

آسیب‌شناسی علل کاهش تولید پنبه در ایران

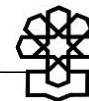
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰
شماره مسلسل: ۱۵۴۲۶
تیرماه ۱۳۹۶

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	مقدمه
۳	چارچوب نظری پژوهش
۵	الف) دلایل اقتصادی کاهش تولید پنبه
۸	ب) دلایل فنی کاهش تولید پنبه
۲۰	ج) دلایل اجتماعی کاهش تولید پنبه
۲۲	د) دلایل سیاستی کاهش تولید پنبه
۲۷	نتیجه‌گیری
۲۷	پیشنهادها
۲۸	منابع و مآخذ



آسیب‌شناسی علل کاهش تولید پنبه در ایران

چکیده

سال‌هاست در محافل اقتصادی بحث آسیب‌پذیری شدید اقتصاد تک‌محصولی و لزوم خروج ایران از وضع اقتصاد مبتنی بر درآمد نفتی و توجه به صادرات غیرنفتی مطرح است، اما جهش قابل ملاحظه‌ای در این راستا صورت نگرفته است. متأسفانه با گذشت بیش از سه دهه از انقلاب و پشت سر گذاشتن پنج برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گامی چشمگیر در راستای هدف فوق برداشته نشده است. در زمینه فعالیت‌های کشاورزی، از جمله پتانسیل‌های خوب تولیدی کشور، پنبه بوده و در این تولید، یک سیستم کارآمد بازاریابی و فروش، به مانند یک جزء کلیدی در بالندگی، رشد و نشاط و پایداری بنگاه‌های تولیدکننده پنبه و از آن طریق در مساعدت به شاخص‌های کلان اقتصاد کشور می‌تواند از جمله ابزارهای جلوگیری‌کننده از آسیب‌پذیری‌های برون‌زای اقتصاد ملی با توان بالقوه ایفای نقش‌های مناسب‌تر باشد. با تکیه بر ظرفیت کشور در تولید محصول پنبه و با توجه به آمار ارائه شده که بیانگر کاهش تولید داخلی این محصول می‌باشد، در این گزارش به بیان دلایل اصلی این موضوع و ارائه راهکارهای لازم پرداخته شده است.

مقدمه

پنبه در ۷۹ کشور جهان کشت می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که کشورهای آمریکا، ازبکستان، استرالیا و هند، برترین صادرکنندگان پنبه و چین، ترکیه، پاکستان و اندونزی، بزرگترین واردکنندگان این محصول طی دهه اخیر بوده‌اند. ایران در زمینه پنبه با ۱۵۴ هزار تن تولید (وش) و دارای رتبه سوم در بین محصولات صنعتی کشور و از لحاظ سطح زیرکشت پنبه با ۷۲ هزار هکتار و رتبه نخست سطح برداشت بین محصولات صنعتی کشور می‌باشد. استان‌های خراسان رضوی، گلستان، فارس و خراسان جنوبی، دارای مقام‌های اول تا چهارم در سطح برداشت پنبه کشور می‌باشند.

امروزه قریب به ۴۰ فرآورده از گیاه پنبه استخراج می‌شود که در صنایع ریسندگی، نساجی، روغن‌کشی، سلولزی و شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تهیه و تولید نخ و پارچه از پنبه محلولج، تهیه خوراک دام و روغن خوراکی و صابون از تخم پنبه، الکل اتیلیک از پوست پنبه تخم، کاغذ و مقوا و چوب سه لایی از پوست غوزه و تهیه نئوپان از چوب پنبه، کاغذ اسکناس و اوراق بهادار از لینتر پنبه و غیره نقش مهم این محصول را

در زمینه صنعت، دامداری، اجتماعی و اقتصادی مشخص می‌کند. الیاف پنبه، به‌عنوان یک فیبر سلولزی طبیعی، دارای خصوصیات انحصاری می‌باشد و هیچ فیبر مصنوعی دیگری تمامی این خصوصیات را به‌طور کامل یکجا ندارد. نرمی و لطافت، توان جذب بالا، انتقال رطوبت و عرق بدن، قابلیت انعطاف، دوام، استحکام، مقاومت در مقابل فساد شیمیایی، قابلیت شستشو با آب معمولی و نیز خشکشویی، رنگ‌گیری و چاپ‌پذیری، قابلیت تا کردن و سهولت خیاطی از مهمترین خصوصیات پارچه‌های حاصل از الیاف پنبه می‌باشد. از هر تن وش ۳۱۵ کیلوگرم الیاف، ۲۵۰ کیلوگرم کنجاله، ۱۵۰ کیلوگرم پوست تخم، ۱۳۳ کیلوگرم جاجین و زیرجین، ۸۵ کیلوگرم روغن خوراکی، ۱۵ کیلوگرم لینترجین، ۱۲ کیلوگرم روغن صابون و ۴۰ کیلوگرم لینتر روغن‌کشی استحصال می‌شود.

جدول ۱. سهم موارد استحصال از هر تن وش پنبه (درصد)

محصول	درصد
الیاف	۳۱/۵
کنجاله	۲۵
پوست تخم	۱۵
جاجین و زیرجین	۱۳
روغن خوراکی	۸/۵
لینترجین	۱/۵
روغن صابون	۱/۲
لینتر روغن‌کشی	۴
سایر موارد	۰/۳

مأخذ: بی‌نام، ضرورت احیا و توسعه زراعت پنبه در کشور، همایش برنامه‌ریزی تحقیقات و تولید بذر پنبه، ۱۳۹۲.

توان اشتغالزایی پنبه در بخش کشاورزی ۲/۵ برابر سویا، ۴ برابر ذرت، ۴ برابر کلزا و ۶ برابر گندم است. این موارد مربوط به اشتغالزایی مستقیم می‌باشد و در بخش اشتغالزایی غیرمستقیم به‌ازای ایجاد یک شغل در زراعت پنبه، حدود ۵ شغل در بخش‌های صنعت و خدمات ایجاد می‌گردد.

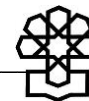
جدول ۲. میزان واردات پنبه محلوج پنج کشور اول در جهان طی سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۱۵

(میلیون تن)

سال/کشور	چین	بنگلادش	ویتنام	ترکیه	اندونزی
۲۰۱۵	۱/۸	۱/۲	۰/۹	۰/۸	۰/۷
متوسط	۲/۳	۰/۷	۰/۳	۰/۷	۰/۶

مأخذ: وزارت کشاورزی آمریکا.

کشور چین علی‌رغم اینکه یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های پنبه در دنیاست، به‌دلیل مصارف بالا بیشترین واردات پنبه را نیز در بازه زمانی بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۵ به مقدار ۸/۲ میلیون تن در



سال وارد کرده است. در سال ۲۰۱۵ نیز این کشور با واردات بیش از ۱۰ میلیون تن بزرگ‌ترین واردکننده پنبه در دنیا بوده است.

جدول ۳. میزان صادرات پنبه پنج کشور اول در جهان طی سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۱۵

(میلیون تن)

سال/کشور	آمریکا	هند	برزیل	ازبکستان	استرالیا
۲۰۱۵	۲/۵	۰/۹	۰/۹	۰/۵	۰/۵
متوسط	۲/۷	۰/۹	۰/۵	۰/۷	۰/۶

مأخذ: همان.

بزرگ‌ترین صادرکننده پنبه در دنیا در ۱۵ سال منتهی به سال ۲۰۱۵ کشور آمریکا بوده که سالیانه بیش از ۲/۵ میلیون تن پنبه تولید خود را صادر کرده است. بعد از این کشور، کشورهایی مانند هند و برزیل قرار گرفته‌اند. در سال ۲۰۱۵ نیز این کشورها جایگاه خود را در تأمین پنبه در بازار جهانی حفظ کرده‌اند.

چارچوب نظری پژوهش

بیان مسئله

همه ساله پله‌های نزولی تولید پنبه با سرعت طی می‌شود. هم‌اکنون در مقایسه با سال‌های گذشته می‌توان گفت رقم تولید این محصول، حدود ۵۰ درصد کاهش یافته است. سطح کشت این محصول استراتژیک در کشور در سال ۱۳۵۸ حدود ۲۱۵ هزار هکتار بود که این مقدار در سال ۱۳۹۴ به ۷۲ هزار هکتار رسید. نبود ماشین‌آلات مناسب کاشت، داشت و برداشت محصول پنبه و کشت سنتی آن از دیگر مسائلی است که رغبت کشاورزان را برای تولید این محصول کم کرده است. در هر روی، کشاورزان دغدغه‌های زیادی برای کاشت پنبه دارند. سود کم نسبت به سایر محصولات به‌ویژه محصولات پرمصرف آب، هزینه‌های زیادی مانند نیروی انسانی، آب‌بها، اجاره‌بها و قیمت بذر و نهاده‌ها از جمله چالش‌های پیش‌روی پنبه‌کاربران است.

از سوی دیگر تجهیزات فرسوده و استفاده نکردن از علم و تکنولوژی روز در کاشت و برداشت پنبه سبب شده است تا کشاورزان میل به سمت محصولات راحت‌تر با سود بیشتر داشته باشند. استان گلستان در گذشته، قطب اصلی تولید پنبه در کشور بوده و کارخانه‌های پنبه پاک‌کنی، صنایع وابسته و مبادلات فراوان این محصول پرسود به زندگی ساکنان دشت گرگان رونق بخشیده بود. تعطیلی ۲۸ کارخانه طی سال‌های اخیر در استان موجب از دست رفتن تولید و اشتغال گلستان شده و وضعیت این محصول را نامتناسب‌تر کرده است. بنابراین عدم رسیدگی به مشکل پنبه و نجات آن از وضعیت بحران، اشتغال و کسب معاش تعداد زیادی از کشاورزان و خانواده‌های آنان را مختل می‌نماید. کاهش سطح زیرکشت پنبه

در مناطق مختلف کشور باعث شده است که مشکلات در زمینه اشتغال و درآمد در مناطق به وجود آید. بنابراین بررسی علل کاهش تولید و سطح زیرکشت این محصول ضروری به نظر می‌رسد. لذا این پژوهش به منظور آسیب‌شناسی علل کاهش تولید پنبه در ایران طراحی و اجرا شد.

