

° *Convenzioni*

Durante l'anno sono state definite convenzioni con ENIT, ISTAT, Dipartimento per la Funzione Pubblica, Regione Emilia Romagna e CONSOB.

Le nuove banche dati ENIT, di contenuto turistico e culturale, sono state poste in distribuzione insieme ad una edizione cartacea dell'*Annuario Alberghi d'Italia*, raccogliendo pareri favorevoli da parte degli operatori interessati.

Le attività svolte a fronte della Convenzione con il Dipartimento per la Funzione Pubblica, hanno consentito di procedere alla raccolta, elaborazione e gestione dei dati previsti dagli adempimenti contenuti nella Legge 412/91 e D. LGS 29/93. Il sistema, per il quale l'Istituto ha provveduto allo sviluppo di software sia su *main-frame* che locale, è attualmente a regime.

Per la Regione Emilia Romagna è stato sviluppato un software per la gestione e diffusione telematica del *Bollettino regionale*. Nello scorso mese di maggio il software è stato positivamente installato a Bologna presso il Centro della Regione.

Per conto dell'ISTAT è stata realizzata e resa residente su stazione UNIX, una banca dati di informazioni statistiche, che è attualmente diffusa su VIDEOTEL.

° *Centro telematico di distribuzione banche dati*

Nel corso del 1994, dopo aver superato alcuni problemi di carattere burocratico, sono stati messi a punto, insieme con il *Provveditorato Generale dello Stato*, i software e gli altri strumenti necessari all'attivazione del "*Centro telematico di distribuzione banche dati*", così come previsto dai Decreti del Ministero del Tesoro del 29 settembre 1992 e del 20 gennaio 1993.

Il sistema, per il quale si è in fase di collaudo, ha raggiunto un elevato grado tecnologico di funzionalità e consentirà la diffusione facilitata e contabilizzata di banche dati, sia pubbliche che private, al bacino di utenza statale, degli Enti e degli operatori.

5.2 Nel corso degli anni l'Istituto ha, con costanza, sottolineato le problematiche della produzione delle fibre per carta e della carta, avvertendo, per lo specifico comparto, un non comprensibile disinteresse a fronte, come è stato ulteriormente evidenziato con la Relazione al bilancio del 1993, del persistere e per certi mezzi dell'aggravarsi della dipendenza dall'estero del nostro Paese, non solo per le materie prime vergini (cellulose-chimiche e semichimiche) e per il legno, ma anche per i maceri e per talune tipologie di carte tra le quali, di maggiore rilievo, quella per i giornali.

I più recenti accadimenti danno indubbi contenuti di realismo al reiterato insistere sull'argomento ed alle iniziative direttamente assunte non solo per quanto di più immediato interesse, ma anche nella prospettiva di tempi medio-lunghi.

È di comune conoscenza, infatti, che tra l'inizio e la fine del 1994 i prezzi della cellulosa sono cresciuti nell'ordine dell'80% circa, e quelli del macero – invero particolarmente contenuti nel 1993 – in misura ancora più rilevante e con un trend, per ambedue le materie prime, che è proseguito nel 1995 facendo superare al prezzo della cellulosa il massimo storico di 840 dollari USA per tonnellata.

La ricaduta sul prezzo della carta, ancorché non rapportata al 100% della correlata incidenza, ha determinato aumenti dei prezzi certamente senza precedenti in un arco di tempo così ristretto.

- Per i più immediati riferimenti “*quantitativi*” relativi all'industria cartaria del nostro Paese, sono certamente significativi i dati appresso tabellati riguardanti l'andamento:

a) delle “*paste per carte*” in genere (T x 1000)

	1994	1993	1984	1988	1992
• produzione	426,4	404,5	687,5	702,7	442,1
• importazioni	2.670,0	2.477,1	1.633,4	2.230,4	2.451,1
• esportazioni	28,0	34,2	58,4	58,4	12,4
• consumo apparente	3.068,4	2.847,5	2.262,5	2.874,8	2.880,8
• esportazioni/produzione	6,6%	8,5%	8,5%	8,3%	2,8%
• importazioni/consumo apparente	87,0%	87,0%	77,2%	77,6%	85,1%

