

نگاهی به بازار جهانی کنف

۴۵۰ سانتیمتر) و به قطر تقریباً یک انگشت، الیافی به همین نام به دست می‌آید. این گیاه از گذشته‌های بسیار دور در بنگال و دیگر نقاط هند کشت می‌شده است. کلمه Jute نیز مشتق از اسم محلی این گیاه (Jute) در ایالت امریسای هند می‌باشد.

الیاف کنف عمده‌ای از دو گونه اصلی (*Corchorus Caspularis*) (کنف سفید) و

Corchorus Olitorius

(*Tossa and Daisee*) به دست می‌آیند. این گیاه دارای ساقه‌ای بلند است که در بالای آن دارای تعدادی برگ می‌باشد، در کنار برگها نیز گل یا خوشه‌ای از گل‌های کوچک زردرنگ پدید می‌آید.

الیاف کنف از رشته‌های به هم فشرده متشکل از سلولهای فیبری تشکیل شده است که بطور متوسط ۲ میلی متر طول و ۲۰ میکرون

قبل از شروع بحث لازم به تذکر است که علی‌رغم وجود تفاوت بین *Jute* و *Kenef* از نظر گیاه‌شناسی، از آنجا که در بعضی از فرهنگهای لغات *Jute* کنف ترجمه شده است و در آمار بازرگانی خارجی کشور هم به *Jute* کنف اطلاق شده است، در این گزارش نیز مسامحتاً *Jute* کنف ترجمه می‌شود. باید خاطر نشان ساخت که تولید *Kenef* نسبت به *Jute* در سطح جهانی بسیار کمتر می‌باشد و الیاف آن جایگزین و شبه الیاف ژوت (*Jhot*) شمرده می‌شوند.

تاریخچه و مشخصات کلی گیاه کنف^۱

کنف (*Jute*) گیاهی است یکساله از خانواده زیرفون (*Tiliaceae*) که از ساقه‌های بلند آن (با طولی بین ۱۸۰ تا

(1): Encyclopaedia Britannica INC. (E.B.I) *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 13
(Chicago: E.B.I. Pub., 1973) P.P. 166 — 167.

از ویژگیهای الیاف کنف می‌توان به محکمی، مقاومت آن در مقابل کشش و رطوبت، قابلیت اشتعال کم و نرمی و درخشندگی آن اشاره کرد.

کنف برحسب نوع گونه زرد متمایل به سفید و طلایی بُرنزی تا خاکستری روشن می‌باشد.

نحوه استحصال الیاف

جدا ساختن الیاف از ساقه به طرق مختلفی صورت می‌گیرد که متداولترین آن‌ها به شرح زیر می‌باشد: پس از اینکه محصول درو شد و حدود هر ۱۰ ساقه با هم بسته شد، مرحله خیساندن و جدا کردن الیاف آغاز می‌شود. این کار را در حوضچه‌های عمیق یا در نهرها صورت می‌گیرد و هر دسته به زیر آب فرو داده می‌شود و بین ۱۰ روز تا یک ماه — برحسب نوع، میزان رشد گیاه و درجه حرارت آب — در این حالت باقی می‌ماند. میزان خیساندن در کیفیت محصول بسیار مؤثر است، زیرا اگر گیاه کم خیس خورده باشد، جدا ساختن الیاف مشکل می‌باشد و کاملاً از پوسته‌های ساقه تمیز نمی‌شود، همچنین اگر ساقه‌ها بیش از حد خیس خورده باشند، الیاف سست شده و کیفیت آنها کاهش می‌یابد. پس از اینکه مشخص شد الیاف خوب خیس خورده و فعالیت باکتریها موجب شکستن غشای اطراف آنها شده است، دسته‌های ساقه بیرون آورده شده و به حوضچه‌های کم عمق تر می‌رود. در این حالت ابتدا فردی با پارو محکم بر

قطر دارد. این رشته‌ها با چسب طبیعی گیاه به هم پیوسته‌اند و زیر پوست ساقه و اطراف قسمت چوبی وسط ساقه را در بر می‌گیرند. رشته‌هایی که به پوست ساقه نزدیک‌ترند، تقریباً دارای طولی مشابه ساقه می‌باشند و هر چه به مرکز ساقه نزدیک‌تر می‌شوند طول رشته‌ها کوتاه‌تر می‌شود.

کشت موفق این محصول نیازمند آب و هوایی گرم و مرطوب، خاککی حاصلخیز و با زهکشی مناسب و حدود ۷/۵ تا ۱۰ سانتی متر باران در ماه می‌باشد. کمبود باران شدیداً به محصول آسیب می‌رساند. زمان کشت تخم کنف بر حسب منطقه بین اسفند (مارس) تا خرداد (ژوئن) و زمان برداشت آن برحسب منطقه و آب و هوا از اوایل تیر (ابتدای ژوئیه) تا اواسط مهر (اواسط اکتبر) می‌باشد. گفته می‌شود زمان برداشت محصول موقعی است که گل‌های گیاه شروع به پژمردن می‌کنند. قبل از این تاریخ الیاف هنوز سستند و بسیار بعد از این تاریخ الیاف سخت ولی بسیار زبر می‌باشند و خاصیت درخشندگی خود را از دست می‌دهند.

از ویژگیهای الیاف کنف می‌توان به محکمی، مقاومت آن در مقابل کشش و رطوبت، قابلیت اشتعال کم و نرمی و درخشندگی آن اشاره کرد. رنگ الیاف

انتهای آنها می‌کوبید و سپس ساقه‌ها را به فاصله ۳۰ سانت از بالای ریشه می‌شکند، آنگاه قسمت کوتاه‌تر را تکان می‌دهد تا الیاف از آن بیرون ریزند و سپس رشته‌های سست شده قسمت بلندتر را گرفته و محکم تکان داده و بیرون می‌کشد. سپس الیاف شسته شده و پس از گرفتن اجرام خارجی، به صورت رشته یا توده خشک می‌شوند. پس از آن مرحله رقم‌بندی، عدل‌بندی و عرضه به مراکز ریسندگی یا صدور آغاز می‌شود. باید توجه داشت که طی سالهای اخیر در مراکز عمده تولید، ماشینهای پوست کنی کارشاق فوق را تا حدودی به عهده گرفته‌اند.

موارد مصرف^۱

کنف در سطح وسیعی از جهان و در موارد مختلف و گوناگونی مصرف می‌شود. مهمترین موارد استفاده آن به شکل کیسه‌های گونی در حمل و نقل مواد کشاورزی بوده است. این کیسه‌ها در حمل مواد معدنی نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. پارچه‌های کنفی و چتائی به عنوان یک پوشش و لفاف و عایق در حمل و نقل بسیاری از مواد به کار گرفته می‌شوند (نظیر عدل‌بندی پنبه، پشم، ابریشم ...). و یک پوشش بسیار مقاوم در مقابل شرایط جوی لایه‌هایی از پارچه نازک کنفی فشرده شده بین

لایه‌هایی از مقوا می‌باشد. پارچه‌های قیرگونی مصرف عمده‌ای در عایق‌بندی قسمت‌های مختلف ساختمان دارند. الیاف کنف نیز در آب‌بندی لوله‌ها و درز قاپقها و در و پنجره‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. ریسمان و نخ‌های بسته‌بندی کنفی هم موارد مصرف زیادی دارند. کیسه‌های گونی پر شده از ماسه در لنگرگاهها، کنار نهرها و بندها، خاکریزها، در مناطق جنگلی و سربازخانه‌ها به عنوان محافظ بکار گرفته می‌شوند، قابلیت اشتعال پایین کنف موجب گشته که در بسیاری از تأسیسات داخلی معادن از پوشش‌های کنفی استفاده کنند. از مصارف صنعتی کنف می‌توان استفاده از الیاف آن به عنوان پرکننده و پوشش کابل‌های برق و ارتباطی را نام برد. استفاده از کنف در کشورهای غربی عمدتاً در زمینه کف پوشها بوده است. زمینه اصلی بعضی از لینولسوم‌ها^۲ و فرشهای قلاب بافت پارچه‌های گونی می‌باشند. همچنین در صنایع فرش ماشینی (موکت)، پارچه‌های کنفی چه به عنوان زمینه اصلی بافت و چه به عنوان پوشش ثانویه پشت فرش مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ساخت مبلمان نیز پارچه‌ها و ریسمانهای کنفی به عنوان بعضی آستری‌ها یا نگهدارنده‌های فنر، یا نوارهای مغزی بکار می‌روند. باید توجه داشت که نخ، ریسمان و پارچه‌های کنفی

(1): *Ibid.*, P. 169.

مهمترین مورد استفاده از کیسه‌های گونی، در حمل و نقل مواد کشاورزی بوده است. پارچه‌های قیرگونی نیز مصرف عمده‌ای در عایق‌بندی قسمتهای مختلف ساختمان دارند.



کفش استفاده می‌شود.

باید خاطر نشان ساخت که در کشورهای هند و بنگلادش که سرزمین‌های اصلی این گیاه شمرده می‌شوند کشت این گیاه علاوه بر الیاف، به خاطر استفاده از برگهای معطر خوراکی آن نیز صورت می‌گیرد.

علی‌رغم عمر طولانی استفاده از محصولات کنفی و قیمت نسبتاً پائین آن، ظهور بسیاری از الیاف مصنوعی موارد مصرف کنف را محدود ساخته است.