۱. سؤال اساسی

دلایل اصلی کاهش تولید پنبه در ایران چیست؟

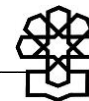
۲. اهداف

الف) بررسی دلایل نوسانات تولید پنبه در کشور

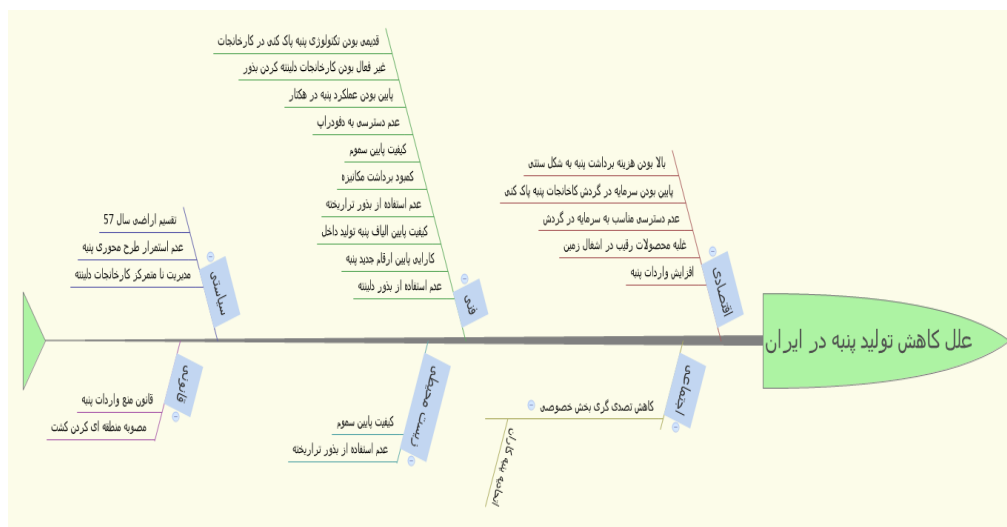
ب) ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت تولید پنبه با تأکید بر استان گلستان

۳. روش تحقیق

مدل ایشیکاوا یا استخوان ماهی یکی از متداول‌ترین و کارآترین مدل‌های علت و معلولی است که در بررسی آسیب‌شناسی مورد استفاده قرار می‌گیرد. دلیل نامگذاری این فرآیند به «استخوان ماهی» روش منحصر به فرد جمع‌آوری اطلاعات است که به صورت بصری مرتب می‌شود و زمانی که مسئله و علل آن ثبت می‌شود، نموداری تشکیل می‌شود که شبیه به اسکلت ماهی است. در این تحقیق با توجه به اینکه هدف، پاسخ به یک سؤال مشخص و یا ریشه‌یابی یک مسئله است از مدل ایشیکاوا استفاده شد. در مدل استخوان ماهی مبنای انجام کار به این شکل است که مسئله یا سؤال در سر اسکلت ماهی قرار می‌گیرد و عوامل اصلی و فرعی به جای استخوان‌های ماهی قرار می‌گیرند و به ترتیب به استخوان‌های فرعی‌تر تقسیم می‌شوند. برای ترسیم این شبکه استخوانی در این تحقیق از نرم‌افزار Freemind نسخه ۹ استفاده شد. خروجی این نرم‌افزار دارای تفاوت ظاهری با استخوان ماهی است، اما از نظر محتوی با مدل استخوان ماهی مطابقت دارد. بنابراین از این نرم‌افزار برای ترسیم نقشه یا مدل ایشیکاوا استفاده شد. هدف اصلی این مدل، شناسایی و تهیه فهرستی از کلیه علل احتمالی مسئله مورد نظر است. این روش در درجه اول یک تکنیک گروهی شناسایی مسئله است، اما توسط افراد نیز به تنهایی قابل استفاده است. در این مطالعه ابتدا با استفاده از نظرات خبرگان، علل مورد بررسی قرار گرفته و احصا شدند و با استفاده از آمارها و اطلاعات، ویژگی‌های هر یک از علل مشخص شده است. آنگاه در مرحله نتیجه‌گیری نیز با بهره‌گیری از نظرات خبرگان مهمترین علل کاهش تولید پنبه در کشور مشخص شده‌اند.



شکل روش تحقیق گزارش



الف) دلایل اقتصادی کاهش تولید پنبه

۱. بالا بودن هزینه برداشت پنبه به شکل سنتی

پنبه از جمله محصولات است که با توجه به ماهیت عملیات داشت و برداشت بسیار هزینه بر بوده و هزینه کارگری در آن بسیار بالا است. در ایران با توجه به اینکه همچنان اکثر سطح زیرکشت پنبه به شیوه سنتی اداره می شود هزینه تولید بالا می تواند به عنوان یکی از عوامل محدودکننده تولید مطرح باشد. مهمترین عامل بالا بودن هزینه تولید در کشت پنبه هزینه برداشت پنبه است که در ایران همچنان به صورت دستی انجام می شود.

بررسی های به عمل آمده نشان می دهد که در برداشت مکانیزه هر دستگاه برداشت پنبه روزانه قادر است در حدود ۵ هکتار با عملکرد ۳ تن در هکتار، ۱۵ تن پنبه را برداشت نماید که برای برداشت دستی همین مقدار پنبه با فرض برداشت هر نفر ۵۰ کیلوگرم در روز، به ۳۰۰ نفر کارگر احتیاج است که هزینه آن برای برداشت ماشینی هر کیلو ۲۰۰ تومان و برای برداشت دستی هر کیلو ۴۰۰-۷۰۰ تومان (بستگی به منطقه دارد) می باشد.

جدول ۴. میزان برداشت پنبه توسط یک کمباین دوطرفه در روز برای تعداد مشابه برداشت

برداشت دستی	برداشت مکانیزه	شرح
۱۵	۱۵	میزان برداشت در روز (تن)
۳۰۰	۱ دستگاه	تعداد دستگاه (نفر)
۶,۰۰۰,۰۰۰-۱۰,۵۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	هزینه (تومان)

مأخذ: اتحادیه پنبه و دانه های روغنی.

۲. پایین بودن سرمایه در گردش کارخانجات پنبه پاک‌کنی

بررسی اطلاعات میدانی نشان می‌دهد که در حال حاضر کارخانجات پنبه، بدهی بانکی نداشته و به دلیل لحاظ سود اندک ۳ تا ۴ درصد و طولانی بودن دوره فروش پنبه (رکود حاکم در بازار پنبه) استفاده از وام‌های بانکی حتی با کارمزدهای پائینی حدود ۱۰ درصد به زیان کارخانجات بوده و لاجرم این کارخانجات با سرمایه شخصی و با استفاده از سرمایه تجار تصفیه‌کننده و ورود منابع مالی این تجار به جریان نقدینگی در بازار وش کمک می‌نماید. به همین دلیل جریان نقدینگی در کارخانجات پنبه پاک‌کنی بسیار ضعیف و با مشکلات عمده‌ای مواجه می‌شود.

۳. غلبه محصولات رقیب در اشغال زمین

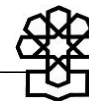
محصولات زراعی مختلف در طول سال بسته به ماهیت محصول و همچنین وضعیت اقلیم منطقه بخشی از تقویم زراعی را اشغال می‌کنند. در بین محصولات، محصولاتی هستند که به دلیل همزمانی طول دوره رشد با هم در رقابت هستند و افزایش سطح زیر کشت یکی لاجرم موجب کاهش سطح زیر کشت دیگری در یک منطقه خواهد شد. پنبه از نظر زمان کاشت، محصولی بهاره است که به دلیل طولانی بودن دوره رشد با محصولات پاییزه مانند گندم و جو در رقابت است.

جدول ۵. مقایسه سطح زیر کشت پنبه و محصولات رقیب طی ۱۵ سال اخیر

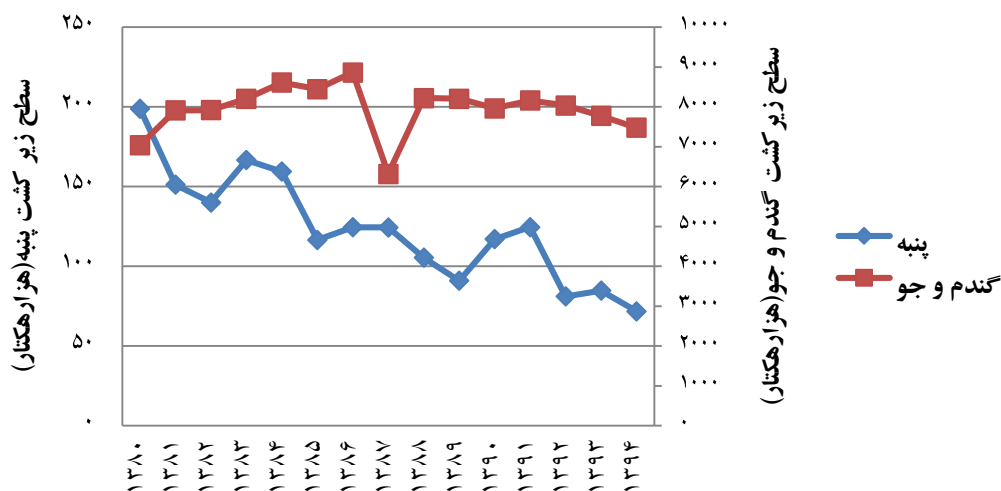
(هزار هکتار)

سال زراعی	گندم	جو	گندم و جو	پنبه
۱۳۸۰	۵۵۵۳	۱۴۸۷	۷۰۴۰	۱۹۹
۱۳۸۱	۶۲۴۱	۱۶۷۰	۷۹۱۱	۱۵۱
۱۳۸۲	۶۴۰۹	۱۵۱۰	۷۹۱۹	۱۴۰
۱۳۸۳	۶۶۰۵	۱۶۰۰	۸۲۰۵	۱۶۷
۱۳۸۴	۶۹۵۱	۱۶۵۹	۸۶۱۰	۱۶۰
۱۳۸۵	۶۸۷۹	۱۵۶۷	۸۴۴۶	۱۱۷
۱۳۸۶	۷۲۲۲	۱۶۴۲	۸۸۶۴	۱۲۵
۱۳۸۷	۵۲۵۰	۱۰۷۰	۶۳۲۰	۱۲۴
۱۳۸۸	۶۶۴۷	۱۵۷۳	۸۲۲۰	۱۰۵
۱۳۸۹	۶۶۲۲	۱۵۸۵	۸۲۰۷	۹۱
۱۳۹۰	۶۳۷۷	۱۵۸۸	۷۹۶۵	۱۱۷
۱۳۹۱	۶۵۳۹	۱۶۲۴	۸۱۶۳	۹۱
۱۳۹۲	۶۴۰۰	۱۶۳۵	۸۰۳۵	۸۱
۱۳۹۳	۶۰۶۱	۱۷۱۳	۷۷۷۴	۸۵
۱۳۹۴	۵۷۱۶	۱۷۶۳	۷۴۷۹	۷۲

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی.



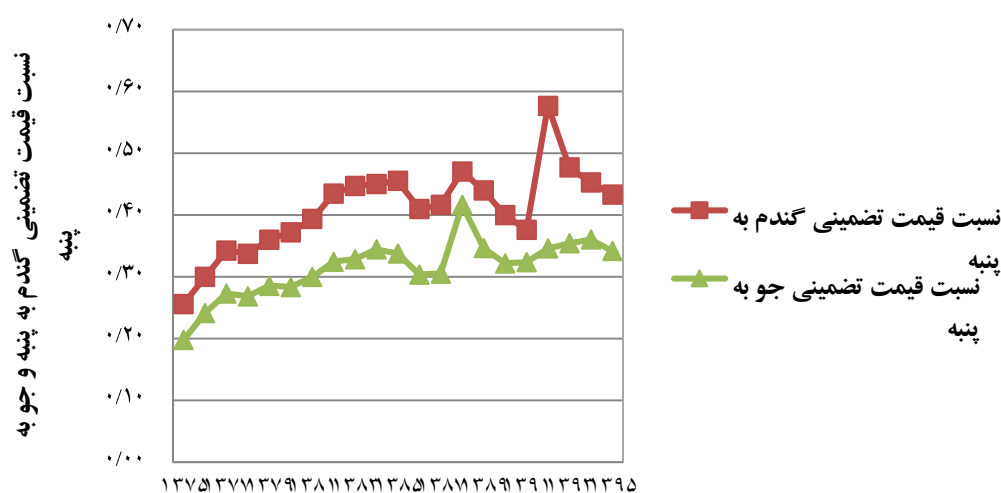
نمودار ۱. روند سطح زیر کشت پنبه و محصولات رقیب طی ۱۵ سال اخیر (هزار هکتار)



مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی.