Nell'ordine, per il 1994 sul 1993, risultano incrementi per la “*produzione*” del 5,4% e delle “*importazioni*” del 7,8%; le “*esportazioni*” sono diminuite del 18,1% ed il “*consumo apparente*” si è incrementato del 7,8%. Rispetto al 1984, la “*produzione*” risulta diminuita, l’“*importazione*” aumentata, l’“*esportazione*” diminuita, il “*consumo apparente*” aumentato.

b) della "carta da macero" (T x 1000)

	1994	1993	1984	1988	1992
* raccolta interna	2.294,8	2.282,7	1.393,2	1.735,4	2.262,2
* importazioni	1.050,0	799,9	645,8	774,4	726,9
* esportazioni	35,0	29,6	35,6	2,0	4,6
* consumo apparente	3.309,8	3.053,0	2.038,3	2.507,8	2.984,5
* tasso di raccolta	27,3%	30,4%	26,3%	27,3%	29,0%
* tasso di utilizzo	49,4%	49,3%	43,2%	45,5%	48,7%
* importazioni/consumi	31,7%	26,2%	31,7%	30,9%	24,4%

Nell'ordine, per il 1994 rispetto al 1993, la "raccolta" risulta aumentata solo dello 0,5%, mentre l'"importazione" fa segnare un incremento del 31,3%; anche l'"esportazione", ancorché minimale in valore assoluto, risulta incrementata del 18,3%, mentre il "consumo apparente" è aumentato dell'8,4%.

Rispetto al 1984 risulta incrementata la "raccolta interna", ma sono aumentati anche l'"importazione" ed il "consumo apparente"; quasi invariata l'"esportazione".

c) delle "carte e cartoni" (T x 1000)

	1994	1993	1984	1988	1992
* produzione	6.705,4	6.188,2	4.722,1	5.512,4	6.131,9
* importazioni	3.800,0	3.264,3	1.601,6	2.149,2	3.299,9
* esportazioni	2.110,0	1.946,4	1.028,0	1.309,2	1.630,1
* consumo apparente	8.395,4	7.506,1	5.295,6	6.352,3	7.801,7
* esportazioni/produzioni	31,5%	31,5%	21,8%	23,8%	26,6%
* importazioni/consumi apparenti	45,3%	43,5%	30,2%	33,8%	42,3%

Pur registrandosi per il 1994 sul 1993 un aumento della "produzione" nell'ordine dell'8,4%, l'"importazione" si è incrementata di ben il 16,4%; per l'"esportazione" l'aumento risulta dell'8,4% e per il "consumo apparente" dell'11,8%.

Rispetto al 1984 l'incremento delle "importazioni" è più elevato di quello della "produzione".

Le "esportazioni" sono pressoché raddoppiate ed il "consumo apparente" è aumentato del 58,5% circa.

Merita ancora di essere sottolineato, con riferimento al richiamo fatto con la Relazione al bilancio dell'esercizio 1993 in ordine ai fattori negativi indotti che incidono sulla possibilità per l'industria nazionale del settore di acquisire maggiore concorrenzialità sui mercati esteri, ASSOCARTA, nella sua Relazione per l'esercizio 1994, ha in sintesi denunciato:

- l'elevato inasprimento fiscale sull'energia destinata ad usi produttivi, non riscontrabile in altri Paesi concorren-

ti, per le produzioni del comparto; per il 1992, fatta uguale a 100 l'incidenza in L/Kg prodotto per l'Italia, gli indici ottenuti risultano pari a 76 per i Paesi Bassi, a 81 per la Germania ed a 98 per il Regno Unito. Si aggiunge la problematica relativa alla *"qualità del servizio"* (interruzioni, abbassamenti di tensione ecc.), che non trovano considerazione nei contratti di fornitura ma che incidono - talvolta anche sensibilmente - sul rendimento produttivo e, quindi, sui costi gestionali. Anche per il metano sono stati evidenziati aumenti (non meno del 5,5% per le forniture continue e molto superiori per quelle interrompibili). Forti aumenti sono poi intervenuti anche per l'olio combustibile;