از نظر کیفیت درجات بسیار متفاوتی دارند و بعضی از انواع مرغوب آن‌ها در تهیه نخ دوزندگی، پارچه لباسی، پرده‌ای و غیره بکار گرفته می‌شوند، در دوخت کاغذهای کتاب و روی جلد کتاب‌ها معمولاً از انواع خوب نخ و پارچه کنفی استفاده می‌شود. شبکه‌ای از ریسمانهای بهم بافته شده کنفی نیز برای کنترل فرسایش خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کشورهای جنوب و شرق آسیا استفاده از کنف در تهیه سجاده، فرش و پتو متداول است. در آمریکای لاتین از الیاف بهم فشرده و بافته شده آن به عنوان تخت

کشورهای تولید کننده عمده کنف

را به خود اختصاص داده اند. ایران در زمینه تولید رتبه پانزدهم را در سال مذکور دارا بوده است. قابل ذکر است که بطور کلی تولید کنف در آسیا تمرکز یافته است، بطوری که در سال ۱۹۸۸، ۹۵ درصد تولید و ۹۴ درصد سطح زیرکشت کنف در این قاره قرار داشته است. در میان کشورهای تولید کننده، بیشترین بازده محصول در هکتار متعلق به کشورهای کامبوج، شوری و چین است و کمترین آنها به کشورهای موزامبیک، کوبا، شیلی و ایران تعلق دارد. با نگاهی کلی به روند میزان تولید در سالهای مورد مطالعه می توان نتیجه گرفت که ارقام تولید در بیشتر کشورهای نزولی، در تعدادی ثابت، و در تعداد کمی صعودی بوده است، این امر نشان دهنده کاهش اهمیت تولید کنف است که هر روزه با مصرف الیاف، پوششها و دیگر محصولات مصنوعی جایگزین کنف، فضای محدودتری برای مصارف این الیاف طبیعی که زمانی پس از پنبه دومین میزان مصرف را در میان الیاف خام اصلی طبیعی داشت، باقی می گذارد.

تقاضای جهانی کنف و محصولات کنفی

تا قرن هجدهم میلادی در حالی که در هندوستان کنف موارد مصرف عامی همچون پارچه، لباس و غیره داشت، این گیاه همراه با ویژگی های خاص الیافش در غرب شناخته شده نبود. کم کم واردات الیاف کنف به اروپای غربی و آمریکا

هند بزرگترین تولید کننده این محصول در جهان می باشد. پس از آن بنگلادش قرار دارد که بهترین خاک و شرایط رشد برای این گیاه را دارا می باشد. چین نیز از تولید کنندگان بزرگ این محصول می باشد. دیگر کشورهای آسیایی نظیر تایلند، ویتنام، برمه، اندونزی و نپال نیز از تولید کنندگان نسبتاً عمده این محصول می باشند. از جمله مناطقی که در خارج از آسیا سعی در گسترش کشت کنف کردند کشورهای آمریکای لاتین، ایالات جنوبی آمریکا و کشورهای آفریقایی بودند که در این میان تلاشهای برزیل را می توان موفق دانست. تلاشهای ایالات متحده آمریکا به دلیل تولید گسترده این محصول در هندو بنگلادش و قیمت پایین آن موفقیت آمیز نبوده است. جدول شماره (۱) مناطق عمده کشت و کشورهای عمده تولید کننده کنف در جهان را در دوره ۸۸-۱۹۷۹ نشان می دهد. چنانکه مشاهده می شود در سال ۱۹۸۸ حدود ۴۰ درصد از میزان تولید و حدود ۴۴ درصد از سطح زیرکشت کنف در جهان به کشور هند تعلق داشته است. البته بازده محصول در این کشور که برابر با ۱۳۸۵ کیلو در هکتار است، از میانگین جهانی آن (۱۵۲۷ کیلو در هکتار) پائین تر می باشد. در سال ۱۹۸۸ بنگلادش، چین، تایلند، برزیل، ویتنام، شوری، برمه، اندونزی و نپال از نظر تولید کنف رتبه های دوم تا دهم

جدول (۱): میزان تولید، سطح زیر کشت و بازده در هکتار کف و شبه کف در مناطق و کشورهای عمده تولیدکننده طی سالهای ۱۹۷۹-۸۱ و ۱۹۸۶-۸۸

سال	تولید (هزار تن)					
	۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶	۱۹۸۵	۱۹۸۴	۱۹۸۳
جهان	۱۵۲۷	۲۱۵۲	۳۲۸۶	۳۱۲۳	۴۰۵۸	۳۶۲۲
آسیا	۱۵۴۴	۲۰۲۵	۳۱۲۶	۲۹۶۵	۳۹۰۰	۳۴۳۸
آمریکای جنوبی	۱۱۲۳	۷۳	۸۲	۷۹	۷۶	۹۹
آفریقا	۹۱۶	۲۴	۲۲	۲۲	۲۲	۲۰
هند	۱۳۸۵	۹۴۲	۱۳۰۵	۱۲۲۱	۱۵۵۳	۱۴۶۹
بنگلادش	۱۷۰۲	۵۱۹	۸۸۳	۸۵۹	۱۲۱۶	۹۴۹
چین	۲۲۰۸	۲۶۵ (۲)	۵۸۵ (۲)	۵۶۹ (۱)	۷۱۵ (۱)	۵۷۵
تایلند	۱۱۳۶	۱۹۰	۲۱۵	۱۶۸	۲۴۰	۲۳۳
برزیل	۱۱۴۰	۶۱	۶۹	۶۶	۶۳	۸۵
ویتنام	۱۵۱۵	۳۳ (۲)	۵۰ (۲)	۴۶ (۲)	۴۰	۳۰
نروژ	۲۲۳۸	۲۱ (۲)	۳۷ (۲)	۴۵ (۲)	۴۵ (۲)	۴۸
برمه	۱۰۷۱	۳۹ (۲)	۴۱	۴۷	۵۰	۹۷
اندونزی	۱۰۳۸	۱۸ (۲)	۱۹ (۲)	۳۱ (۲)	۲۰	۱۵
نیال	۱۱۴۳	۱۴	۱۶	۲۳	۶۱	۶۴
نیپال	۱۰۰۰	۱۰ (۲)	۱۰ (۲)	۱۰ (۲)	۱۰ (۲)	۸
کوبا	۱۰۰۰	۸ (۲)	۸ (۲)	۱۲	۱۳	۱۴
کامبوج	۲۷۳۳	۳ (۲)	۸ (۲)	۸ (۲)	۸ (۲)	۳
موزامبیک	۶۶۷	۶ (۲)	۴ (۲)	۴ (۲)	۴ (۲)	۴ (۲)
ایران	۱۰۰۰	۲ (۲)	۲ (۲)	۲ (۲)	۲ (۲)	۲

(۱) آمار غیر رسمی است.

(۲) رقم تخمین FAO است.

مأخذ:

F.A.O., *FAO Production Yearbook 1988* (Rome: FAO Pub., 1989), P.235.

محبصولات کنفی به شمارا می‌رود، در مورد تقاضای جهانی این محصول گزارشی تهیه نموده است که در ذیل به آن اشاره می‌شود.^۱ توسعه اقتصادی موجب گشته است که هم در مصرف کنف کاهشی صورت گیرد و هم تغییری در توزیع جغرافیایی این محصول از مناطق توسعه یافته تری به مناطق کمتر توسعه یافته صورت گیرد. سهم کشورهای کمتر توسعه یافته از مصرف کنف از ۵۰ درصد در سال ۱۹۶۶ به ۷۵ درصد در سال ۱۹۸۸ افزایش یافته است.

تغییرات مصرف تأثیرات متفاوتی بر تقاضای کنف خام وارداتی و محصولات کنفی داشته است. وقتی سطح درآمد‌ها افزایش می‌یابند، در کشورهای واردکننده، تولید داخلی محصولات کنفی (از کنف خام وارداتی) سودآوری کمتری پیدا می‌کنند و تغییری از واردات کنف خام به محصولات کنفی را فراهم می‌آورند. واردات کنف خام توسط کشورهای توسعه یافته از ۵۶۵ هزار تن در سال ۱۹۷۰ به ۱۵۶ هزار تن در سال ۱۹۸۸ کاهش یافته است (۷۲ درصد کاهش)، در حالی که خالص واردات کالاهای کنفی این کشورها (اعم از خام یا آماده) در این فاصله تنها از ۶۸۳ هزار تن به ۵۳۵ هزار تن کاهش یافته است

موجب شناسایی این الیاف شد، ولی تا قرن نوزدهم این الیاف نسبت به الیاف پنبه و بزرک، پست تر شناخته می‌شود استفاده ترکیبی از آن به عنوان تقلب بشمار می‌رفت. در اواسط قرن نوزدهم تصمیم دولت هلند در مورد جایگزینی کیسه‌های کنفی بجای کیسه‌های تولید شده از الیاف بزرک برای صدور قهوه جزایر هند شرقی، توجه دیگر کشورهای را به استفاده از این الیاف جلب کرد. توسعه صنایع ریسندگی و دوخت کیسه‌های گونی در هند که از نیمه دوم قرن نوزدهم دارای مولدهای نیرو نیز شد، تولید این صنایع را بتدریج گسترشی عظیم داد و در طول دو جنگ بین‌المللی مصرف کنف و محصولات کنفی بیش از پیش گسترش یافت. با بسط صنایع شیمیایی و پدید آمدن الیاف مصنوعی و عایق‌ها و لفاف‌های حاصل از مواد شیمیایی، کم‌کم از رشد تقاضا برای کنف و محصولات کنفی که عمده‌ترین آن کیسه‌های گونی برای حمل و نقل مواد می‌باشد، کاسته شد. در سالهای اخیر نیز مصرف کنف و محصولات کنفی ثابت و تقاضای صادراتی آن رو به کاهش گذاشته است. و برای آینده نیز کاهش باز هم بیشتری تصور می‌شود. در این زمینه کشور هلند یکی از ده صادرکننده بزرگ کنف و

(۱): قابل ذکر است که هلند خود واردکننده الیاف کنف می‌باشد (با رتبه‌ای پایین‌تر از ۲۵ در زمینه واردات در سال ۱۹۸۸) که به پردازش، تولید و صدور مجدد این الیاف می‌پردازد.