براساس آمارهای منتشر شده وزارت جهاد کشاورزی با شدت گرفتن طرح خودکفایی گندم از سال ۱۳۷۹ و توجه بیشتر به تولید گندم، حمایت‌ها بیشتر به سمت تولید گندم به تدریج سطح زیر کشت پنبه کاهش چشمگیری داشت و از ۱۵۱ هزار هکتار در سال ۱۳۸۰ به کمتر از ۷۲ هزار هکتار کاهش یافته است.

نمودار ۲. روند رشد قیمت تضمینی گندم و جو در مقایسه با پنبه طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۵

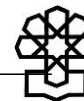


مأخذ: همان.

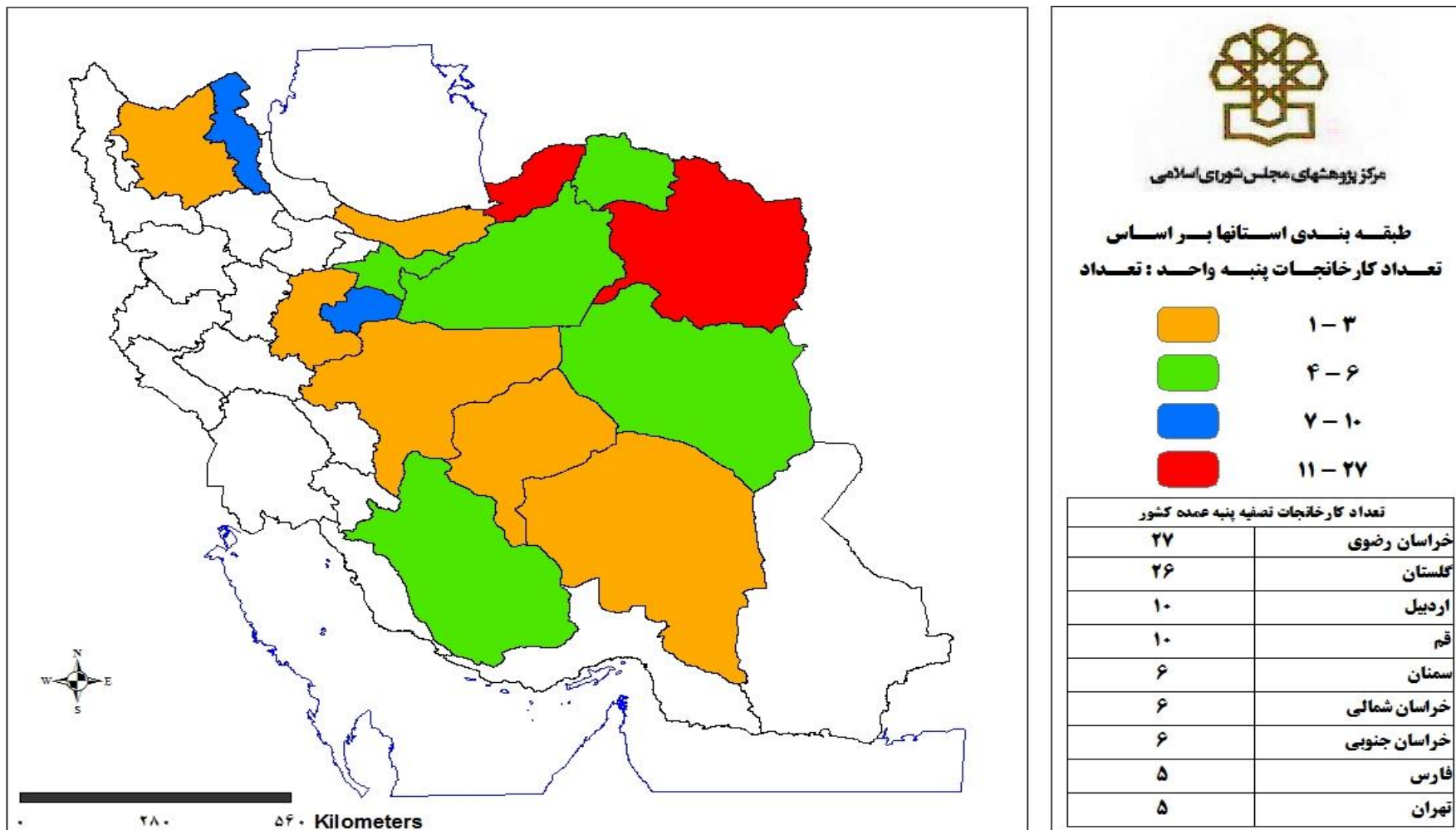
روند رشد قیمت تضمینی در خصوص سه محصول گندم، جو و پنبه نشان می‌دهد طی سال‌های ۱۳۷۵ تاکنون رشد قیمت تضمینی گندم و جو بالاتر از پنبه بوده است. قیمت تضمینی مهمترین عامل اقتصادی حمایت از تولید می‌باشد که با تغییر آن می‌توان تأثیر معناداری بر روی سطح زیر کشت و تولید گذاشت. طرح خودکفایی گندم از حدود سال ۱۳۷۵ توسط وزارت کشاورزی سابق آغاز شد و برای حصول اهداف حمایت‌ها از این محصول افزایش یافت و میزان افزایش قیمت گندم و جو نسبت به محصولات رقیب مانند پنبه بیشتر در نظر گرفته شد به همین دلیل سطح زیر کشت پنبه کاهش معناداری پیدا کرد.

ب) دلایل فنی کاهش تولید پنبه

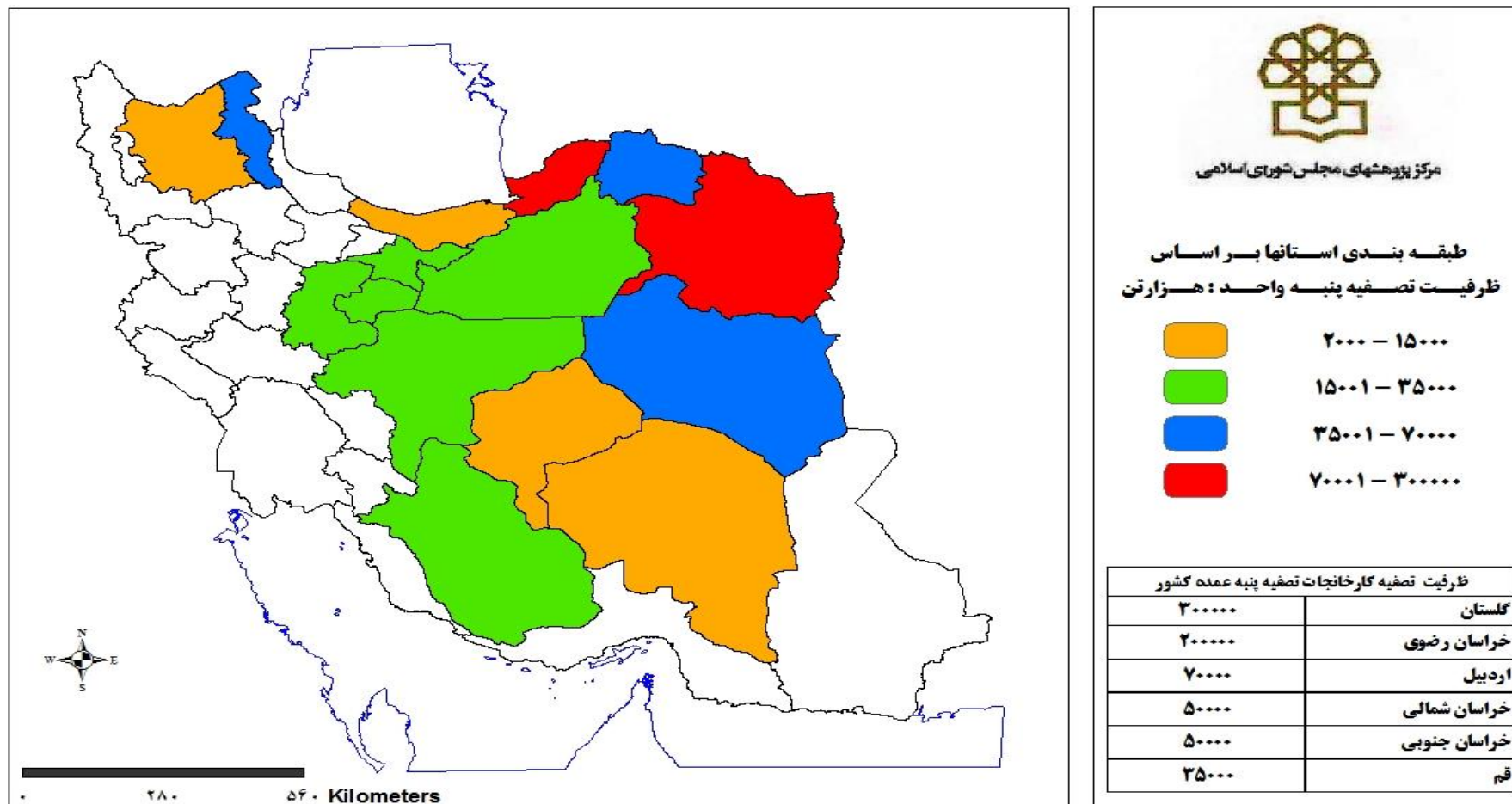
۱. قدیمی بودن تکنولوژی کارخانجات پنبه پاک‌کنی و تصفیه پنبه (تعداد و کارآیی) قدمت جدیدترین کارخانه پنبه پاک‌کنی در کشور به چهل سال می‌رسد و تاکنون اقدامات مؤثری در جهت بازسازی و رفع نواقص آنها صورت نگرفته است. (مؤسسه تحقیقات پنبه، ۱۳۹۶). لذا فعالیت این صنعت با وضعیت اشاره شده علاوه بر کیفیت محصول، محیط زیست را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بهبود وضعیت این صنعت به‌طور جدی نیازمند توجه و حمایت می‌باشد. تولید اندک، فعالیت بسیار محدود اکثر واحدها و تزلزل در بازرگانی و تجارت این محصول در بسیاری از سال‌ها درآمد حاصل از فعالیت این صنعت را ناکافی و بهبود بخشیدن به وضعیت تصفیه را دشوار ساخته است.

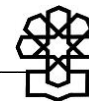


نقشه ۱. پراکندگی تعداد کارخانجات تصفیه پنبه در کشور به تفکیک استان‌ها



نقشه ۲. ظرفیت تصفیه کارخانجات تصفیه پنبه در کشور به تفکیک استان‌ها





بررسی پراکنش و ظرفیت کارخانجات پنبه پاک‌کنی نشان می‌دهد در این زمینه محدودیت خاصی برای تولید پنبه وجود ندارد هر چند ماشین‌آلات پنبه پاک‌کنی مشغول به کار در ایران قبل از انقلاب وارد شده و ماشین‌های جدید وارد نشده است و تفاوت زیادی با ماشین‌های مشغول به کار ندارد و اغلب سرعت کارشان بیشتر شده است.