- l'onerosità della tariffazione obbligatoria per i trasporti (Leggi 298/74 e 163/93), che per il 1994 ha fatto segnare un aumento del 2,5% e che, sul piano generale, determina una rilevante penalizzazione nel contesto del mercato comunitario;
 - il progressivo 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"*, che dovrebbero invece mirare a realizzare una effettiva corrispettività tra tariffe e servizio idrico prestato: sono stati richiamati in proposito il D.L. n. 120/90, il D. Lgs. n. 275/93 e la Legge 36/94, comportanti, complessivamente, aumenti pari ad 88 volte i canoni del 1990 attestati a Lire 250.000;
 - l'esigenza di ulteriori interventi per quanto afferente, in via principale, alla disciplina delle fibre secondarie, alla normativa sui residui da avviare al riutilizzo o in processi di combustione, al Catasto rifiuti, alla valutazione dell'impatto ambientale, all'inquinamento acustico, all'emissione in atmosfera, all'Ecoaudit, all'Ecolabel, all'inquinamento idrico, alla Direttiva CEE sugli imballaggi, sulla politica del consumatore.
- In relazione a quanto esposto, le iniziative assunte dall'Istituto nel campo delle *"fibre alternative"* per carte da piante annuali, da sottoprodotti dell'agricoltura e da maceri e residui di cartoni kraft, si confermano rispondenti ad esigenze suscettibili di risultati ineludibili nel tempo.
È il caso di ricordare al riguardo, per quanto di specifico interesse del nostro Paese che, dal *"Piano Fore-*

stale Nazionale” (pubblicato nel Supplemento ordinario n. 16 della Gazzetta Ufficiale n. 55 del 7 marzo 1988 - Serie Generale) emerge l’attuata forestazione – dalla fine della seconda guerra mondiale alla data della rilevazione – di 800.000 ettari di terreno, la disponibilità ulteriore, per gli stessi usi di destinazione, da 75.000 a 120.000 ettari di terreno e la possibilità di aggiungerne ancora sino a due milioni di ettari (anch’essi destinabili a colture arboree e/o arbustive, finalizzabili all’ottenimento di fibre adatte all’uso cartario), in relazione al mutarsi degli indirizzi di interventi della “*Politica Agricola Comunitaria*”, dei cui vantaggi ben poco è sin qui derivato all’industria cartaria, come dalla produzione arborea, pure ad essa utilmente destinabile. Si è pertanto dell’avviso che sussistano obiettivi motivi per sollecitare interventi Stato/Regioni per programmi coordinati e finalizzati, la cui realizzazione è certamente suscettibile di garantire utili ritorni e positive ricadute di rilevante interesse anche dal punto di vista dell’ambiente. Come è già stato evidenziato con le Relazioni ai bilanci di precedenti esercizi, l’Istituto, attraverso la partecipazione a due diversi “*Gruppi Europei di Interesse Economico*”, collabora a due progetti dimostrativi, parzialmente finanziati dalla CEE, finalizzati alla definizione di più convenienti “*filiere*” per il trattamento del kenaf e del sorgo a fini cartari. All’esito degli approfondimenti correlati è interessato il mondo agricolo alla ricerca di nuove colture *no-food/no-feed* in grado di assicurare, per il coacervo di fattori diversi, una gestione redditizia.

Al riguardo, si registra una ripresa di interesse anche per la coltivazione della canapa e la possibilità di trattare altri sottoprodotti agricoli oltre la paglia.

In recenti convegni si è altresì riconfermata l’utile possibilità di promuovere la coltivazione del cotone, giudicata possibile in Puglia, in Calabria e in Sicilia, che da tempo è ripresa – assistita anche dalla Comunità Europea – in Grecia ed in Spagna.

Al riguardo è noto che l’Italia è importatrice totale anche della cellulosa ottenibile dai linters di cotone, indispensabile per l’ottenimento di carte di pregio.

Utilizzando materie prime di importazione, nel proprio stabilimento di Crotone, la Cellulosa Calabria, prima nel mondo, sta producendo – con il processo NACO – una cellulosa da linters TCF (*TOTAL CHLORINE FREE*) di cui 1.000 tonnellate sono già state esportate in Cina.

**ATTIVITA' DELL'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO
PER IL 1994
NELL'AMBITO DEI GEIE E DEI PROGETTI DIMOSTRATIVI
EUROKENAF E EUROSORGO**

Premessa

È ormai consolidata la dipendenza del nostro Paese dall'estero per quanto riguarda l'approvvigionamento in paste di cellulosa; in un periodo di prezzi crescenti della cellulosa come quello attuale, tale dipendenza grava sul comparto in modo significativo.