(2): «The Demand for Jute and Jute Goods», *CBI News Bulletin*, No. 176, December 1990, P.P. 21 — 23.



استفاده از کنف در کشورهای غربی، عمدتاً در زمینه کف پوشها (بعضی از لینولوم ها و موکت ها) بوده است.

تقاضا می باشند: پارچه کنفی مورد استفاده در بافت پشت فرشهای ماشینی (CBC) ^۱، نخ های کنفی و «سایر کالاهای کنفی» که عمدتاً شامل چتائی، گونی، کیسه و دیگر مواد بسته بندی است.

تقاضا برای کیسه های گونی

دلیل عمده کاهش مصرف مواد کنفی در بسته بندیها، افزایش درآمد سرانه می باشد ^۲. تجزیه و تحلیل های مربوط

(۶/۲۱ درصد کاهش).

ساختار تعرفه وارداتی موجود در رابطه با واردات کالاهای کنفی در کشورهای در حال توسعه عمدتاً به نفع واردات کنف خام نسبت به کنف پردازش شده است. یک تخمین سرانگشتی نشان می دهد که کاهشی برابر ۲۵ درصد در مالیات واردات کالاهای کنفی، سهم کنف خام را در کل واردات کنف و کالاهای کنفی بطور متوسط $\frac{1}{3}$ تا $\frac{1}{4}$ کاهش می دهد.

سه نوع کالای کنفی بیش از همه مورد

(1): Carpet Backing Cloth.

(2): *Ibid.*, P.21.

علی‌رغم عمر طولانی استفاده از محصولات کنفی و قیمت نسبتاً پائین آن، ظهور بسیاری از الیاف مصنوعی موارد مصرف کنف را محدود ساخته است.

طبق جدول شماره (۲)، بزرگترین واردکنندگان کنف خام در سال ۱۹۹۰ پاکستان و اروپای شرقی خواهند بود، که برای سال ۲۰۰۰ نیز همین وضع پیش‌بینی شده است. در زمینه واردات مواد کنفی برای بسته‌بندی در سال ۱۹۹۰ خاور نزدیک اروپای شرقی و آفریقا بزرگترین واردکنندگان شمرده شده‌اند و پیش‌بینی مربوط به سال ۲۰۰۰، همین ترتیب را از نظر رتبه برای مناطق مزبور نشان می‌دهد.

تقاضا برای نخهای کنفی

نخهای کنفی مصارف نهایی بسیار متعددی دارند که عمده‌ترین آنها مربوط به تولید فرشهای بافته شده می‌شود. نخهای کنفی اهمیت زیادی در صنایع بافت فرش دارند، در مورد مصارف نهایی دیگر تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای از نظر منطقه‌ای وجود دارد. در حال حاضر در آمریکای شمالی تقریباً تمام نخهای کنفی برای تولید فرش (ماشینی) به کار می‌روند، حال آنکه در اروپای غربی و ژاپن مصرف عمده نخهای کنفی مربوط به موارد دیگر — نظیر استفاده از نخهای کنفی در کشاورزی، تولید کاغذ دیواری و غیره — می‌باشد.

به بررسی‌های سراسری در مورد کشورهای و سری‌های زمانی نشان می‌دهد که در سطوح بسیار پایین تولید ناخالص داخلی GDP سرانه با افزایش درآمد تقاضا هم افزایش می‌یابد، در کشورهای ثروتمندتر با افزایش درآمد، تقاضا کاهش می‌یابد. دستمزدهای بالاتر در این کشورها، گرایش به سمت تجهیزات بسته‌بندی در مقیاسی وسیع را پدید می‌آورد که این امر با ایجاد مجتمع‌های پتروشیمی جهت تولید مواد بسته‌بندی ارزانتر مصداق می‌یابد. چنین وضعیتی موجب می‌گردد که محصولات کشاورزی کمتری در کیسه‌های گونی بسته‌بندی شوند. بیشترین سهم بسته‌بندی در گونی در کشورهای یافت می‌شود که تولید ناخالص داخلی سرانه‌شان حدود ۲۰۰۰ دلار است.

پیش‌بینی برای دورنمای تقاضای گونی در آینده، این تأثیرات درآمدی و همین‌طور تغییرات پیش‌بینی شده در کل تولیدات کشاورزی را مد نظر می‌گیرد. علاوه بر اینها پیش‌بینی‌هایی براساس ارزیابی قیمت کنف خام و کالاهای کنفی در آینده صورت می‌گیرد. در این حالت قیمت گونی بنگلادش تعیین‌کننده قیمت‌ها می‌باشد. پیش‌بینی تقاضا برای کنف خام و مواد بسته‌بندی کنفی برحسب مناطق تا سال ۲۰۰۰ در جدول شماره (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) - روند آینده واردات کتف خام و مواد کتفی برای بسته بندی برحسب مناطق و کشورهای وارد کننده در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰

منطقه / کشور	سال		۱۹۹۰		۲۰۰۰	
	کتف خام	مواد بسته بندی کتفی	کتف خام	مواد بسته بندی کتفی	کتف خام	مواد بسته بندی کتفی
اروپای غربی	۲۳	۵۵	۱۴	۳۹		
اروپای شرقی	۵۹	۱۳۳	۶۱	۱۲۲		
آمریکای شمالی	۱۴	۵۲	۱۴	۳۲		
اقیانوسیه	۵	۳۸	۳	۲۸		
ژاپن	۴	۱۲	۱	۷		
آمریکای لاتین (۱)	۲۳	۳۴	۲۰	۲۰		
خاور نزدیک (۱)	۱۸	۲۵۵	۸	۲۵۲		
آفریقا (۱)	۲۷	۷۰	۱۳	۸۲		
پاکستان (۱)	۸۶	۲۸	۷۶	۷۱		
چین (۲)	-۳۵	-۶۴	-۵۷	-۸۶		
بقیه جهان (۱)	۸	-۱۸	-۲	-۳۳		
کل جهان	۲۳۷	۵۹۵	۱۵۱	۵۳۶		

(۱): ارقام مربوط به مواد بسته بندی کتفی این کشورها احتمالاً شامل واردات نخهای کتفی و پارچه های کتفی پشت فرش (cbc) می شود که به همین دلیل رقم مربوط به بقیه جهان اصلاح شده است.

(۲): واردات منفی به مفهوم صادرات است. *بازار جهانی و مطالعات فرشی*

رتال جامع علوم انسانی
CBI News Bulletin, No. 176, Dec. 1990, P.21.

مأخذ

جامعه اقتصادی اروپا مصرف نخهای کتفی از ۷۷ هزار تن در سال ۱۹۷۵ به ۹۰ هزار تن در سال ۱۹۹۰ افزایش یافته، در حالی که در همین فاصله واردات نخهای کتفی از ۳ هزار تن به ۸۲ هزار تن افزایش یافته است، بخش

در طول زمان، مصرف جهانی نخهای کتفی تقریباً در حد ۱۴۰ هزار تن ثابت مانده است، منتهی تغییر مهمی که صورت گرفته است، جایگزینی واردات نخهای کتفی به جای واردات کتف خام بوده است. در

هند، بنگلادش و تایلند مهمترین تولید کنندگان کتف در جهان می باشند.

عمده صادرات نخهای کنفی کشورهای تولیدکننده، جایگزین واردات کنف خام کشورهای واردکننده شده است. در آینده نزدیک واردات کنف خام در کشورهای توسعه یافته خاتمه خواهد یافت، چرا که صنایع ریسندگی چندانی در زمینه کنف در این کشورها باقی نمانده است.

دورنمای تقاضا برای صادرات نخهای کنفی کشورهای تولیدکننده، بر پایه پیش بینی تولید فرشهای ماشینی در اروپای غربی، آمریکای شمالی، اقیانوسیه و ژاپن صورت می گیرد. در این مناطق نیز تولید فرشهای ماشینی تابعی از روند احداث خانه و درآمد می باشد، به استثنای ژاپن که پیش بینی می شود تولیدش در سطح فعلی

باقی بماند. تقاضای وارداتی نخهای کنفی برحسب مناطق عمده واردکننده به شرح زیر پیش بینی شده است^۱.