۲. کاهش کیل پنبه

کیل پنبه نسبت وزن پنبه محلول به کل وزن وش می‌باشد که افزایش آن می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر میزان تولید پنبه محلول مطرح باشد. این شاخص یکی از مهمترین شاخص‌هایی است که در اصلاح ارقام پنبه مدنظر اصلاح‌گران قرار دارد.

جدول ۶. مقایسه میزان کیل پنبه در ایران از پیش از انقلاب تاکنون

(درصد)

کیل		
حداکثر	حداقل	
۳۳/۵	۳۲	قبل از انقلاب
۳۱	۳۰/۵	شرایط موجود

مأخذ: صندوق پنبه.

همان‌گونه که گفته شد یکی از اهداف اصلاح بذور جدید در پنبه افزایش کیل می‌باشد که در این مورد نه تنها در کشور بهبودی حاصل نشده است، بلکه مقدار آن کاهش معناداری داشته است. کیل پنبه کشور از حدود ۳۲ الی ۳۳/۵ در دوره قبل از انقلاب به ۳۰/۵ الی ۳۱ درصد کاهش یافته که ناشی از کاهش قدرت محصول‌دهی بذر و رواج بدچینی وش در مزارع و عدم خرید وش برپایه رقم پنبه می‌باشد.

۳. مشکلات واردات تجهیزات کارخانجات پنبه

به‌دلیل اینکه کارخانجات پنبه موجود در ایران مربوط به کشور آمریکا بوده و لوازم یدکی حساس آنها توسط سازندگان آمریکایی و انحصاری تولید می‌شود، واردات ماشین‌های پنبه پاک‌کنی و لوازم یدکی از این کشور به‌دلیل تحریم‌ها گران و با استفاده از کشور ثالث ماشین‌آلات و لوازم یدکی تا حدود ۳۰ درصد گران‌تر از قیمت اصلی وارد کشور می‌شود به همین دلیل کارخانه‌دارها امکان اصلاح تجهیزات کارخانجات خود را نداشته و موجب افت کارایی آنها شده و هزینه تمام شده پنبه محلول افزایش می‌یابد. (در مورد اره و شمشیرک‌ها که قیمت‌های وارداتی چند برابر شده است) (صندوق پنبه، ۱۳۹۶).

۴. پراکنش کارخانجات روغن‌کشی پنبه

با توجه به کاهش سطح کشت پنبه و پراکندگی سطوح کشت، کارخانه‌های روغن‌کشی یکی پس از دیگری خط تولید خود را به سایر دانه‌های روغنی تغییر دادند. کاهش تعداد کارخانجات روغن‌کشی پنبه تأثیری بر میزان تولید و سطح زیر کشت پنبه نداشته است، بلکه متأثر از آن بوده است. لذا حدود ده سال است که فعالیت روغن‌کشی پنبه به دلیل کاهش تولید پنبه و نیز هزینه بالای استخراج مواد سمی آن، ناچیز بوده و توجیه اقتصادی ندارد.

۵. پراکنش کارخانجات دلینته بذر

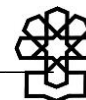
بذر پنبه دارای پرزهای بسیار ریزی است که به اصطلاح به آن لینتر می‌گویند. این پرزها دارای مصارف صنعتی می‌باشد، اما برای کشت بذر پنبه این لینترها مشکلاتی را ایجاد می‌کنند. به همین دلیل یکی از مهمترین توصیه‌های ترویجی در کشت پنبه استفاده از بذوری است که این پرزها در آن از بین رفته باشد که به این عمل به اصطلاح دلینته کردن گفته می‌شود که این عمل باعث افزایش سرعت جوانه‌زنی و کاهش مصرف آب می‌شود. براساس اطلاعات میدانی دلینته کردن باعث می‌شود که یک نوبت آبیاری پنبه کاهش یابد.

هم‌اکنون چهار کارخانه صنعتی اختصاصی برای دلینته کردن بذر پنبه در کشور موجود است که انتظار بر این بود با مهیا شدن این فرصت، بذر فاقد کرک مورد نیاز کشور تأمین گردد ولیکن کسری‌ها کمبودهای بعد از راه‌اندازی، مانع از به ثمر رسیدن کامل اهداف پیشین شد به طوری که در این سال‌ها فقط ۱۰-۱۵ درصد از بذر مصرفی کشور از نوع فاقد کرک تهیه می‌گردد.

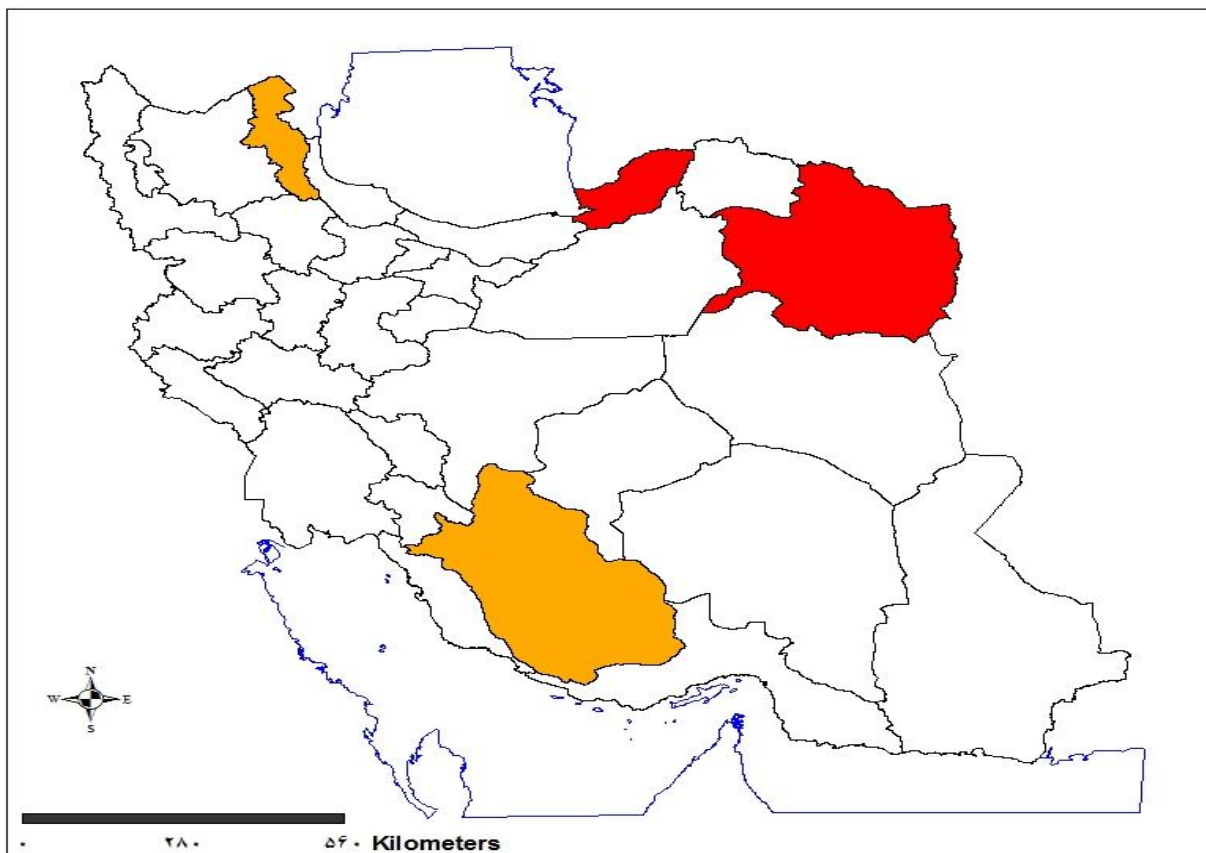
جدول ۷. تعداد و ظرفیت کارخانجات دلینته بذر پنبه

استان	شهرستان	سال تأسیس	ظرفیت اسمی (تن در ساعت)	توضیحات
گلستان	گرگان	۱۳۷۲	۴	سازنده جین ساپلای یونان
اردبیل	پارس‌آباد مغان	۱۳۷۳	۰/۷	ساخت توسط CFTD فرانسه
خراسان رضوی	کاشمر	۱۳۷۶	۴	الگوسازی از روی کارخانه گرگان توسط شرکت ماشین داروی ایران
فارس	داراب	۱۳۷۸	۰/۷	الگوسازی از روی کارخانه مغان توسط شرکت ماشین داروی ایران

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی (دفتر پنبه).



نقشه ۳. ظرفیت اسمی کارخانجات دلینته بذر پنبه در کشور به تفکیک استان‌ها



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

طبقه بندی استانها بر اساس ظرفیت اسمی پنبه واحد : تن در ساعت

۰.۷ (Orange)

۴ (Red)

ظرفیت اسمی کارخانجات دلینته بذر پنبه عمده کشور	
۴	گلستان
۴	خراسان رضوی
۰.۷	اردبیل
۰.۷	فارس

مشکلات زیست‌محیطی، به‌روز نبودن کارخانجات دلینته، عدم استقبال کشاورزان از بذور دلینته (بدون کرک) به‌دلیل کیفیت پایین عملیات دلینته کردن در بعضی سال‌ها باعث عدم استفاده کامل و بهینه از کارخانجات دلینته در کشور بوده است. بررسی ظرفیت کارخانجات دلینته کردن بذور پنبه نشان می‌دهد که ظرفیت این کارخانجات نمی‌تواند به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر محدود شدن تولید پنبه مطرح باشد هرچند در طرح‌های توسعه کشت پنبه گسترش این کارخانه‌ها نیز باید در دستور کار قرار گیرد.

۶. پایین بودن عملکرد پنبه در هکتار

با بررسی عملکرد پنبه کشور طی سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۹۴ ملاحظه می‌شود که بیشترین عملکرد پنبه به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۸۳ با ۲۵۲۱ کیلوگرم در هکتار، ۱۳۸۶ با ۲۵۱۳ کیلوگرم در هکتار و ۱۳۸۲ با ۲۵۱۱ کیلوگرم در هکتار می‌باشد و کمترین عملکرد پنبه به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۸۹ با ۱۸۳۹ کیلوگرم در هکتار و سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ به ترتیب با ۱۸۶۶ و ۱۸۹۱ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.