Nel concreto, non si intravede la possibilità nel breve/medio periodo di ristabilire un'industria nazionale produttrice di paste a partire dal legno; ciò richiederebbe una riconversione della produzione nazionale di legno (che attualmente potrebbe avvantaggiarsi dei recenti regolamenti CEE, reg. 2080/92) e ingenti investimenti industriali.

Si sta affacciando perciò timidamente l'ipotesi che forse la strada giusta da percorrere per autoapprovvigionarsi di paste vergini sia quella perseguita da tempo con lungimiranza dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato e cioè l'utilizzazione di materie prime non legnose. Tali materie prime sono infatti più prontamente disponibili da parte dell'agricoltura e richiedono unità industriali di trasformazione di dimensioni relativamente minori.

Le biomasse no-wood possono essere di due tipi:

- # residui di coltivazione (paglia di frumento, steli di lino, linters di cotone);
- # piante provenienti da specifiche coltivazioni (kenaf, sorgo da fibra, miscanthus, canna comune).

Al fine di utilizzare tali materie prime, l'Istituto ha sviluppato un originale processo (*processo NACO*), in uso presso i propri stabilimenti di Foggia e Crotone, che 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). È 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.

Tale strategia industriale dell'Istituto si inserisce nei più generali orientamenti dell'Unione Europea volti allo sviluppo della utilizzazione non alimentare dei prodotti agricoli e trova riscontro anche nell'interesse che i paesi tradizionalmente produttori di cellulosa da legno (Finlandia, Svezia) rivolgono alle cellulose da piante annuali.

In ambito nazionale si registra una sempre maggiore attenzione alle tematiche connesse alla utilizzazione di biomasse no-wood per fini cartari. Soprattutto da parte del mondo agricolo giungono sollecitazioni a trovare sbocchi concreti a tali colture. In tal senso il Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali ha inoltrato alla CEE richiesta per estendere al kenaf il regime di aiuti già in essere per la canapa. Inoltre, la diffusione di colture alternative è stata incentivata dalla modifica del regime del set aside, che permette di utilizzare a tal fine una superficie fissa dell'azienda (questo tra l'altro svincola dalla rotazione aziendale le colture industriali ammesse sui terreni a set aside).

Molto lavoro di ricerca e sviluppo è stato portato a termine e si intravedono concrete iniziative imprenditoriali per realizzare strutture di prima lavorazione e preparazione delle materie prime fibrose (per esempio, impianti di separazione del kenaf).

Tutto questo fermento di iniziative ha fatto sì che l'Istituto sia sempre più sollecitato a assumere un ruolo di referente e sbocco industriale per i nuovi (o rinnovati) prodotti che si affacciano sul mercato.

In concreto, l'Istituto ha già dato la propria disponibilità a recepire eventuali produzioni nazionali di linters di cotone e taglio di canapa e kenaf.

Tuttavia il ruolo che l'Istituto svolge è più complesso e completo, grazie alla sua attività di Ricerca e Sviluppo per l'affermazione delle nuove filiere. Questa si è articolata su più azioni.

È stata condotta, in collaborazione con la Cellulosa Calabria, un'attività di supporto al progetto della Regione Calabria, volto alla reintroduzione della coltivazione del cotone nella regione.

È proseguita l'azione di estensione dei contatti e del coordinamento fra quanti si occupano in Italia di piante produttrici di biomasse per usi cartari e processi connessi: Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, Istituti Universitari (in particolare delle facoltà di Agraria di Bologna, Viterbo, Reggio Calabria, Bari), Agenzie regionali (Toscana, Umbria), SIVA.

Di maggior impegno infine l'attività relativa ai progetti dimostrativi EuroKenaf e EuroSorgo (parzialmente finanziati dalla CEE), con la partecipazione ai rispettivi GEIE (Gruppi Europei di Interesse Economico).

Lo scopo della sperimentazione in corso è 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 dell'Istituto si svolge presso l'Attività Ricerche dello Stabilimento di Foggia ed è condotta in collaborazione con componenti del settore agricolo e cartario, non solo in ambito nazionale ma europeo.

EUROKENAF

Funzionamento del GEIE

Nel 1994 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).

Nell'ambito del GEIE, l'Istituto oltre a occupare la carica di vicepresidente del GEIE e consigliere di amministrazione, ricopre anche un posto nel Comitato Tecnico-Economico.

L'Istituto per il progetto di durata triennale 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 corso dell'anno, il GEIE ha subito modifiche nell'assetto societario per le dimissioni del socio Helioparc.