باید توجه داشت که در پیش بینی ارقام جدول فوق قیمت نخهای کنفی نقشی نداشته است، چرا که بنظر می رسد تقاضای آن نسبت به تغییرات قیمت حساسیتی ندارد. افزایش پیش بینی شده در فاصله سالهای ۲۰۰۰-۱۹۹۰ کمتر از افزایشی است که در ده سال گذشته در واردات نخهای کنفی رخ داده است، بطوری که طی ده سال گذشته واردات ۷۴ هزار تن افزایش یافته است، علت اصلی آن، کاهش واردات اضافی نخهای کنفی است که بتواند جایگزین واردات قبلی کنف خام شود.

جدول (۳) - تقاضای وارداتی برای نخهای کنفی در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰

واحد: هزار تن

منطقه / کشور	۱۹۹۰	۲۰۰۰
اروپای غربی	۹۰	۹۲
آمریکای شمالی	۸	۱۴
ژاپن	۱۹	۱۹
بقیه جهان	۲۲	۳۶
کل جهان	۱۴۰	۱۶۲

(1): *Ibid.*, P.22.

تولید کنف در آسیا تمرکز یافته است، بطوری که ۹۵ درصد تولید و ۹۴ درصد سطح زیر کشت کنف در سال ۱۹۸۸ در این قاره، قرار داشته است.

ارزانتر آن) ترجیح دارند. البته تداوم مصرف بیشتر پارچه های کنفی پشت فرش (cbc) پیش بینی نمی شود، بخصوص که نسبت وزن (cbc) در تولید هر متر مربع فرش تافتینگ روبه کاهش است. در ژاپن علی رغم پیش بینی افزایش تولید فرش تافتینگ، تمایل به استفاده از (cbc) رو به کاهش است، و در نتیجه واردات آن نیز نزولی گشته است.

بطور کلی تقاضای وارداتی برای کالاهای کنفی در سالهای آینده کاهش

تقاضا برای پارچه کنفی پشت فرش (cbc)

برخلاف تقاضای نخهای کنفی، تقاضا برای پارچه های کنفی پشت فرش نسبت به قیمت این کالا و نسبت به جایگزینهای مصنوعی آن حساس می باشد.

روند تقاضا برای (cbc) تابع روند تولید فرش ها و موکت های تافتینگ^۱ می باشد که تولید آن نیز به نوبه خود تابع آهنگ رشد خانه سازی در آمریکای شمالی و اروپا می باشد. در ژاپن تولید این نوع فرش تابعی از شاخص فعالیت های بازرگانی می باشد که عمدتاً برای مصارف ساختمانی غیرمسکونی به کار می رود.

در سالهای اخیر پشت فرشهای از جنس پلی پروپیلن در جلب نظر مصرف کنندگان آمریکای شمالی، ظاهراً موفق تر بوده است. و به همین دلیل سهم پارچه های پشت فرش کنفی علی رغم قیمت های نسبتاً ارزانترشان کاهش یافته است. در اروپای غربی تا حدودی امکان جایگزینی ابر پشت فرش (Foam) به جای بافت کنفی وجود دارد، ولی هنوز برای پشت فرش، پارچه های کنفی (به دلیل قیمت نسبتاً



(1): Tufted Carpets

فرشهای ماشینی با پرز بلند

جدول (۴) - واردات پارچه‌های کتفی پشت فرش (cbc) بر حسب مناطق عمده واردکننده در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰

واحد: هزار تن

منطقه / کشور	۱۹۹۰	۲۰۰۰
اروپای غربی	۳۵	۳۵
آمریکای شمالی	۲۶	۶
اقیانوسیه	۱۰	۱۰
ژاپن	۱۴	۷
بقیه جهان	۷	۷
کل جهان	۹۱	۶۵

CBI News Bulletin, No. 176, Dec. 1990, P.22.

مأخذ:

۶۵ درصد مصرف جهانی کتف را در سال مزبور دارا بوده‌اند. در رتبه‌های ششم تا دهم نیز کشورهای آمریکا، ژاپن، برزیل، بلژیک - لوکزامبورگ و عربستان سعودی قرار داشته‌اند.

با نگاهی به جدول (۵) می‌توان دریافت که مصرف در کشورهایی همچون هند، شوروی، پاکستان، بنگلادش، برزیل، بلژیک - لوکزامبورگ، عربستان سعودی، سودان، میانما (برمه) و ویتنام افزایش داشته است. در این میان بیشترین افزایش مصرف در کشور عربستان رخ داده است که در فاصله سالهای ۸۸-۱۹۶۹ مصرف آن نزدیک به ۴۲ برابر شده است. این امر می‌تواند حاکی از فعالیت‌های شدید تجاری - تولیدی در این کشور باشد. در مقابل، نگاهی به بازار جهانی کتف ۴۱

خواهد یافت و به تبع آن صادرات کشورهای تولیدکننده نیز تقلیل خواهد یافت. باید توجه داشت که از این کاهش واردات، کشورهای تولیدکننده به یکسان تأثیر نخواهند پذیرفت. در نمودار شماره (۱) تصویری از آنچه که در جدول ۲ تا ۴ آمده است، ارائه می‌گردد.

مهمترین مصرف کنندگان کتف در جهان

در جدول شماره (۵) آمار مصرف کتف در مهمترین کشورهای مصرف‌کننده در فاصله دوره ۱۹۶۹ تا ۱۹۸۸ ارائه گردیده است، چنانکه مشاهده می‌شود هند، چین، شوروی، پاکستان و بنگلادش به ترتیب مصرف کنندگان اول تا پنجم جهان در سال ۱۹۸۸ بوده‌اند. این ۵ کشور در مجموع حدود

نمودار (۱) - دورنمای واردات جهانی کنف و محصولات کنفی در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰

هزار تن



CBI News Bulletin, No. 176, Dec. 1990, P.23.

مأخذ:

توسعه اقتصادی موجب گشته است که هم در مصرف کنف کاهش صورت گیرد و هم تغییری در توزیع جغرافیایی مصرف این محصول از مناطق توسعه یافته تر به مناطق کمتر توسعه یافته صورت گیرد.

رتبه نوزدهم را در مصرف جهانی کنف دارا بوده است. مصرف ایران در سال ۱۹۸۳ افزایش بسیار شدیدی داشته، که با توجه به عدم تناسب با ارقام قبل و بعد از آن می‌توان آنرا ناشی از مصارفی خاص، مثلاً جهت تأمین نیازهای جبهه‌های جنگ و احیاناً گشایش ارزی در این سال دانست.

مصرف در کشورهای پیشرفته صنعتی نظیر آمریکا، ژاپن، انگلستان و استرالیا کاهش زیادی داشته است که حاکی از جایگزینی مواد مصنوعی به جای مصرف مواد کنفی می‌باشد. مصرف در کشورهای همچون تایلند و اندونزی علی‌رغم داشتن نوساناتی طی دوره، تقریباً ثابت مانده است. مصرف در کوبا شدیداً کاهش و در ایران اندکی افزایش داشته است. ایران در سال ۱۹۸۸

جدول (۵): مقدار مصرف کنف^۱ در کشورهای عمده مصرف کننده در سالهای ۱۹۶۹، ۱۹۷۷، ۱۹۸۳ و ۱۹۸۶ تا ۱۹۸۸
واحد: هزار تن

سال	۱۹۶۹	۱۹۷۷	۱۹۸۳	۱۹۸۶	۱۹۸۷	۱۹۸۸
هند	۵۴۹/۱	۷۳۲/۱	۱۰۷۳/۸	۱۱۴۳/۲	۱۱۱۵/۱	۱۲۶۷/۳
چین	۵۴۸/۶	۴۴۶/۶	۴۳۲/۸	۵۶۲/۶	۴۵۰/۰	۴۴۶/۷
توروی	۱۱۷/۷	۱۶۶/۲	۲۱۱/۴	۲۰۸/۹	۲۰۳/۱	۲۰۲/۶
پاکستان	۵۵/۱	۸۶/۲	۸۳/۰	۱۳۱/۷	۱۳۰/۱	۱۳۱/۲
بنگلادش	۵۶/۰	۹۰/۶	۱۰۱/۵	۸۱/۸	۹۵/۳	۱۲۲/۱
آمریکا	۵۱۲/۵	۳۰۹/۴	۱۶۷/۳	۱۳۱/۷	۱۴۱/۵	۱۱۰/۷
ژاپن	۱۲۹/۱	۸۴/۹	۶۹/۵	۶۳/۳	۵۸/۶	۸۹/۷
برزیل	۴۴/۹	۷۸/۳	۶۱/۶	۹۲/۴	۸۲/۹	۸۴/۷
بلژیک - لوکزامبورگ	۲۹/۵	۲۴/۶	۶۴/۳	۶۲/۰	۲۸/۴	۶۴/۰
عربستان سعودی	۱/۵	۱/۴	۶/۸	۷۴/۶	۱۱۲/۲	۶۲/۸
انگلستان	۱۴۹	۷۲/۶	۵۰/۲	۴۱/۳	۵۴/۲	۵۳/۱
استرالیا	۹۰/۳	۷۴/۰	۶۷/۱	۷۸/۹	۵۸/۴	۵۰/۹
نایلند	۵۲/۹	۱۳۳/۹	۱۲۵/۲	۸۰/۱	۷۹/۲	۵۰/۱
سودان	۲۱/۸	۳۰/۷	۳۲/۰	۶۷/۲	۴۰/۴	۴۹/۱
برمه (مانما)	۲۲/۹	۲۲/۹	۳۷/۷	۴۵/۸	۴۳/۳	۴۴/۰
ویتنام	۱۹/۸	۳۶/۲	۴۷/۲	۳۳/۲	۴۰/۸	۴۱/۵
کوبا	۷۱/۶	۹۳/۳	۶۸/۵	۵۰/۰	۴۵/۰	۳۱/۶
اندونزی	۳۰/۶	۱۵/۹	۳۰/۶	۳۶/۵	۲۲/۰	۳۰/۶
ایران	۲۸/۶	۴۲/۲	۱۴۰/۰	۴۹/۷	۵۸/۰	۳۰/۴
جهان (۲)	۳۵۰۳/۰	۳۲۵۴/۹	۳۳۹۴/۲	۳۶۰۳/۰	۳۳۱۷/۴	۳۳۵۸/۰

(۱): منظور Jute والیاف لیفی (Bast) تحت شماره «طبقه بندی استاندارد بین المللی» (SITC) ۲۶۴

می باشد. با توجه به ارقام جدول (۶) ارقام فوق می باید دربر دارنده کالاهای کنفی نیز باشند.