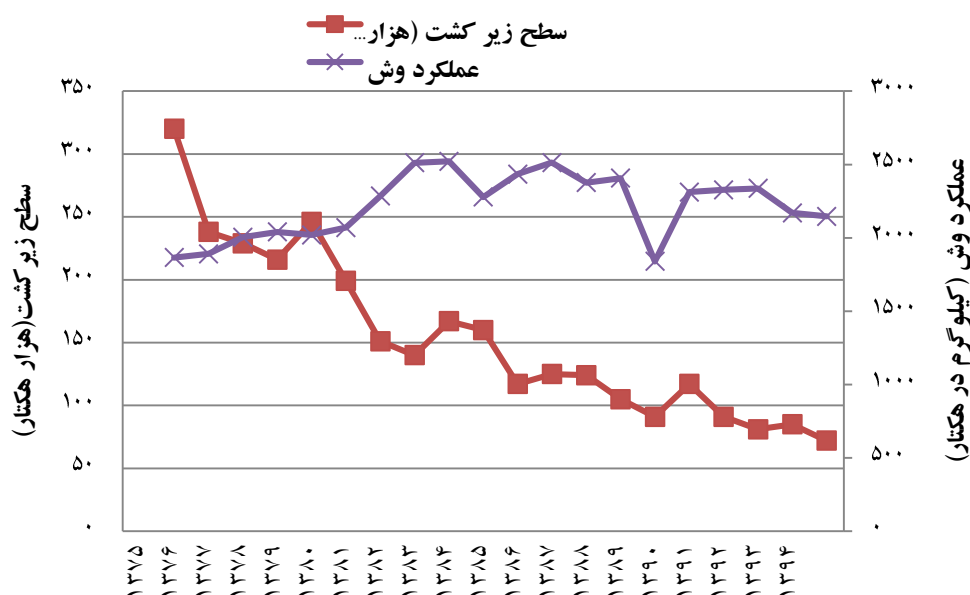
جدول ۸. میزان سطح زیر کشت و عملکرد پنبه از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۴

سال	سطح زیر کشت (هزار هکتار)	میزان تولید وش (هزار تن)	عملکرد وش (کیلوگرم در هکتار)
۱۳۷۵	۳۲۰	۵۹۸	۱۸۶۶
۱۳۷۶	۲۳۸	۴۵۱	۱۸۹۱
۱۳۷۷	۲۲۹	۴۶۰	۲۰۰۴
۱۳۷۸	۲۱۶	۴۴۱	۲۰۴۰
۱۳۷۹	۲۴۶	۴۹۷	۲۰۱۹
۱۳۸۰	۱۹۹	۴۱۲	۲۰۷۰
۱۳۸۱	۱۵۱	۳۴۵	۲۲۸۴
۱۳۸۲	۱۴۰	۳۵۲	۲۵۱۱
۱۳۸۳	۱۶۷	۴۲۰	۲۵۲۱
۱۳۸۴	۱۶۰	۳۶۳	۲۲۷۸
۱۳۸۵	۱۱۷	۲۸۴	۲۴۳۴
۱۳۸۶	۱۲۵	۳۱۳	۲۵۱۳
۱۳۸۷	۱۲۴	۲۹۶	۲۳۷۶
۱۳۸۸	۱۰۵	۲۵۴	۲۴۰۷
۱۳۸۹	۹۱	۱۶۷	۱۸۳۹
۱۳۹۰	۱۱۷	۲۷۱	۲۳۱۲
۱۳۹۱	۹۱	۲۱۱	۲۳۲۷
۱۳۹۲	۸۱	۱۹۰	۲۳۳۷
۱۳۹۳	۸۵	۱۸۴	۲۱۷۰
۱۳۹۴	۷۲	۱۵۴	۲۱۴۶

مأخذ: همان.



نمودار ۳. روند میزان سطح زیر کشت، تولید و عملکرد پنبه طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۴



مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی (دفتر پنبه).

با توجه به روند میزان سطح زیر کشت و عملکرد پنبه طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۴ مشاهده می‌شود سطح زیر کشت این محصول با نوساناتی رو به کاهش و میزان عملکرد پنبه در سال ۱۳۹۰ دارای کمترین میزان بوده است.

جدول ۹. مقایسه عملکرد پنبه در کشورهای مختلف دوره ۲۰۱۲-۲۰۱۴ (کیلوگرم بر هکتار)

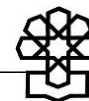
سال/کشور	چین	هند	آمریکا	پاکستان	برزیل	ازبکستان	ترکیه	استرالیا	ایران
عملکرد (تن در هکتار)	۴۴۰۱	۱۵۵۴	۲۹۸۲	۲۲۲۰	۴۳۶۸	۲۳۳۴	۵۲۷۷	۶۴۱۴	۲۱۴۶

مأخذ: طرح افزایش ضریب خودکفایی پنبه، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت تولیدات گیاهی، اداره کل پنبه، دانه‌های روغنی و نباتات صنعتی، محاسبات تحقیق.

متوسط میزان عملکرد پنبه ایران در سال ۲۱۴۶ کیلوگرم در هکتار بوده است که بررسی آمار در ۱۰ سال گذشته نشان می‌دهد که روند تغییرات آن نه تنها صعودی نبوده، بلکه در بعضی از مواقع حتی کاهش نیز بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که اولاً روش‌های کاشت تا برداشت در مورد پنبه در این سال‌ها اصلاح نشده است و نکته دیگر اینکه بذور مورد استفاده توسط کشاورزان در سال‌های مورد اشاره از نظر کیفی ارتقا نیافتند. در کشورهای توسعه‌یافته میزان مصرف بذر پنبه با توجه به تکنولوژی کاشت، بین ۱۰ تا ۱۲ کیلوگرم متغیر است و این عدد در ایران برای بذر با لینتر ۴۰ تا ۵۰ کیلوگرم و برای بذر دلینته شده حدود ۲۰ کیلوگرم می‌باشد.

جدول ۱۰. فهرست ارقام اصلاح شده پنبه در ایران از سال ۱۳۴۰ تاکنون

ردیف	نام رقم	سال معرفی	روش اصلاحی	ویژگی(های) بارز رقم	اقلیم مناسب کشت	سطح زیرکشت (هکتار)
۱	ساحل	۱۳۴۶	دورگ‌گیری	مناسب اراضی ساحلی شمال کشور، دارای غوزه درشت و کیفیت الیاف ممتاز، متحمل به بیماری ورتیسیلیوم می‌باشد. به کم‌آبی حساس بوده ولی تحمل نسبی به شوری دارد. مناسب برداشت مکانیزه نمی‌باشد. دوره رشد این رقم نسبتاً طولانی و نسبت به تنش خشکی حساس است.	گلستان و مازندران	۵۰
۲	ورامین	۱۳۴۶	دورگ‌گیری	پر بار، کیفیت الیاف ممتاز، متحمل به بیماری فوزاریومی، نسبتاً متحمل به شوری، مناسب برداشت مکانیزه و کشت دوم نمی‌باشد و دوره رشد این رقم نسبتاً طولانی و نسبت به تنش خشکی حساس است.	تهران، خراسان، اردبیل و نواحی مرکزی ایران	۲۷۰۰۰
۳	بختگان	۱۳۶۵	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	به بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی متحمل است. دارای غوزه درشت بوده ولی مناسب برداشت مکانیزه نمی‌باشد.	فارس	۵۰۰۰
۴	مهر	۱۳۷۴	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	زودرس، حساس به بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی و دارای مقاومت نسبی به آفات مکنده است.	اردبیل	۵۰
۵	سپید	۱۳۸۶	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	متوسط رس بوده و متحمل به خشکی و شوری می‌باشد.	گلستان و مازندران	۱۰۰
۶	خرداد	۱۳۸۶	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	زودرس و تحمل نسبی به بیماری پژمردگی دارد. امکان برداشت مکانیزه در این رقم وجود دارد. این رقم دارای تحمل نسبی به شوری نیز می‌باشد.	خراسان، مرکزی، اردبیل و فارس	۲۰۰۰
۷	گلستان	۱۳۸۸	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	پرمحصول و زودرس بوده و به تنش شوری و خشکی متحمل است. مناسب کشت دوم بوده و امکان برداشت مکانیزه در این رقم وجود دارد.	گلستان، خراسان شمالی، اردبیل (مغان)، فارس، ورامین و مناطق مرکزی کشور	۱۶۰۰۰
۸	ارمغان	۱۳۸۸	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	پرمحصول و زودرس بوده و به تنش شوری و خشکی متحمل است. مناسب کشت دوم بوده و امکان برداشت مکانیزه در این رقم وجود دارد.	گلستان، خراسان شمالی، اردبیل و برخی مناطق مرکزی کشور	۳۰۰۰



ردیف	نام رقم	سال معرفی	روش اصلاحی	ویژگی(های) بارز رقم	اقلیم مناسب کشت	سطح زیر کشت (هکتار)
۹	پاک	۱۳۴۶	دورگ‌گیری	بدون گسیپول، و به خوابیدگی و شوری نسبتاً مقاوم می‌باشد.	جهت کشت در استان‌های مرکزی ایران	ایستگاه‌های تحقیقاتی
۱۰	دکتر عمومی	۱۳۵۹	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	از گونه بارباندس بوده و دارای الیاف ظریف و بلند می‌باشد. متحمل به شوری و بیماری پژمردگی ورتیسلیومی می‌باشد.	جیرفت	ایستگاه‌های تحقیقاتی
۱۱	اولتان	۱۳۶۵	دورگ‌گیری	فرم بوته بسته، مناسب برداشت مکانیزه و زودرس می‌باشد.	اردبیل، خراسان شمالی	ایستگاه‌های تحقیقاتی
۱۲	شایان	۱۳۹۴	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	زودرس، عملکرد بالا و پایداری و سازگاری مناسب از ویژگی‌های اصلی این رقم است.	فارس، اصفهان، مرکزی، اردبیل، گلستان و مناطق گرم و خشک کشور	در حال تکثیر
۱۳	کاشمر	۱۳۹۳	دورگ‌گیری	نسبتاً متحمل به شوری بوده و تحمل نسبی به بیماری پژمردگی ورتیسلیومی دارد. علاوه بر مزیت امکان برداشت ماشینی، دارای خواص تکنولوژی الیاف بسیار عالی می‌باشد.	تمام مناطق کشت پنبه کشور با تأکید بر مناطق معتدل	در حال تکثیر
۱۴	خورشید	۱۳۹۳	دورگ‌گیری	متحمل به شوری بوده ولی نسبتاً به بیماری پژمردگی ورتیسلیومی حساس است. از صفات بارز دیگر مناسب برداشت ماشینی و خواص تکنولوژی الیاف خوبی می‌باشد.	تمام مناطق کشت پنبه کشور با تأکید بر مناطق معتدل و نسبتاً گرم و خشک	۲۰۰۰
۱۵	لطیف	۱۳۹۳	دورگ‌گیری	دارای عملکرد خوب و کیفیت الیاف مطلوب و کیل مناسب، تحمل نسبی به آفات	گلستان، خراسان رضوی، ورامین و مناطق مشابه در استان‌های مرکزی، برخی مناطق استان فارس	۳۰۰۰
۱۶	ساجدی	۱۳۹۵	انتخاب از خزانه‌های بین‌المللی	زودرس، شاخه‌های کوتاه، تیپ بسته، مناسب برداشت مکانیزه، کیفیت الیاف مناسب	گلستان، خراسان رضوی، ورامین و مناطق مشابه در استان‌های مرکزی، برخی مناطق استان فارس	۲۵۰۰

مأخذ: مؤسسه تحقیقات پنبه.

علیرغم اینکه در سال‌های اخیر بنابر اعلام مؤسسه تحقیقات پنبه ارقام زیادی به کشاورزان معرفی شده است، اما تأثیر آن بر میزان عملکرد تولید پنبه مشاهده نمی‌شود. به این معنا که مشخصات ارائه شده از ارقام با مشخصات واقعی و کارآیی ارقام متفاوت است یا فعالیت‌های ترویجی در زمینه گسترش استفاده از این بذور به خوبی انجام نشده است.