L'attività del GEIE nel corso del 1994 nel suo complesso ha subito un rallentamento, essendosi tenute solamente tre riunioni (consiglio di Amministrazione-Comitato tecnico del 25 aprile, Assemblea Generale del 25 aprile e Consiglio di Amministrazione del 14 novembre).

La CEE ha concesso la proroga di un anno per l'esecuzione del progetto, la cui scadenza è fissata dunque al 31 marzo 1996.

III anno del Progetto dimostrativo EuroKenaf ed attività svolta da IPZS

Si è concluso il 31 marzo 1995 il terzo anno del progetto dimostrativo.

È in corso di preparazione, da parte della segreteria del GEIE, il rapporto alla Commissione sul terzo anno di attività (1 aprile 1994 - 31 marzo 1995). Purtroppo, anche

quest'anno, la stesura di tale relazione incontra alcune difficoltà dovute al mancato svolgimento da parte di alcuni partners delle attività previste nel progetto, e dalla difficoltà incontrata nel verificare l'attendibilità delle informazioni ricevute. È invece in via di almeno parziale soluzione il problema collegato alla possibilità di effettuare la separazione delle fibre del kenaf. Infatti SIVA ha predisposto un impianto pilota derivato da quello un tempo utilizzato per la canapa. Inoltre si è acquisita la disponibilità della società francese Chanvrière de l'Aube a effettuare la separazione di un certo quantitativo di kenaf per conto del GEIE, utilizzando i propri impianti che attualmente lavorano la canapa.

Per quanto riguarda l'Istituto si descrive in sintesi l'attività svolta.

Approvvigionamento materia prima

L'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato ha proseguito, anche nel corso del terzo anno del progetto, ad approvvigionarsi di paglia di kenaf. In particolare sono state consegnate allo stabilimento di Foggia 58 t di kenaf proveniente principalmente dalla Calabria e dalla Toscana.

Trinciatura e separazione del kenaf

Esaurite le indagini preliminari sulla possibilità e le condizioni operative per il pre-trattamento e la cottura del kenaf con il metodo NACO e verificate le caratteristiche della pasta di cellulosa chimica così prodotta, l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato ha concentrato le sue ricerche sulla individuazione del più efficiente sistema di trinciatura degli steli di kenaf e sulla successiva separazione taglio/kenapulo. Si stanno ricercando metodi semplificati e relativamente poco dispendiosi in rapporto alla qualità del prodotto finale.

Il kenaf arriva in stabilimento confezionato in presse parallelepipedo di piccole dimensioni (0.03-0.04 m³) o in rotoballe (circa 2 m³). Date le sue caratteristiche, in particolare la consistenza della frazione fibrosa, si rende necessario procedere alla sua preventiva cippatura sia che venga utilizzato sull'impianto pilota che sull'impianto industriale dello stabilimento. Per poter alimentare l'impianto di cottura è necessario predisporre il materiale in modo opportuno. Le indagini preliminari hanno stabilito che la forma migliore è quella di chips di kenaf lunghi mediamente 2,5-3 cm separati nelle componenti taglio-kenapulo.

Per la cippatura sono state sperimentate diverse soluzioni. Una prima prova è stata realizzata con una macchina cippatrice (macinatore Ferrari modello P4T2) che pur realizzando un buon lavoro necessita della preventiva apertura delle presse di kenaf, non permette una agevole regolazione della lunghezza di taglio e produce una eccessiva quantità di polveri. È stata quindi predisposta una prova con un macinatore-miscelatore per foraggi (macinatore SEKO modello Samurai), che opera il taglio di presse intere per mezzo di lame montate su due eliche controrotanti. La macchina ha ben operato, e le

polveri prodotte nel corso del taglio potrebbero essere abbattute per mezzo di un ciclone opportunamente predisposto.

I chips ottenuti sono stati separati in modo soddisfacente su un vaglio a tavole oscillanti. La frazione superiore (2,5 cm) rappresentava il 45% del totale della massa ed era composta in pratica da solo taglio. È stata eseguita una ulteriore prova di cippatura utilizzando kenaf di produzione 1993, molto umido. La macchina non si è dimostrata idonea a lavorare materiale in tali condizioni. Inoltre i tempi di lavorazione sono risultati eccessivamente elevati (40 minuti ogni rotoballa) per la lavorazione di consistenti quantitativi di kenaf. Infine il kenaf subisce ripetute azioni di taglio essendo esposto più volte alle lame delle eliche controrotanti: e questo determina uno scadimento qualitativo della fibra.