(۲): باید توجه داشت که ارقام مربوط به جهان جمع ارقام ستونهای فوق نیست، چرا که رقم مربوط



به بقیه جهان در جدول ذکر نگردیده است.

سه نوع کالای کفنی بیش از همه مورد تقاضا می‌باشد که عبارتند از: پارچه‌های کفنی مورد استفاده در بافت پشت فرشهای ماشینی، نخهای کفنی، و گونی و چتانی و کیسه که در بسته‌بندی بکار می‌روند.

همچون بلژیک - لوکزامبورگ، بلغارستان و سنگاپور و کشورهای که اصلاً تولیدکننده نمی‌باشند ولی به پردازش و صدور مجدد کفنی در سطحی وسیع می‌پردازند، جای داشته است. در طول دوره مورد بررسی، بیشترین درصد کاهش صادرات را به ترتیب هند (۸۰ درصد)، ویتنام (۵۶ درصد)، بنگلادش (۳۵ درصد) و چین (۲۸ درصد) داشته‌اند. بیشترین افزایش صادرات کفنی در طول دوره نیز مربوط به کشورهای سنگاپور (۵۰۰ درصد)، نپال (۱۸۷ درصد) و تایلند (۱۶ درصد) بوده است.

طبق پیش‌بینی انجام شده توسط مرکز توسعه واردات هلند (CBI) که در جدول ۲ منعکس است تقاضای وارداتی برای مواد بسته‌بندی کفنی در فاصله سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ از حدود ۵۹۵ هزار تن به ۵۳۶ هزار تن کاهش می‌یابد و این در حالی است که حدود ۹۰ هزار تن کاهش در صادرات هند و ۱۰ هزار تن کاهش در صادرات تایلند در این زمینه پیش‌بینی می‌شود، حال آنکه انتظار می‌رود حدود ۳۷ هزار تن به صادرات

مهمترین صادرکنندگان و واردکنندگان کفنی در جهان

در جدول شماره (۶) مقدار و ارزش صادرات و واردات کفنی و الیاف گیاه لیف (Bast) که با هم در سالنامه FAO آمده است، برای کشورهای عمده ارائه می‌گردد. طبق این جدول، صادرات جهانی کفنی خام از حدود ۵۱۸ هزار تن سال ۱۹۸۶ به ۳۴۹ هزار تن در سال ۱۹۸۸ (یعنی حدود ۳۳ درصد) کاهش یافته است. طبق پیش‌بینی انجام شده در جدول شماره (۲)، تقاضای وارداتی کفنی خام در سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به ترتیب به ۲۳۷ هزار و ۱۵۱ هزار تن می‌رسد و صادرات جهانی آن نیز متعاقباً کاهش خواهد داشت.

مهمترین صادرکنندگان کفنی در دوره ۸۸-۱۹۸۶ بنگلادش، چین، نپال، بلژیک - لوکزامبورگ و تایلند بوده‌اند. قابل توجه است که بزرگترین تولیدکننده کفنی یعنی هند در مقام هشتم و پس از کشورهای

▷ مأخذ:

United Nations (U.N), *UNCTAD Commodity Yearbook 1990* (New York: UN Pub., 199), P.P. 237 — 238.

جدول (۶): مقدار و ارزش صادرات و واردات کف و الیاف لیف در کشورهای عمده صادرکننده و واردکننده در سالهای ۱۹۸۶ تا ۱۹۸۸
 مقدار: هزار تن
 ارزش: میلیون دلار

ارزش			مقدار			کشور	سال	
۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶	۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶			
۱۰۸	۱۱۶	۱۴۸	۳۴۹	۵۰۴	۵۱۸	جهان	واردات	
۸۰	۹۱	۱۱۳/۵	۲۵۰	۴۰۳	۳۸۷	سنگلادس		
۱۳ ^(۲)	۱۴/۳	۱۷/۴	۵۰ ^(۲)	۶۱/۵	۷۷	چین		
۳/۴	۱/۷	۱/۶	۱۳/۵	۷/۷	۴/۷	نیپال		
۳	۲/۷	۲/۳	۸	۷/۴	۶/۹	بلژیک - لوکزامبورگ		
۱/۲	۰/۹	۰/۸	۵	۵/۷	۴/۳	تایلند		
۱/۷ ^(۲)	-	-	۴/۶	-	-	بلغارستان		
۰/۷۸۹	۰/۱۰۴	۰/۰۹۸	۴/۲	۰/۷	۰/۷	سنگاپور		
۰/۶	۰/۸ ^(۱)	۵/۵	۴	۷	۱۹/۷	هند		
۱/۶ ^(۱)	۲/۳ ^(۱)	۳/۲ ^(۱)	۳/۳ ^(۱)	۴/۸ ^(۱)	۷/۶ ^(۱)	ویتنام		
۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۹۷	۱/۶	۱/۷	۲/۷	هلند		
ارزش			مقدار			کشور		سال
۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶	۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶			
۱۳۷	۱۵۱	۱۸۳	۳۴۳	۵۰۰	۵۱۰	جهان	واردات	
۲۵	۲۸	۴۰	۹۱	۱۳۰	۱۲۷	پاکستان		
۱۷	۲۰	۱۴	۳۷/۲	۵۲/۵	۲۷/۹	نروژ		
۱۲/۵ ^(۲)	۱۴	۱۳	۲۵ ^(۲)	۳۰	۳۵	برزیل		
۱۰/۶	۸/۸	۹/۶	۲۰	۲۱	۲۲	انگلستان		
۱۳	۳/۵	۸/۸	۱۹	۱۰	۱۶	مصر		
۶	۴/۶	۶	۱۴	۱۵	۱۷	لهستان		
۳/۵	۱/۹	۲/۴	۱۴	۱۵	۱۳/۸	آمریکا		
۵/۴	۳/۲	۷/۴	۱۰/۴	۹/۸	۱۵/۸	یوگسلاوی		
۲/۲ ^(۱)	۰/۹ ^(۱)	۰/۵	۱۰ ^(۱)	۵ ^(۱)	۱/۵	هند		

ارزش			مقدار			کشور	سال
۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶	۱۹۸۸	۱۹۸۷	۱۹۸۶		
۳/۳	۳	۳	۷/۳	۸/۵	۷/۶	مراکش	واردات
۲	۱/۷	۳/۵	۶/۹	۷/۲	۱۳	بلژیک - لوکزامبورگ	
۲ ^(۲)	۱/۶ ^(۲)	۶ ^(۲)	۶/۷	۵/۲	۱۹/۶	بلغارستان	
۳/۹	۱/۶	۱/۵	۶/۵	۵/۶	۳/۴	ترکیه	
۲	۱/۷	۱/۶	۶/۴	۵/۶	۶	آلمان غربی	
۲	۴/۴	۲/۶	۶	۲۰	۸	ساحل عاج	
۱/۲	۰/۹	۱/۸	۵/۵	۷	۹	استرالیا	
۲/۸	۲/۷	۲/۷	۵/۴	۶/۳	۵/۸	ژاپن	
۲ ^(۲)	۶/۸	۱۴/۸	۵ ^(۱)	۲۱/۷	۴/۱	چین	
۱/۲	۱/۸	۲/۹	۳	۵	۶/۲	ایران (*)	

(۱) رقم غیررسمی است.

(۲) رقم تخمین FAO است.

(*) آوردن ایران به دلیل رتبه نبوده است. در سال ۱۹۸۸ ایران در زمینه واردات کف رتبه ۲۴ را داشته است.

مأخذ: F.A.O., *FAO Trade Yearbook 1988* Rome: FAO Pub., 1990) P.P. 273 — 274.

بنگلادش در این زمینه افزوده شود. (cbc) نیز ۲۶ هزار تن کاهش یابد، در

حالی که صادرات (cbc) هند بیشترین صدمه را متحمل خواهد شد و مقدار آن از ۴۰ هزار تن در سال ۱۹۹۰ به ۲۴ هزار تن در سال ۲۰۰۰ تقلیل خواهد یافت. بنگلادش نیز در این زمینه متحمل کاهشی ۱۰ هزار تنی در صادرات خواهد شد.

پیش بینی می شود که تولید کف خام در هند در سالهای آینده ثابت باقی بماند و افزایش مصرف داخلی هند جبران کننده کاهش صادرات باشد. تولید کف

انتظار می رود در فاصله سالهای ۲۰۰۰-۱۹۹۰ تقاضای جهانی برای نخهای کنفی از ۱۴۰ هزار تن به ۱۶۲ هزار تن افزایش یابد و این در حالی است که برای صادرات تایلند در این زمینه ۲۳ هزار تن افزایش، برای صادرات هند ۱۰ هزار تن کاهش و برای صادرات بنگلادش تنها افزایش اندکی در نظر گرفته می شود.