۷. دسترسی نامناسب به سموم برگریز (دف و دراپ)

به منظور اجرای عملیات برداشت ماشینی در راستای مکانیزاسیون کشت پنبه لازم است تا در مراحل نهایی رسیدن الیاف از برگریزهای تری بوتیل فسفروتتری تبات (دف) و تیدیا زورون (دراپ) و همچنین تنظیم‌کننده رشد میکوات کلراید^۱ استفاده شود. استفاده از مواد شیمیایی برگریز در مورد پنبه از اولیه‌ترین نیازهای برداشت مکانیزه است که با توجه به شرایط موجود در کشور در سالیان گذشته امکان واردات این ماده شیمیایی در کشور به سختی وجود داشت به همین دلیل دسترسی کشاورزان به این ماده مهم مهیا نبود.

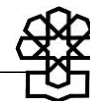
۸. کیفیت پایین سموم

بر اساس اطلاعات میدانی موجود اکثر سموم مورد نیاز در زاعت پنبه در دسترس کشاورزان موجود است، اما مشکل اصلی در این زمینه کیفیت پایین سم‌های موجود در بازار است که باعث می‌شود کشاورزان میزان سم بیشتری را مصرف کنند که این موضوع علاوه بر بالا بردن هزینه‌های تولید موجب خواهد شد که مشکلات زیست‌محیطی در زمینه آلاینده‌گی این سموم در مزارع پنبه به وجود آید. علاوه بر پایین بودن کیفیت سموم دانش ناکافی کشاورزان پنبه‌کار موجب شده است که مصرف سموم با سیکل فیزیولوژیک آفات و بیماری‌ها همخوانی نداشته و میزان تأثیر آن سموم را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۹. کمبود برداشت مکانیزه پنبه

در عملیات برداشت مکانیزه پنبه دو شیوه غوزه چینی و وش چینی با استفاده از کمباین‌های ویژه و در نوع‌های کششی و خودگردان در سطح دنیا مرسوم می‌باشد. کمباین‌های برداشت وش عموماً از جمله دستگاه‌های گران‌قیمت، وارداتی و با تکنولوژی بالا محسوب گردیده که کارایی و عملکرد آن به دقت و کیفیت کاشت مکانیزه محصول وابسته می‌باشد. به دلیل ویژگی‌های این نوع کمباین‌های برداشت پنبه و قیمت تمام شده آن، هزینه‌های تولید محصول، درآمد زراعت پنبه، سطح زیر کشت و عملکرد در واحد سطح مزارع و ... تولید داخل آن مقرون به صرفه نبوده و در صورت تمایل به استفاده از این تکنولوژی و استقبال بهره‌برداران، نیازمند حمایت‌های ویژه و خاص می‌باشد. علاوه بر این به‌کارگیری این نوع کمباین‌ها مستلزم کشت مکانیزه و ارقام مناسب از منظر مکانیزاسیون (رسیدگی همزمان، ارتفاع و استقرار غوزه وش از سطح زمین و ...) و افزایش دقت و کیفیت کشت مکانیزه می‌باشد. در روش برداشت غوزه چینی، کمباین‌ها چندان به دقت کشت حساسیت نداشته و برای اراضی زراعی با عملکرد پایین

1. Mepiquat Chloride



مناسب می‌باشند. این کمباین‌ها نیز در نوع‌های کشتی و خودگردان بوده که نظر به ویژگی‌های مزارع پنبه کشور و قیمت ارزان‌تر از نوع وش چین از سال ۱۳۹۲ تاکنون حدوداً ۱۴ دستگاه در کشور تأمین و راه‌اندازی گردیده‌اند. در سال‌های اخیر امکان تولید داخلی این نوع کمباین‌ها با الگو برداری از تکنولوژی یکی از نمونه‌های موفق انجام که در صورت ایجاد درخواست و استقبال بهره‌برداران امکان ساخت داخل آن نیز مهیا گردیده است. البته باید اشاره نمود در کنار موارد فوق و مباحث اقتصادی تولید پنبه در مزارع کشور و کاهش هزینه‌های تولید مربوطه، امکان به‌کارگیری مناسب‌تر ماشین‌های کشاورزی، تحت تأثیر عوامل مهم و تأثیرگذاری نظیر استفاده از هورمون‌های برگریز، ارقام اصلاح شده با قابلیت‌های مناسب‌تر توسعه مکانیزاسیون، رسیدگی همزمان و ... می‌باشد (گزارش مرکز مکانیزاسیون وزارت جهاد کشاورزی).

در حال حاضر کشور از نظر عملیات خاک‌ورزی و کاشت و داشت پنبه کمبودی نداشته و ماشین‌های موجود هم از نظر کیفیت و هم از نظر قیمت وضعیت مطلوبی داشته که در صورت نیاز بهره‌برداران از طریق سازندگان و تأمین‌کنندگان داخلی تأمین آن میسر می‌باشد. اما شرایط زراعت پنبه در کشور به‌گونه‌ای است که تعداد بسیار کمی از کشاورزان پنبه‌کار برداشت پنبه را به‌صورت مکانیزه انجام می‌دهند و عمده برداشت این محصول به‌صورت سنتی و دستی صورت می‌گیرد.

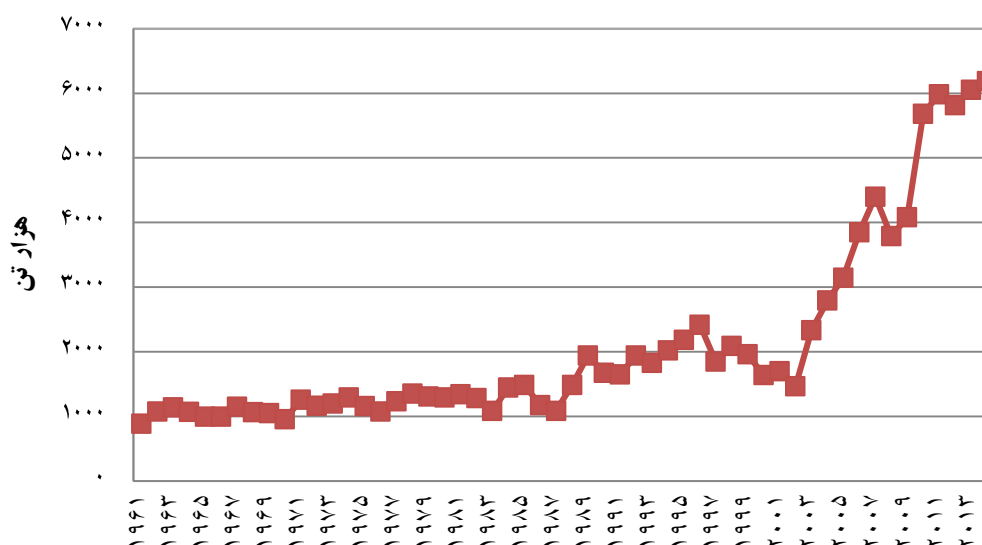
در گذشته تصور بر این بود که برداشت مکانیزه پنبه منحصر به زمین‌هایی با وسعت بسیار بالا است، اما امروزه با تغییر تکنولوژی کمباین‌ها استفاده از این روش در زمین‌هایی با وسعت ۲/۵ تا ۳ هکتار نیز فراهم شده است. طبق اعلام اتحادیه تعاونی‌های کشاورزی پنبه و دانه‌های روغنی حداقل سطح برداشت فنی برای برداشت پنبه، ۲-۳ هکتار می‌باشد.

۱۰. استفاده نکردن از بذور تراریخته

استفاده گسترده از آفت‌کش‌های شیمیایی سبب بروز مشکلاتی مانند آلودگی محیط زیست، مقاومت آفات، از بین رفتن دشمنان طبیعی و بالاخره انتقال بقایای آفت‌کش‌ها به مواد غذایی شده است. جهت رفع مشکلات به‌وجود آمده در این زمینه باید از روش‌های کم‌خطرتر و مطمئن‌تر استفاده شود. یکی از راهکارهای مهم جهت دستیابی به این هدف، استفاده از گیاهان تراریخته مقاوم به آفات، بیماری‌ها و علف‌کش‌ها می‌باشد. ارقام تراریخته پنبه می‌توانند ضمن پایین آوردن هزینه‌های تولید، با کم کردن هزینه‌های گزاف سم و سمپاشی، آلودگی‌های محیط زیست را نیز به نحو چشمگیری کاهش دهند. گفتنی است در برخی کشورها بعضی تشکل‌های مخالف توسعه کشت ارقام تراریخته، نگرانی‌هایی را نیز مطرح نموده‌اند.

نمودار ۴. روند تولید پنبه (الیاف) cotton lint در کشور هند طی سال‌های ۱۹۶۱-۲۰۱۴

(هزار تن)



مأخذ: فائو FAO.

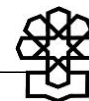
با نگاهی بر روند تولید پنبه در نمودار فوق مشاهده می‌شود که با ورود پنبه تراریخته و همچنین اصلاح روش‌های کشت میزان تولید پنبه افزایش چشمگیری پیدا کرد. البته استفاده از بذور تراریخته در کنار مزایای دارای معایبی نیز هست که مهمترین آن مشخص نبودن آثار بلندمدت استفاده از آنها بر سلامت محیط زیست و انسان می‌باشد. در کنار این موضوع با توجه به اینکه ایران از نظر تکنولوژیک برای تولید این بذر خودکفا نیست. بنابراین استفاده گسترده از این بذر می‌تواند کشور را به واردات این نهاده اساسی وابسته نماید.

ج) دلایل اجتماعی کاهش تولید پنبه

کاهش تصدیگری بخش خصوصی

در مورد تصدیگری بخش خصوصی از سال ۱۳۵۷ به بعد متأسفانه اقدام مؤثری به عمل نیامده است. پس از پیروزی انقلاب با تأسیس شرکت تعاونی کارخانجات پنبه (و بعداً از طریق انجمن صنفی صنایع پنبه استان گلستان) لوازم یدکی و بسته‌بندی پنبه از خارج وارد می‌نموده و تنها این نهاد، طی چهار دهه اخیر با بررسی عوامل کاهش‌دهنده پنبه و گزارش به مقامات مسئول راهکارهای حمایت از زراعت پنبه را ارائه کرده است.

با توجه به اصل چهل و چهارم قانون اساسی و با عنایت به واگذاری امور تصدیگری به بخش‌های خصوصی، مؤسسه تحقیقات پنبه کشور در طی سه سال گذشته انحصار موقت امتیاز تولید و تکثیر بذر



ارقام مختلف پنبه را به شرکت‌های خصوصی واگذار کرده است و امید است تا سال آتی بیش از ۹۰ درصد از تولید بذر پنبه با شرکت‌های خصوصی واگذار شده و کنترل و نظارت مزارع تکثیری و تولید بذر در اختیار مؤسسه تحقیقات پنبه کشور (طبقات پایه) و مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال (طبقات الیت و گواهی شده) باشد. (مؤسسه تحقیقات پنبه)

جدول ۱۱. مشخصات ارقام و شرکت‌های طرف قرارداد با مؤسسه تحقیقات پنبه کشور

ردیف	نام رقم تجاری واگذار شده	نام شرکت دریافت‌کننده امتیاز رقم
۱	ورامین و خورشید	شرکت کشت و صنعت آنابد وابسته به آستان قدس رضوی
۲	گلستان	شرکت سهامی مزرعه نمونه ارتش
۳	ارمغان و ساجدی	اتحادیه تعاونی‌های کشاورزی پنبه و دانه‌های روغنی کشور
۴	خرداد	شرکت تعاونی کشاورزی بهدشت بشرویه خراسان جنوبی
۵	بختگان	شرکت تعاونی کشاورزی زرین‌دشت فارس
۶	لطیف	کارخانه پنبه تهران (پرتوی)

مأخذ: مؤسسه تحقیقات پنبه.