Per tutte queste ragioni, si è optato per l'acquisto di un diverso tipo di macchina trinciatrice, già sperimentata dalla SIVA (socio del GEIE EuroKenaf e partecipante al progetto dimostrativo). Si tratta di un trinciapaglia rotante "*Vortice mod. 975*" della ditta AR.CO.M. leggermente modificato.

La trinciatura del kenaf operata dalla macchina è ottimale ai fini cartari e la macchina si dimostra flessibile per la macinazione di diversi tipi di essenze, fra cui anche il legno. Il taglio infatti, è funzione sia della dimensione del pettine sia dal numero di martelli che possono essere predisposti a multipli di 24 fino a un massimo di 96. Lo scarico del prodotto trinciato avviene mediante ventilatore incorporato alla macchina. Il lancio del materiale contro una barriera (telo a rete) può favorire anche la pulizia del vegetale da polvere e consentire la permanenza dell'operatore a una distanza di sicurezza.

Ovviamente questa separazione preliminare è tanto più efficiente quanto più è elevato il secco delle rotoballe.

Attualmente la macchina è in funzione presso lo stabilimento di Foggia dove sta trinciando il kenaf destinato alle prove di cottura sull'impianto industriale.

Per la separazione taglio-kenapulo, sono state valutate differenti ipotesi, tra cui quella di realizzare un prototipo basato su precedenti simili esperienze realizzate per la separazione della canapa. Infine si è ritenuto più opportuno usufruire dell'impianto pilota per la separazione che SIVA ha in corso di allestimento.

A tal fine l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato ha stipulato con SIVA un contratto per la separazione di un primo quantitativo di 80 t di kenaf, che dovrebbero assicurare allo stabilimento di Foggia 20-24 t di taglio da trasformare in pasta di cellulosa nel proprio impianto industriale.

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 con relativi finanziamenti:

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

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

La CEE ha concesso la proroga di un anno per l'esecuzione del progetto dimostrativo, la cui scadenza è fissata dunque al 31 marzo 1996.

III anno del Progetto dimostrativo EuroSorgo ed attività svolta da IPZS

Si è concluso il 31 marzo 1995 il terzo anno del progetto dimostrativo.

È in corso di preparazione da parte della segreteria del GEIE il rapporto alla Commissione sul terzo anno di attività (1 aprile 1994 - 31 marzo 1995).

In sintesi si può dire che tutti i partecipanti al progetto hanno svolto le attività previste nell'ambito del progetto. Anche l'Istituto ha recuperato, in buona parte, i ritardi accumulati nei primi anni del progetto.

Una particolare attenzione è stata rivolta al problema del depithing; è infatti necessario l'allontanamento del midollo del sorgo prima della sua trasformazione in pasta di cellulosa. La tecnologia PALLMANN, che in un primo tempo era stata proposta per l'allontanamento del midollo, è risultata però piuttosto dispendiosa dal punto di vista energetico. Si è tenuta un'apposita riunione, presso lo stabilimento di Foggia, con tecnici dell'Istituto e della CTP, per discutere le più appropriate tecnologie di depithing. Al riguardo l'Istituto ha verificato positivamente la possibilità di allontanare il midollo nel corso del pre-trattamento del ciclo NACO. Il CTP ha invece messo a punto un processo di depithing con macchina BI-VIS.

L'attività dell'Istituto nel corso dell'anno si è articolata secondo il seguente programma:

Approvvigionamento materia prima

Prove di depithing

Prove di produzione pasta chimica su impianto pilota NACO

- preparazione della materia prima,
- pre-trattamento del sorgo,
- delignificazione NACO del sorgo,
- sbianca al perossido pressurizzato,
- prove di produzione carta,
- prove di stampa.

Produzione pasta NACO di sorgo su impianto industriale

- preparazione della materia prima,
- pre-trattamento del sorgo,
- delignificazione NACO del sorgo,
- imbianchimento.

I lavori svolti e i risultati raggiunti possono così essere sintetizzati.