همچنین پیش بینی می شود که تقاضای جهانی برای پارچه های کنفی پشت فرش

در کشورهای ثروتمند، با افزایش درآمد تقاضا برای مواد کفنی کاهش می‌یابد، زیرا دستمزدهای بالاتر در این کشورها گرایش به سمت تجهیزات بسته‌بندی در مقیاس وسیع را پدید می‌آورد، که این امر با ایجاد مجتمع‌های پتروشیمی جهت تولید مواد بسته‌بندی ارزاتر مصداق می‌یابد.

بیشتر کشورهای اروپایی واردکننده کف دارای صنایع فرش ماشینی گسترده می‌باشند که در این میان بخصوص می‌توان به کشورهای بلژیک - لوکزامبورگ، انگلستان و آلمان اشاره کرد.

با نگاهی به جدول (۶) می‌توان دریافت که برخلاف تمرکز صادرات در میان تعدادی از کشورهای عمدتاً آسیایی، واردات چه از نظر تعداد و چه از نظر جغرافیایی توزیعی پراکنده‌تر دارد.

واردات کف ایران طبق آمار جدول از ۶/۲ هزار تن در سال ۱۹۸۶ به ۳ هزار تن در سال ۱۹۸۸ (با ۵۱ درصد کاهش) رسیده است. ارزش این واردات نیز از حدود ۲/۹ میلیون دلار به ۱/۲ میلیون دلار (۵۸ درصد کاهش) تقلیل یافته است. بیشترین افزایش واردات را در هند، ترکیه و آلمان می‌توان دید.

قیمت‌ها و ساختار بازار

در بازار کف خام قیمت تعیین شده‌ای وجود ندارد و بناچار ذخایر قابل ملاحظه‌ای کار تنظیم نوسانات تولید و مصرف سالانه را به عهده دارند. بنگلادش به عنوان مهمترین

(Jute and Kenaf) در تایلند در چند سال آینده افزایش خواهد یافت، ولی پس از آن چنانچه پیش‌بینی می‌شود تقاضای صنایع کف کاهش یابد، تولید نیز تنزل خواهد کرد و همینطور انتظار می‌رود تولید کف در بنگلادش اندکی کاهش یابد و از ۸۱۰ هزار تن مربوط به سال ۱۹۹۰ به ۷۵۷ هزار تن در سال ۲۰۰۰ تنزل یابد.

طبق جدول (۶)، آمار جهانی واردات کف چه از نظر مقدار و چه از نظر ارزش نشان‌دهنده کاهش در طول دوره می‌باشد. مهمترین واردکنندگان کف در جهان عبارت بوده‌اند از: پاکستان، شوروی، برزیل، انگلستان و مصر. هند که بزرگترین تولیدکننده و هشتمین صادرکننده کف می‌باشد، در سال ۱۹۸۸ در رتبه نهم کشورهای واردکننده قرار داشته است. البته باید توجه داشت که در هند بیشتر این واردات برای انجام پردازش در صنایع ریسندگی و تولید کالاهای کفنی صورت گرفته است. بخشی از واردات پاکستان نیز که از دیرباز و قبل از جدایی از بنگلادش (با پاکستان شرقی سابق) مرکز صنایع ریسندگی کف این منطقه بوده است، به همین منظور انجام می‌گیرد.

کشور صادرکننده، در تعیین قیمت این محصول نقش دارد که البته قیمت‌های صادراتی این کشور خود تابعی از قیمت تولیدکنندگان داخلی است. میانگین قیمت‌های صادراتی (فوب) بنگلادش و چین در سالهای ۹۰-۱۹۷۹ دارای نوسانات زیادی بوده است، چنانکه از تنی حدود ۳۸۴ دلار در سال ۱۹۷۹ به حدود تنی ۲۸۳ دلار در سال ۱۹۸۲ کاهش و مجدداً افزایش یافته و به تنی ۵۶۹ دلار در سال ۱۹۸۵ رسیده است. متوسط قیمت در سالهای ۸۸-۱۹۸۶ بترتیب برابر تنی ۲۲۶، ۲۹۶ و ۳۰۹ دلار بوده است^۱. این رقم برای سال ۱۹۸۹ برابر ۳۴۴ و برای ۷ ماهه اول ۱۹۹۰ برابر ۴۳۴ دلار بوده است^۲.

از ویژگی‌های بازار جهانی چتائی و کیسه‌گونی تا حدودی غیرقابل انعطاف بودن عرضه از سوی تولیدکنندگان عمده می‌باشد. صادرات هند و تایلند در این زمینه چندان واکنشی نسبت به قیمت‌های جهانی از خود نشان نمی‌دهند، البته این در حالی است که تقاضا برای این مواد نسبت به قیمت آنها و همین‌طور قیمت کنف خام حساس می‌باشد. در چنین حالتی قیمت‌های بازار جهانی آنچنان تعیین می‌شوند که عرضه نسبتاً بی‌تفاوت نسبت به قیمت با تقاضای حساس به قیمت تلاقی نماید. اگر قیمت‌های کنف

خام بالا رود، تقاضا برای چتائی و کیسه‌گونی هم بالا خواهد رفت و واردات آن جایگزین واردات کنف خواهد شد و بدین ترتیب قیمت‌های گونی هم افزایش خواهد یافت.

در بازار نخهای کنفی، تقاضا نسبت به تغییرات قیمت چندان حساس نیست، در حالی که عرضه این نخها نسبت به تفاوت قیمت بین کنف خام و نخهای کنفی حساس می‌باشد. در چنین حالتی قیمت‌ها چنان تعیین خواهند شد که به تقاضای قبلاً مشخص شده از سوی عرضه‌وابسته به قیمت جواب گفته شود.

تعیین‌کننده قیمت در بازار پارچه‌های کنفی پشت‌فرش (cbc) بنگلادش می‌باشد. در این بازار تقاضا نسبت به قیمت حساس است. عرضه هند نیز در این زمینه شدیداً نسبت به تفاوت قیمت (cbc) نسبت به قیمت‌های کنف خام و یا تولید گونی عکس‌العمل نشان می‌دهد. بنگلادش می‌تواند قیمت‌ها را چنان تعیین کند که سود صنایع تولید پارچه کنفی پشت‌فرشی خود را به حداکثر رساند. اگر قیمت‌های کنف خام یا گونی بالا رود، قیمت‌های (cbc) هم به نحو مطلوب بالا خواهد رفت. پیش‌بینی‌هایی که مرکز توسعه واردات هلند (CBI) در مورد عرضه و تقاضا و نهایتاً

(۱) این ارقام با متوسط ارزش صادرات جهانی حاصل از جدول شماره (۶) مقداری تفاوت دارد.

(۲) United Nations, *UNCTAD Commodity Yearbook* (New York: UN Pub., 1990), P.

قیمت محصولات کنفی انجام داده است، با توجه به ثابت فرض کردن قیمت های برنج و کاساوا - که جایگزین کشت کنف در کشورهای تولید کننده عمده بشمار می روند - و عدم تغییر نرخهای تبدیل ارز در سال ۱۹۹۰ صورت گرفته است و به شرح زیر می باشد:

قیمت های کنف خام حدود ۱۹ درصد کاهش خواهد یافت، در حالی که قیمت های گونی و پارچه های کنفی پشت فرش به ترتیب ۱۴ و ۵ درصد افزایش خواهند یافت. پیش بینی می شود قیمت نخ های کنفی هم حدود ۸ درصد کاهش یابد.

اگر تغییرات نرخ ارز و تورم، همسویاً تحولاتی که قبلاً صورت گرفته در پیش بینی های فوق وارد گردد، احتمالاً با افزایش ارزش نسبی یات تایلند و شاید رویه هند، بنگلادش بیشتر سود خواهد جست و مقدار و قیمت های صادراتی اش افزایش خواهد یافت.

نگاهی به وضعیت کنف در ایران

در ایران کنف (*Hibiscus Cannabinus or Kenaf*) که از تیره ختمی (*Malvaceae*) است کشت می شود. محل کشت این گیاه عمدتاً

استانهای مازندران و گیلان می باشد. از الیاف نرم ساقه کنف در صنعت گونی بافی، تهیه چثائی و نخ قند و نوعی جاجیم استفاده می شود. باید توجه داشت که الیاف Jute از الیاف (Kenaf) مرغوبتر و گرانتر است، ولی نواحی بحر خزر مناسب کشت Jute نمی باشد. البته از آنجا که الیاف این دو گیاه جانشین هم می باشند، از یک نوع ماشین آلات جهت پوست کنی و پردازش می توان برای هر دو استفاده کرد^۱.

آمار مربوط به تولید کنف در ایران حداقل از ابتدای قرن اخیر (هجری شمسی) وجود دارد. چنانکه بر طبق آمار محصولات کشاورزی ایران در سال ۱۳۱۴، تنها در منطقه بندرانزلی ۲۰۰۰ تن کنف تولید شده است که از این مقدار ۵۴ تن کنف از قرار کیلویی ۱/۳۴ ریال به خارج از کشور صادر شده است^۲.