در سال ۱۳۷۴ بنابه توصیه وزارت جهاد کشاورزی صندوق پنبه با سهامداری ۷ گروه: ۱. شرکت خدمات حمایتی کشاورزی (وابسته به وزارت کشاورزی)، ۲. تعاونی پنبه‌کاران داراب، ۳. اتحادیه مرکزی تعاونی‌های روستایی، ۴. انجمن صنفی کارخانجات پنبه پاک‌کنی استان گلستان، ۵. شرکت خدمات الیاف نساجی انجمن صنایع نساجی، ۶. کارخانجات روغن‌کشی، ۷. بانک کشاورزی، با هدف تنظیم بازار پنبه داخلی و با کمترین سرمایه تشکیل گردید که با اخذ وام از بانک کشاورزی، به تدریج با ورود به بازار پنبه، از کاهش قیمت پنبه و زیان پنبه‌کاران جلوگیری نموده است. متأسفانه به دلیل فشار وزارت کشاورزی در سال ۱۳۷۹ به دلیل رکود شدید بازار پنبه و بلافروش ماندن پنبه کشاورزان، با مصوبه مجلس مبلغ ۲۵۰ میلیارد ریال وام به صندوق پنبه داده شد و طبق دستورالعمل وزارت کشاورزی صندوق پنبه نسبت به خرید پنبه با قیمت تضمینی اقدام نمود و حدود ۱۲ هزار تن از میزان ۲۵ هزار تن پنبه بلافروش کشاورزان را صادر کرده و بازار داخلی پنبه را تنظیم و از زیان کشاورزان جلوگیری نمود. (صندوق پنبه)

د) دلایل سیاستی کاهش تولید پنبه

۱. تقسیم اراضی سال ۱۳۵۷

در سال ۱۳۵۷، خلع ید از مالکان بزرگ و تقسیم اراضی این مالکان میان دهقانان کم و یا بی‌زمین در برخی مناطق، به‌ویژه در استان گلستان به‌عنوان مهمترین مرکز تولید پنبه مرغوب کشور، باعث ایجاد دگرگونی در روابط تولید و ازهم‌پاشیدگی نظام واحدهای بهره‌برداری گردید. کوچک شدن واحدهای زراعی و ضعف مدیریت کشاورزان نوزمین به‌دلیل پایین بودن مهارت‌های مدیریتی در مزارع، ضعف بنیه مالی - تخصصی، توجه کمتر به نوآوری‌ها و پایین بودن قدرت چانه‌زنی در بازار پنبه از دلایل این دگرگونی می‌باشند.

۲. عدم استمرار طرح محوری پنبه

نظر به نقش و اهمیت تولید پنبه در ارتباط با تأمین بخش اعظم مواد اولیه صنایع ریسندگی و روغن‌کشی کشور و همچنین اشتغالات متنوعی که این محصول در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور ایجاد می‌نماید، ضرورت افزایش تولید پنبه، حداقل تا مرحله تأمین کل نیاز صنعت نساجی مورد توجه خاص مسئولین بوده و بدین منظور طرح محوری افزایش سطح زیر کشت پنبه تحت تبصره «۳۴» قانون بودجه به شماره طبقه‌بندی ۴۰۱۰۲۲۴۹ مورد تصویب مجلس محترم شورای اسلامی قرار گرفته است. این طرح مشتمل بر هفت پروژه در مورد تهیه بذر، آموزش فنی کشاورزان، گسترش شبکه‌های کنترل خسارت آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز در مزرعه، بهبود روش‌های کاشت، داشت و برداشت پنبه و همچنین بهبود نحوه جمع‌آوری و تصفیه و ش در کارخانجات پنبه پاک‌کنی بود. وزارت کشاورزی وقت مسئول اجرای کامل طرح مزبور بوده، بنابراین کلیه ارگان‌های تابعه حسب وظایفی که در زمینه‌های مختلف تولید پنبه بر عهده داشتند مسئول حسن اجرای آن بودند. در اجرای این طرح معاون امور زراعت وزارت کشاورزی به‌عنوان مجری طرح هدایت کلی امور و مدیران کل سازمان‌های پنبه و دانه‌های روغنی ایران، حفظ نباتات، ترویج کشاورزی و مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر به‌عنوان مجریان پروژه‌ها هدایت فنی پروژه‌های ذیربط را در سطح کشور عهده‌دار بودند.

این طرح تا حدود سال ۱۳۷۴ برقرار بوده و پس از انحلال سازمان پنبه و دانه‌های روغنی و حذف اعتبارات این طرح، افزایش قیمت نهاده‌ها و سموم و در نتیجه حذف جوایز بذری طرح، عدم حمایت از توسعه کشت پنبه و حمایت از محصولات رقیب این طرح عملاً منتفی شده و نیروهای آن در بخش‌های دیگر سازمان جهاد کشاورزی و مراکز تحقیقاتی مشغول به کار شده‌اند که اکثر آنان در حال حاضر بازنشسته یا در شرف بازنشستگی قرار دارند.

اجرای طرح محوری به نیروی عامل کار و اعتبارات کافی نیاز دارد. سازمان پنبه به اداره کل پنبه و



بعد به دفتر پنبه و اکنون نیز به دفتر پنبه و نباتات صنعتی تبدیل شده و در ستاد مرکزی بیش از انگشتان یک دست نیرو ندارد و در استان‌ها و شهرستان‌ها نیز نیروی کارآمد آنچنانی ندارد و معمولاً اعتبارات هم به مقدار مورد نیاز و در زمان مناسب در اختیار قرار نمی‌گیرد و در نهایت پس از برگزاری چند جلسه اداری کم‌کم به فراموشی سپرده می‌شود. در شرایطی که بعضی از کشورهای تولیدکننده پنبه وزارت پنبه دارند اجرای طرح محوری بدون اعتبارات و نیروی کافی به نتیجه‌ای نمی‌رسد. باید دفتر پنبه به جایگاه حداقل سازمان پنبه و دانه‌های روغنی گذشته احیا شود. کار بزرگ نیاز به اعتبارات کافی و نیروی کارآمد و کاردان دارد. در شرایطی که پتانسیل تولید پانصد هزار تن پنبه تصفیه شده در کشور وجود دارد با بی‌مهری و سیاست‌های اشتباه به این محصول اشتغال‌زا در سنوات اخیر تولید پنبه کشور به حدود چهل هزار تن رسیده و به‌طور متوسط حدود پنجاه هزار تن پنبه نیز در سال وارد کشور می‌شود. متأسفانه در سال ۱۳۸۲ با عنایت به تولید مازاد پنبه و صدور ۱۲ هزار تن پنبه توسط صندوق پنبه جهت تنظیم بازار به دلیل واهی نیاز صنایع نساجی به الیاف طول تار بلند به میزان ۳۵ هزار تن در سال مدیر کل سازمان پنبه مجوز واردات پنبه را صادر کرد و در شرایطی که قیمت جهانی پنبه پایین بود صنایع نساجی نسبت به واردات پنبه طول تار متوسط حدود ۲۸ تا ۲۹ میلیمتر به جای پنبه طول تار بلند که می‌باید ۳۱ تا ۳۳ میلیمتر می‌بود و پنبه‌های داخلی هم الیافی با طول ۲۸ تا ۳۰ میلیمتر دارند. واردات پنبه خارجی موجب شده است که تولید پنبه در داخل کشور با تهدید جدی مواجه شود.

۳. از بین رفتن سازمان پنبه

وظیفه سازمان پنبه نظارت بر تکمیل خط تصفیه پنبه (تکمیل و تنظیم ماشین‌های خط تولید) بوده که بعد از پیروزی انقلاب و کوچک کردن سازمان پنبه و کاهش شدید کارشناسان و بودجه عملیاتی این سازمان و همچنین انتقال تعدادی از کارخانجات پنبه استان گلستان به سایر مناطق خشک کشور و عدم نظارت بر آنها، تعدادی از آنها فاقد ماشین‌های تمیزکننده وش و الیاف بوده و یا از آنها استفاده نمی‌نمایند. تنها استانی که مدیران کارخانجات آنها به کیفیت پنبه توجه می‌کنند، استان گلستان بوده که ناشی از عادت اولیه به این روش کار و نظارت کارشناسان پنبه استان گلستان می‌باشد. به‌طور کلی از لحاظ مقایسه با دوره قبل از انقلاب هم کیل الیاف پنبه کشور و هم برخی ویژگی‌های کیفیتی پنبه کاهش یافته است.

۴. افزایش واردات پنبه

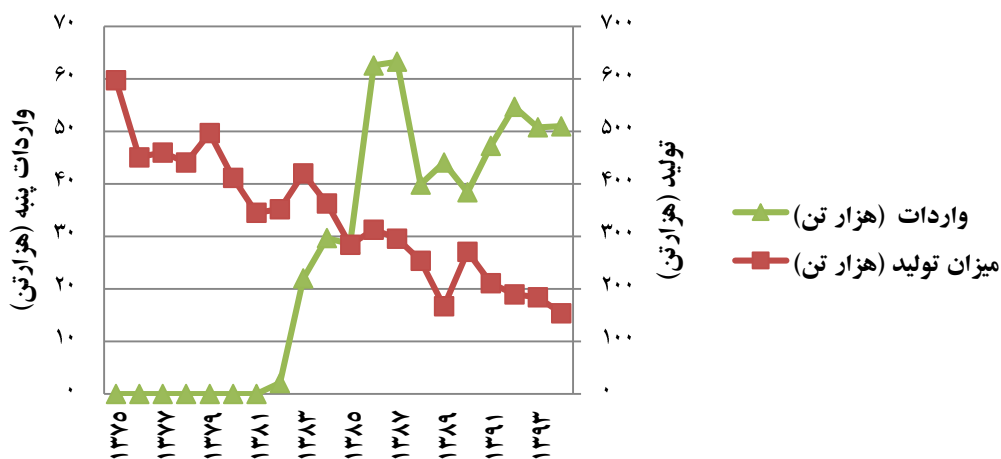
با بررسی میزان تولید پنبه کشور طی سال‌های ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۹۴ ملاحظه می‌شود متوسط میزان تولید پنبه طی دوره ۲۰ ساله، ۳۳۳/۲ هزار تن می‌باشد. میزان تولید پنبه از ۵۹۸ هزار تن در سال ۱۳۷۵ به ۱۵۴ هزار تن در سال ۱۳۹۴ رسیده که کمترین میزان تولید مربوط به سال‌های اخیر بوده است.