- La pasta di sorgo, ottenuta con il processo NACO, ha proprietà meccaniche migliori di quella di paglia di grano, è facilmente delignificabile e 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.
- La stampabilità risulta buona, in particolare per le carte a collatura acida.
- Resta da accertare l'interesse da parte degli agricoltori ad assicurare alla cartiera approvvigionamenti sicuri ed a prezzi economicamente compatibili.

EuroKenaf e EuroSorgo - Prosecuzione delle attività e conclusioni

Il progetto EuroKenaf sconta ancora la mancata realizzazione dell'impianto di separazione che solo ora si avvia a soluzione, grazie alla struttura realizzata dalla SIVA. In tal modo l'Istituto potrà approvvigionarsi di taglio di kenaf per produrre paste chimiche NACO. Rimangono ancora alcuni problemi da risolvere, dovuti alla difficoltà di processare tale materiale che richiede particolari temperature.

Il progetto EuroSorgo ha invece cominciato a fornire interessanti risultati; il processo NACO sia a livello di impianto pilota che a livello di impianto industriale si è rivelato in linea di massima in grado di ben trasformare questa materia prima (del resto il sorgo è un cereale, al pari della paglia di frumento). Le paste chimiche prodotte hanno presentato interessanti caratteristiche e le prime carte sperimentali ottenute sono risultate di buona stampabilità. Il sorgo sembra anche ben adattarsi al processo di sbianca al perossido.

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

Già da ora si è verificato l'interesse da parte di vari Enti a intraprendere collaborazioni con l'Istituto per approfondire le tematiche relative all'utilizzo di biomasse no-wood per produzioni cartarie. Ciò potrebbe dar origine a nuovi progetti di Ricerca e Sviluppo che approfondiscano i temi sin qui trattati e in particolare affrontino i fattori che impediscono l'affermazione di tali colture.

L'esperienza sin qui maturata dall'Istituto suggerisce di indagare tre ordini di problemi.

- * Le limitazioni che si incontrano in genere nell'uso di piante alternative al legno per la produzione di cellulosa, e cioè:
 - *la raccolta,*
 - *la movimentazione e il confezionamento,*
 - *la pulizia della materia prima.*

- * La possibilità di limitare ulteriormente il carico energetico e inquinante dei processi produttivi di cellulosa. In particolare la riduzione dei carichi inquinanti e energetici si ottiene con un'adeguata pulizia e innovativi pre-trattamenti di tali materiale. Le tecnologie da sperimentare a fondo potrebbero essere:
 - *l'ipercompattazione,*
 - *la steam explosion,*
 - *il biotattamento enzimatico.*

- * Il recupero e la valorizzazione dei sottoprodotti, segnatamente il kenapulo e le polveri di kenaf e canapa (derivanti dal processo di separazione) e il midollo del sorgo da fibra, recuperato dai processi di depithing.

6. Al precedente punto 2. (pag. 2), è stato indicato in Lire 1.015.853.018.565 il "valore totale della produzione" e, nell'ambito, in Lire 973.418.598.880 il controvalore dei soli "ricavi delle vendite e delle prestazioni"

Alla comparazione 1994/1993, l'evidenziazione di componenti del fatturato ed il raccordo tra i due ammontari risulta dai valori tabellati appresso riportati.

(milioni di lire)

	1994	1993
Fatturato	959.752,5	991.263,0
Monetazioni c/Stato	13.666,1	9.190,3
	973.418,6	1.000.453,3
Variazioni rimanenze semilavorati e prodotti finiti	12.889,0	-12.486,6
	986.307,6	987.966,7
Costi patrimonializzati	854,0	2.037,7
	987.161,6	990.004,4
Fiscalizzazione oneri sociali; fitti attivi e altri proventi	28.691,4	28.130,1
	1.015.853,0	1.018.134,5

Al netto delle vendite di monete celebrative e commemorative per conto dello Stato senza alcun valore aggiunto, e dei costi patrimonializzati, il prodotto d'esercizio risulta come segue:

	1994	1993
Prodotto d'esercizio	987.161,6	990.004,4
Vendita monetazioni c/Stato	13.666,1	9.190,3
	973.495,5	980.814,1
Costi patrimonializzati	854,0	2.037,7
	972.641,5	978.776,4

Come già accennato (pag. 2) i corrispettivi delle "autoproduzioni" 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 alla formazione delle "poste" contabili corrispondenti.