در سالهای ۱۳۳۳ تا ۱۳۴۷ سازمان توسعه کشت کنف وابسته به شرکت سهامی کارخانجات ایران از طریق شعبات خرید خود و پرداخت مساعده های نقدی به کنف کاران، موجبات کشت بیشتر این محصول را فراهم آورده بود. در این سالها جهت تامین نیاز کارخانجات گونی بافی قراردادهایی بسته شده که حدود ۱۰۰۰ تا ۷۰۰۰ هکتار زمین زیر کشت کنف را شامل

(۱): بهرام گرامی، بررسی اقتصادی کنف در ایران (اصفهان: دانشکده تولید و تکنولوژی کشاورزی

دانشگاه اصفهان، ۱۳۶۰)، ص ۱.

(۲): همان، ص ۳.

برای سالهای ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ بزرگترین واردکنندگان کنف خام، پاکستان و اروپای شرقی (شامل شوروی) می‌باشند.

استان گیلان صورت می‌گرفت، ولی پس از آن کشت در این استان به کمتر از ۲۰ درصد محصول کنف کشور تقلیل یافت و در عوض تولید در استان مازندران افزایش یافت، در حالی که امکانات کشت در این استان از نظر طبیعی و افراد کارآزموده باقی است. در مناطقی از استانهای فارس و خوزستان (زیر سد دز) نیز امکان کشت کنف، بخصوص جهت استفاده در صنایع کاغذسازی وجود دارد.^۲

در سالهای اخیر تحقیقاتی در زمینه کنف و گیاهان لیفی - بخصوص در لشت نشاء و قراخیل - به مورد اجرا در آمده است. ایستگاه مرکزی تحقیقات کنف در ورامین است.^۳

طبق آمار و اطلاعات موجود، کارخانه‌های گونی‌بافی و تولید کالاهای کفنی به شرح زیر می‌باشند:

- کارخانه دولتی قائم شهر (شاهی سابق)، این کارخانه در واقع متشکل از دو کارخانه قدیم و جدید است که در سالهای ۱۳۱۷ و ۱۳۳۷ مجاور یکدیگر احداث

می‌شده است. الیاف تحویلی این زمینها به کارخانجات حدود ۸۰۰ تا ۵۴۰۰ تن در نوسان بوده است. از سال ۱۳۴۷ پرداخت مساعده‌های نقدی جهت کشت کنف متوقف شده است.

تا سال ۱۳۴۴ تنها یک نوع محلی کنف کشت می‌شد که بازده پایین و حساسیت شدیدی به بیماری‌ها و آفات داشت، بطوری که با افزایش درجه آلودگی مزارع، تولید از حدود ۵۴۰۰ تن در سال ۱۳۳۷ به کمتر از ۱۰۰۰ تن در سال ۱۳۴۴ کاهش یافت. با تحقیقاتی که در زمینه آفات و بیماریهای گیاهی صورت گرفت، نوع کوبا ۲۰۳۲ به عنوان نوع مقاوم به بیماریها برگزیده شد و از سال ۱۳۴۵ به عنوان تنها نوع مجاز کشت می‌شود.^۱

در حال حاضر سطح زیر کشت کنف در کشور حدود ۲ هزار هکتار می‌باشد که سالانه محصولی حدود ۲ هزار تن به دست می‌دهد (جدول ۱). تا قبل از سالهای ۳۸-۱۳۳۷ که دو کارخانه جدید گونی‌بافی در استان مازندران تأسیس شد، کشت عمده کنف در

(۱): همان، ص ۴.

(۲): همان، ص ص ۳-۴.

(۳): گزارش گردهمایی سالیانه بررسی نتایج و برنامه‌ریزی تحقیقاتی پنبه و کنف، گرگان ۳-۷ اسفند ۱۳۶۷ (گرگان: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و گنبد، بی تا)، ص ۵.

گردیده و اکنون به صورت یک واحد اداره می‌شوند^۱. طبق آمار و اطلاعات جدید، این کارخانه دارای ۴۵۰۰ تن ظرفیت اسمی و ۷۳۳ نفر کارکن می‌باشد^۲.

— کارخانه خصوصی محمودآباد (شرکت سهامی گونی بافی ایران)، این کارخانه که در سال ۱۳۳۸ تأسیس گردیده است، دارای ظرفیت اسمی ۳۶۰۰ تن و ۱۸۰ کارکن می‌باشد^۳ و تولیدکننده انواع کیسه گونی و نخ کتفی می‌باشد.

— کارخانه گونی بافی رشت، این کارخانه که در سال ۱۳۱۲ با سرمایه بخش خصوصی شروع به کار کرد، در سال ۱۳۴۰ به عللی تعطیل شد ولی از سال ۱۳۴۵ زیر نظر سازمان مرکزی شرکت‌ها شروع به کار کرد و از سال ۱۳۵۱ تحت نظارت سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران قرار گرفت^۴. در سالهای اخیر ظاهراً ۲ کارخانه گونی بافی جدید (ایران کتف و کتف کار) رشت، احداث گردیده است^۵.

میزان عرضه کتف‌های تولید داخل هیچ‌گاه جوابگوی نیازهای کارخانجات گونی بافی نبوده و بخش اعظم آن از خارج

وارد می‌گردد. در سال ۱۳۵۱ نیز که تنها سه کارخانه قائم شهر، رشت و محمودآباد مشغول به کار بودند، این کارخانجات از ۶۶۹۵ تن الیاف مصرفی خود تنها حدود ۳۹ درصد (۲۵۹۴ تن) را از منابع داخلی تأمین کرده‌اند^۶ و بقیه از خارج — بخصوص تایلند — وارد شده است. این کارخانجات اغلب زیر ۶۵ درصد ظرفیت کار می‌کردند.

جدول شماره (۷) واردات کتف کشور، شامل الیاف، نخ (نخ برای بافندگی و برای دوخت و غیر مذکور) و منسوجات کتفی را برای سالهای ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۷ و برحسب کشورهای صادرکننده آن کالاها نشان می‌دهد.

بیشترین میزان مجموع واردات اقلام مزبور، به سالهای ۱۳۶۴ و ۱۳۶۶ می‌باشد در سال ۱۳۶۴ مجموع واردات اقلام جدول برابر ۶۷/۴ هزار تن و به ارزش ۶/۶۸ میلیارد ریال بوده است، حال آنکه در سال ۱۳۶۶ مقدار واردات به ۷۷ هزار تن افزایش یافته ولی ارزش آن به ۳/۹ میلیارد ریال تنزل یافته است که نشان‌دهنده کاهش شدید قیمت کتف در سالهای مزبور می‌باشد. متوسط

(۱): پیشین، ص ۷.

(۲): وزارت صنایع، مجموعه فهرست نام و نشانی ۲۵ هزار واحد تولیدی کشور: شماره ۲۳، واحدهای تولیدی استان مازندران (تهران: دفتر آمار و بررسیهای آماری، شهریور ۱۳۶۸)، ص ۵۳.

(۳): همان.

(۴): بهرام گرامی، پیشین، ص ۷.

(۵): براساس آمار استان گیلان در سال ۱۳۶۰.

(۶): پیشین، ص ۱۳.

جدول (۷): مقدار و ارزش واردات کف و محصولات کفی به کشور طی سالهای ۱۳۶۴-۶۷
مقدار: تن

ارزش: میلیون ریال

۱۳۶۷		۱۳۶۶		۱۳۶۵		۱۳۶۴		کشور	شرح کف (الف/۵۷/۰۳)
ارزش	مقدار	ارزش	مقدار	ارزش	مقدار	ارزش	مقدار		
۲۲/۶	۱۰۰۰	۱۶۳/۷	۶۳۰۹	۱۱۳/۲	۳۳۵۱	۴۶۵/۲	۷۱۲۷	بنگلادش	کف
-	-	۱۶۲/۹	۴۴۱۶	-	-	-	-	چین	کف
۱۲۳/۷	۳۱۵۲	۶۴/۳	۳۰۰۰	-	-	۵۷۱/۴	۶۰۰۰	تایوان	کف
-	-	-	-	۱۰۶/۵	۳۰۰۰	-	-	ژاپن	کف
۱۴۶/۳	۴۱۵۲	۳۹۱/۱	۱۳۷۱۵	۲۱۹/۷	۶۲۵۱	۱۰۳۶	۱۳۱۲۷	ککل	کف
۶۲	۱۱۲۰/۳	۴۵۱۷	۶۷۹/۸	۱۲۴/۴	۱۶۸۶/۶	۱۰۳/۹	۸۴۸/۷	بنگلادش	کف غیر مکتور
۱۴/۳	۱۵۹/۷	۴۱۷	۴۰۱۷	-	-	۱۰۴/۳	۶۰۰/۶	بلژیک	کف
۱۲/۲	۱۶۹/۴	-	-	-	-	۱۰۱/۲	۶۴۳/۳	یوگسلاوی	کف
-	-	-	-	۳۷/۷	۲۱۵/۹	۳۰/۹	۱۵۸	آلمان	کف
-	-	۱/۵	۲۵	-	-	-	-	ژاپن	کف
۸۸/۵	۱۴۴۹/۴	۵۱/۹۸	۷۲۵/۵	۱۶۲/۱	۱۹۰۲/۵	۳۴۰/۵	۲۲۵۰/۷	ککل	کف
-	-	۸/۲	۳۰۰	۲۳/۸	۴۱۷/۸	-	-	بنگلادش	کف غیر مکتور
۵/۷	۶۰	-	-	-	-	-	-	بلژیک	کف
-	-	-	-	۲/۶	۴۹/۴	-	-	ژاپن	کف
۵/۷	۶۰	۸/۲	۳۰۰	۲۶/۴	۴۶۷/۲	-	-	ککل	کف
۱۸۷/۶	۴۰۱۴	۹۹/۷	۱۸۶۲	۲۳/۱	۲۷۳/۶	۶۴/۷	۵۹۲/۶	بنگلادش	کف غیر مکتور
۱۴/۷	۳۷۹/۷	-	-	-	-	-	-	پاکستان	کف
۱	۱۷/۹	-	-	-	-	۳/۳	۲۰/۸	ژاپن	کف
۵/۲	۷۶/۵	-	-	-	-	۲/۸	۱۹	یوگسلاوی	کف
۳/۸	۳۹/۵	-	-	-	-	-	-	بلژیک	کف
۲۱۲/۲	۴۴۲۷	۹۹/۷	۱۸۶۲	۲۳/۱	۲۷۳/۶	۷۰/۸	۶۳۲/۴	ککل	کف

کشور	۱۳۶۴		۱۳۶۵		۱۳۶۶		۱۳۶۷	
	مقدار	ارزش	مقدار	ارزش	مقدار	ارزش	مقدار	ارزش
بنگلادش	۲۲۵۸۶	۴۲۶۲	۲۲۱۱۲	۱۲۸۷/۸	۳۷۲۹۹	۱۹۴۲	۱۰۴۱۹	۵۳۵/۶
پاکستان	۲۲۱۶	۲۶۱	۸۷۰/۵	۶۷۱	۱۵۷۰۸/۷	۹۳۴/۴	۲۸۲۷	۱۸۶/۲
هند	۵۶۰۸	۵۹۵/۶	۴۹	۳	۵۱۹۰	۳۶۱/۹	۱۰۷۵/۷	۶۴/۹
دوبی	-	-	۱۱۴۰/۵	۸۷/۱	۹۸۶	۶۶/۲	۶۲۶	۳۶
سایر امارات	-	-	۱۴۸	۹/۳	۱۲۸۲/۸	۶۶/۹۰	۱/۲	۰/۱۵
چین	-	-	-	-	-	-	۲۷/۵	۱/۷
کویت	-	-	۱۶۰	۱۴/۴	-	-	-	-
آلمان غربی	۱۴/۵	۴	-	-	-	-	-	-
یوگسلاوی	۲/۸	۰/۱۲	-	-	-	-	-	-
اریکونه	-	-	-	-	۲۹/۳	۱/۷	-	-
کل	۵۱۴۲۷/۸	۵۲۳۳	۲۳۲۸۱/۸	۲۰۷۲/۷	۶۰۴۹۷/۴	۳۳۷۴/۱	۱۴۹۷۷/۴	۸۲۴/۳

مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران، آمار بازرگانی خارجی ایران، سالنامه‌های ۱۳۶۴-۶۷ (تهران: دفتر آمار گمرک، ۱۳۶۵-۶۸).

در آینده نزدیک واردات کنف خام در کشورهای توسعه یافته خاتمه خواهد یافت، چرا که صنایع ریسندگی چندانی در زمینه کنف در این کشورها باقی نمانده است.

قیمت کنف خام وارداتی از تنی ۷۹ هزار ریال در سال ۱۳۶۴ به تنی ۲۸/۵ هزار ریال در سال ۱۳۶۶ تنزل یافته (حدود ۶۴ درصد کاهش) و در سال ۱۳۶۷ به تنی ۳۵ هزار ریال (۲۳ درصد افزایش نسبت به سال ماقبل) رسیده است. در همین سالها متوسط قیمت نخ کنف وارداتی برای بافندگی از تنی ۱۵۱ هزار ریال در سال ۱۳۶۴ به تنی ۶۹/۷ هزار ریال در سال ۱۳۶۶ (حدود ۵۴ درصد کاهش) و به تنی ۶۱ هزار ریال در سال ۱۳۶۷ تنزل یافته است. در فاصله سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۷ متوسط قیمت نخ کنف برای دوخت نیز از تنی ۵۶/۵ هزار ریال به تنی ۴۱ هزار ریال تنزل و سپس به تنی ۹۵ هزار ریال افزایش یافته است. متوسط قیمت منسوجات کفنی وارداتی نیز از تنی ۱۰۱/۷ هزار ریال در سال ۱۳۶۴ به تنی ۵۵/۸ هزار ریال (۴۵ درصد کاهش) در سال ۱۳۶۶ و تنی ۵۵ هزار ریال در سال ۱۳۶۷ تنزل یافته است.

از ویژگی های بازار جهانی چتائی و کیسه گونی، تا حدودی غیر قابل انعطاف بودن عرضه از سوی تولید کنندگان عمده می باشد. صادرات هند و تایلند در این زمینه چندان واکنشی نسبت به قیمت های جهانی از خود نشان نمی دهند، و این در حالی است که تقاضا برای این مواد نسبت به قیمت آنها و همینطور قیمت کنف خام حساس می باشد.

زلزله زده و... ایجاد کردند، افزایش خواهد یافت. استفاده از گونی کنفی در حمل و نقل محصولات کشاورزی نیز هنوز از اولویت بالایی در کشور برخوردار است و در این زمینه با توجه به افزایش محصولات کشاورزی (بخصوص برنج)، مصرف آن بالاتر نیز خواهد رفت. با توجه به وجود کارخانجات گونی بافی و تهیه کیسه و چتائی کشور که اکثراً زیر ظرفیت و عمدتاً با الیاف وارداتی کار می کنند، بسیار بجاست که کشت این گیاه در مناطق مستعد تشویق گردد، تا ضمن ایجاد کار و اقتصاد پررونق تر در منطقه کشت، نیازهای کشور نیز در حد امکان مرتفع گردد. در تشویق کشت کنف، توجه به قیمت آن بخصوص در مقابل کالاهای جانشین برای کشت نظیر برنج و دانه های روغنی حائز اهمیت بسیار می باشد. با کشت بیشتر کنف در واردات محصولات کنفی که در طی دهه گذشته بطور متوسط سالانه حدود ۴ میلیارد ریال ارزش داشته اند نیز صرفه جویی هایی صورت خواهد گرفت.

در مورد اقلام وارداتی، بنگلادش حضوری قوی دارد، پس از آن می توان به نقش تایوان در واردات کنف خام، یوگسلاوی و بلژیک در زمینه نخ کنف برای بافندگی و سایر نخ ها اشاره کرد. در زمینه منسوجات کنفی، واردات از بنگلادش طی دوره مورد بررسی به شدت کاهش یافته (۷۶ درصد)، در حالی که واردات از هند و پاکستان افزایش یافته است. در همین حال کشورهای چون دوبی و «سایر امارات» که اکثراً به کار صدور مجدد می پردازند، در مورد صدور منسوجات کنفی به ایران نقش پیدا کرده اند.

در سال ۱۳۶۷ مجموع واردات اقلام کنفی به ۲۵ هزار تن و ۱/۲۷ میلیارد ریال تقلیل یافته است که نسبت به ارقام مشابه در سال ۱۳۶۴ از نظر مقدار حدود ۶۳ درصد و از نظر ارزش حدود ۸۱ درصد کاهش داشته است. کاهش واردات در سال ۱۳۶۷ می تواند ناشی از جایگزینی مواد مصنوعی به جای کنف و یا محدودیت منابع ارزی در سال مذکور جهت واردات باشد. در هر صورت با توجه به آغاز دوران بازسازی، نیاز به گونی و چتائی در عایق بندی ساختمانها و تأسیساتی که می باید در مناطق جنگ زده،

منابع و مآخذ

فارسی:

- ۱- گرامی، بهرام. بررسی اقتصادی کنف در ایران. اصفهان: دانشکده تولید و تکنولوژی کشاورزی دانشگاه اصفهان، ۱۳۶۰.
- ۲- گمرک جمهوری اسلامی ایران، آمار بازرگانی خارجی ایران، سالنامه‌های ۶۷-۱۳۶۴ تهران: دفتر آمار گمرک، ۶۸-۱۳۶۵.
- ۳- مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و گنبد. گزارش گردهمایی سالیانه بررسی نتایج و برنامه‌ریزی تحقیقاتی پنبه و کنف، گرگان ۳-۷ اسفند ۱۳۶۷ گرگان، بی تا.
- ۴- وزارت صنایع، مجموعه فهرست و نام و نشانی ۲۵ هزار واحد تولیدی کشور: شماره ۲۳، واحدهای تولیدی استان مازندران، تهران: دفتر آمار و بررسیهای آماری، ۱۳۶۸.

لاتین:

- 1 — *CBI News Bulletin*, No. 176, December. 1990.
- 2 — F.A.O., *FAO Production Yearbook 1988* Rome: FAP Pub., 1989.
- 3 — F.A.O., *FAO Trade Yearbook 1988*, Rome: FAO Pub., 1990
- 4 — Encyclopaedia Britannica Inc. (E.B.I), *Encyclopaedia Britannica*. Vol. 13, Chicago: EBI Pub., 1973.
- 5 — United Nations (U.N), *UNCTAD Commodity Yearbook 1990*, New York: UN Pub., 1990.