(lire)

PRODOTTO DI ESERCIZIO AL NETTO

1994	972.641.518.674
1993	978.776.443.998

FATTURATO E RECUPERI AL NETTO

1994	959.752.486.359
1993	991.262.966.115

MONETAZIONI SPECIALI
COMMERCIALIZZATE PER CONTO
DELLO STATO

1994	13.666.112.521
1993	9.190.335.847

COSTI PATRIMONIALIZZATI

1994	854.004.607
1993	2.037.748.509 (*)

(*) 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 1994 e 1993, si presentano come segue:

(milioni di lire)	1994	1993	Variazione
* Fatturato e recuperi al netto	138.206,3	122.239,6	+ 15.966,7
* Lavori in corso, semilavorati e prodotti finiti saldo fine/inizio esercizio	-2.512,7	1.002,6	- 3.515,3
* Prodotto d'esercizio	135.693,6	123.242,2	+ 12.451,4

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

(milioni di lire)	1994	1993	Variazione	CONTROVALORI di riconciliazione con il valore totale della produzione	
				1994	1993
* Forniture allo Stato di monetazione di ordinaria circolazione	63.160,0	48.744,3	+ 14.415,7	Commercializzazione monete c/Stato	13.666,1 9.190,3
* Altre produzioni monetarie, medaglistiche e varie per il mercato interno ed estero	71.703,7	70.979,8	+ 723,9	Costi patrimonializzati	- 40,6
* Recuperi vari	3.342,6	2.515,5	+ 827,1	Fiscalizzazione oneri sociali e altri ricavi	1.192,3 1.401,0
TOTALE	138.206,3	122.239,6	+ 15.966,7	TOTALE	14.858,4 10.631,9

A valere per le produzioni destinate, al mercato interno ed all'estero, l'allineamento dei "valori" di fatturato si correla anche a particolari forniture di specifico rilievo.

E peraltro, il costante incremento di tale area di attività si impone e comporta l'esigenza di intensificare ricerche di mercato volte ad individuare possibilità di incrementare i collocamenti di produzioni dello specifico settore, ovvero di acquisire commesse anche dall'estero oltre che per produzioni monetarie anche per produzioni medaglistiche di particolare o rilevante interesse.

Monete di ordinaria circolazione consegnate nel 1994

Taglio da	Quantità (n.)	Valore facciale (lire)
Lire 5	1.000.000	5.000.000
" 10	1.000.000	10.000.000
" 20	1.000.000	20.000.000
" 50	95.040.000	4.752.000.000
" 100	282.009.600	28.200.960.000
" 200	196.611.200	39.322.240.000
" 500	63.104.000	31.552.000.000
TOTALE	639.764.800	103.862.200.000

Per il 1995, infatti, in base alle più recenti conferme, il contingente di monete di ordinaria circolazione da produrre, si rapporta al più contenuto quantitativo di *n. 466.500.000 pezzi* (n. 173.264.800 pezzi in meno, rispetto ai quantitativi consegnati nel 1994).

Anche per quanto concerne il programma delle monete d'argento celebrative e/o commemorative, le decisioni sin qui assunte evidenziano una contrazione.

Nel 1995 è infatti prevista l'emissione di due sole monete d'argento e di una terza da inserire nella serie millesimale annuale.

Per le coniazioni auree, l'orientamento è di confermare l'emissione di monete del valore facciale rispettivamente di *Lire 100.000* e *Lire 50.000*.

Sul piano della promozione dell'immagine della Zecca, si conferma l'apprezzamento di organismi internazionali e nazionali:

- all'Ing. *Nicola Ielpo*, direttore della Zecca, è tuttora attribuita la carica di *Presidente*, conferitagli, in occasione della XVII Conferenza dei Direttori di Zecca, dalla Commissione incaricata di redigere il nuovo statuto della MINT CONFERENCE DIRECTORS; partecipa inoltre al "*Gruppo*" che ha il mandato dell'ECOFIN (Consiglio dell'Unione Europea per gli affari economici e finanziari), di studiare i soggetti delle monete uniche europee da emettere;
- la *Signora Laura Cretara*, valente artista, responsabile delle attività di incisione e fusioni artistiche della Zecca, coordinatrice della Scuola dell'Arte della Medaglia, continua a far parte della "*Commissione per l'esame dei bozzetti di banconote*" nominata dalla BANCA D'ITALIA.