جدول ۱۲. آمار تولید، واردات و صادرات پنبه طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۴ (هزار تن)

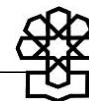
سال	میزان تولید و ش	واردات	صادرات
۱۳۷۵	۵۹۸	۰	۴۵
۱۳۷۶	۴۵۱	۰	۵/۸
۱۳۷۷	۴۶۰	۰	۲/۲
۱۳۷۸	۴۴۱	۰	۰
۱۳۷۹	۴۹۷	۰	۰
۱۳۸۰	۴۱۲	۰	۶
۱۳۸۱	۳۴۵	۰	۵/۸
۱۳۸۲	۳۵۲	۲/۱	۰/۳
۱۳۸۳	۴۲۰	۲۲	۰
۱۳۸۴	۳۶۳	۲۹/۷	۰
۱۳۸۵	۲۸۴	۲۸/۶	۰
۱۳۸۶	۳۱۳	۶۲/۶	۱/۶
۱۳۸۷	۲۹۶	۶۳/۳	۲/۲
۱۳۸۸	۲۵۴	۳۹/۹	۲/۵
۱۳۸۹	۱۶۷	۴۴/۱	۱/۱
۱۳۹۰	۲۷۱	۳۸/۴	۰/۳
۱۳۹۱	۲۱۱	۴۷/۳	۰/۲
۱۳۹۲	۱۹۰	۵۴/۷	۰/۱
۱۳۹۳	۱۸۴	۵۰/۸	۰/۲
۱۳۹۴	۱۵۴	۵۱	۰/۳

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی (دفتر پنبه).

نمودار ۵. روند تولید و واردات پنبه طی ۲۰ سال اخیر



روند افزایشی واردات پنبه در ایران، از سال ۱۳۸۲ به بعد با کاهش تولید این محصول در داخل کشور آغاز شد و از واردات ناچیز در سال ۱۳۸۰ به حدود ۳۰ هزار تن در سال ۱۳۸۴ و ۶۳ هزار تن در سال ۱۳۸۶



افزایش یافت. در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ به‌طور متوسط ۳۵/۶ هزار تن پنبه به کشور وارد شده است. در همین بازه زمانی به‌طور متوسط تولید پنبه بیش از ۵۵ درصد کاهش یافته است. تغییر شدید نرخ تعرفه واردات پنبه در سال ۱۳۸۵ موجب افزایش شدید واردات پنبه در این سال شد که تأثیر مخربی بر تولید این محصول داشت و همچنین در پی توسعه روند واردات پنبه و کاهش تولید این محصول، نابودی صنایع پسین محصول پنبه مانند کارخانجات پنبه پاک‌کنی دور از انتظار نیست. از سال ۱۳۸۳ به بعد به‌دلیل، فشار وزارت صنایع بر آزادی واردات پنبه به‌ویژه پایین بودن نرخ تعرفه ترجیحی واردات پنبه از کشور ازبکستان و گرایش شدید به واردات پنبه از این کشور و کاهش جریان نقدینگی به بازار آن، همچنین تعطیل شدن خطوط روغن‌گیری از پنبه‌دانه در صنایع روغن‌کشی و عدم امکان نگهداری و ذخیره‌سازی پنبه‌دانه مناطق مرطوب گلستان، مازندران و مغان، سطح کشت پنبه این مناطق به‌شدت کاهش یافته و با انتقال زراعت پنبه به اراضی کم‌بازده و با منابع آبی نامطمئن هم عملکرد در هکتار و هم تولید پنبه به‌شدت کاهش یافته به‌گونه‌ای که در دوره ۹ ساله ۱۳۸۴-۱۳۹۲ با میانگین تولید ۶۲ هزار تن الیاف پنبه، به‌دلیل عدم تأمین نیاز صنایع ریسندگی، عملاً کشور به واردکننده پنبه تبدیل شده و در دوره ۱۰ ساله اخیر به‌دلیل کاهش شدید سطح کشت پنبه به‌خاطر نرخ پایین تعرفه ترجیحی واردات پنبه از ازبکستان)، سالیانه حدود ۶۰ هزار تن پنبه به کشور وارد می‌شود.

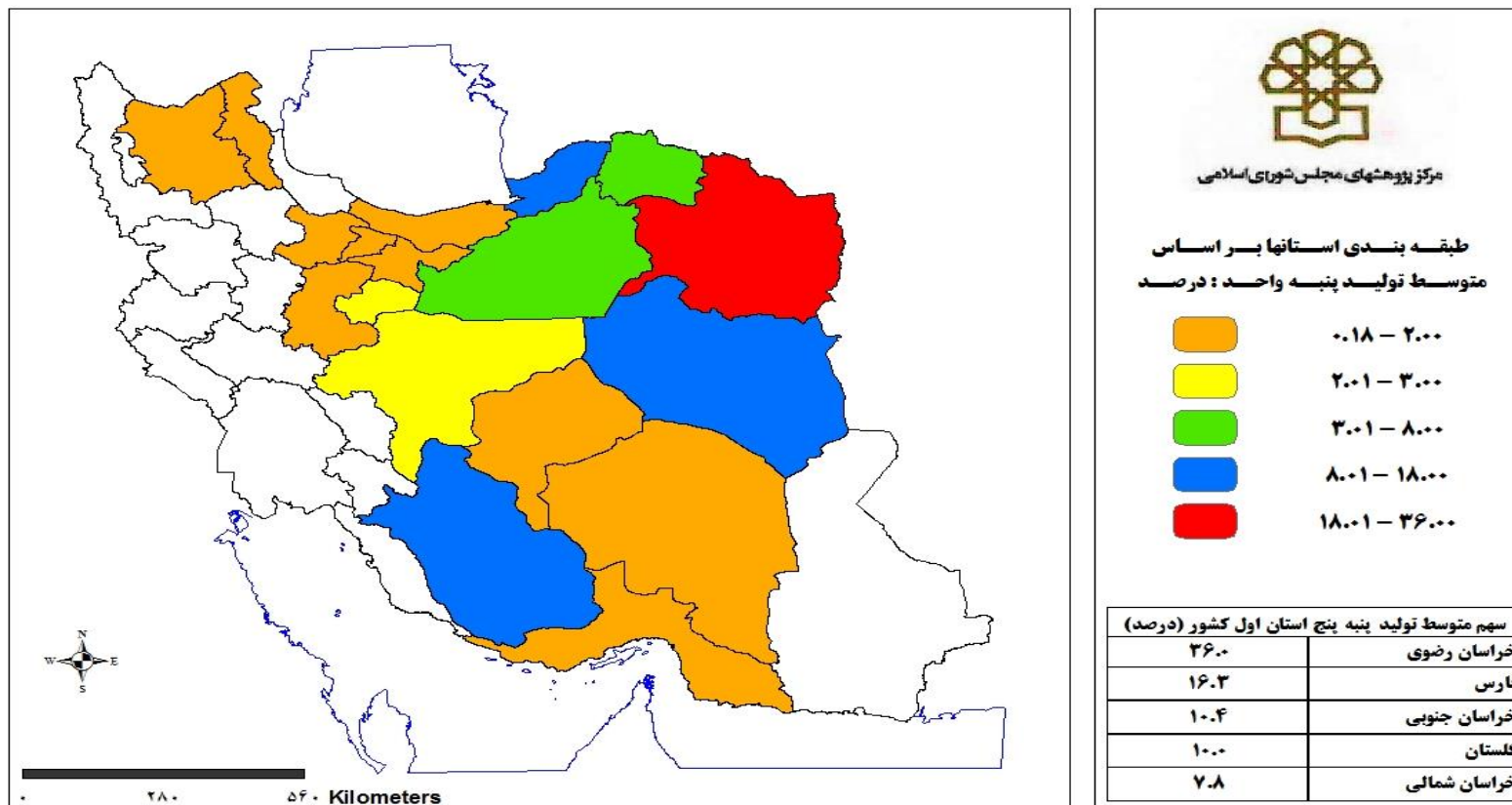
جدول ۱۳. مقایسه اجمالی میانگین سطح کشت، تولید، مصرف، صادرات و واردات پنبه ایران در دوره ۱۳۴۰-۱۳۹۲

دوره بررسی	میانگین سطح کشت ۱۰۰۰ هکتار	نیاز صنایع ریسندگی ۱۰۰۰ تن	تولید دوره ۱۰۰۰ تن	مصرف داخلی ۱۰۰۰ تن	صادرات و یا واردات ۱۰۰۰ تن
۱۳۴۰-۱۳۵۷	۳۲۰	۸۰	۱۶۵	۸۰	۸۵
۱۳۵۸-۱۳۸۳	۱۹۵	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	—
۱۳۸۴-۱۳۹۲	۱۰۵	۱۲۰	۶۲	۶۲	۵۸ (واردات پنبه)

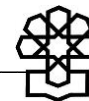
مأخذ: استخراج از آمارهای سازمان پنبه و دانه‌های روغنی و صندوق پنبه ایران.

در دوره ۲۵ ساله ۱۳۵۸-۱۳۸۳، هر چند به‌دلیل برخی سیاست‌های حمایت از زراعت پنبه در کشور از سقوط شدید تولید آن جلوگیری شده است، ولی به‌دلیل مقطعی و ناپایدار بودن سیاست‌های حمایتی مذکور (نظیر تحویل بذر، کود و سموم مجانی، اعطای وام با کارمزد ارزان، تخصیص حواله روغن و کنجاله با نرخ ارزان دولتی)، روند ناپایدار کاهشی بر تولید پنبه کشور حکمفرما شده است. در یک جمع‌بندی مختصر در این دوره به‌دلیل کاهش مداوم و تدریجی سطح کشت استان‌های گلستان، مازندران، مغان و فارس و انتقال زراعت پنبه به اراضی کم‌بازده و کم‌آب، تولید پنبه برای کشاورزان در مقایسه با سایر زراعت‌ها غیراقتصادی و در صنایع نساجی نیز به‌دلیل گران شدن قیمت و کاهش کیفیت از بازدهی اقتصادی مناسبی برخوردار نبوده و صنایع نساجی، مصرف پنبه وارداتی را بر پنبه داخلی ترجیح داده‌اند.

نقشه ۴. سهم تولید پنبه به تفکیک استان براساس متوسط سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴



مأخذ: تولید و تجارت.



نتیجه‌گیری

۱. بررسی‌ها نشان داد که علت اصلی کاهش تولید پنبه غیراقتصادی بودن تولید آن در کشور می‌باشد که باعث شده است سطح زیرکشت پنبه به شدت افت کند.
۲. نحوه سیاستگذاری‌ها و اقدامات در قبال کشت پنبه بعد از انقلاب اسلامی به گونه‌ای بوده است که ایران از یک کشور صادرکننده پنبه به یک واردکننده تبدیل شده است. اولین ضربه به تولید پنبه در سال ۱۳۵۷ و به دلیل واگذاری اراضی بزرگ خرده‌مالکان زده شد که در ادامه و با شروع طرح خودکفایی گندم و با جهت‌گیری حمایت‌ها به سمت این محصول، کم‌کم پنبه در رقابت با گندم به حاشیه رانده شد و علاوه بر کاهش سطح زیرکشت، به اراضی کم‌بازده منتقل شد. در اوایل دهه ۱۳۸۰ هم با اوج‌گیری واردات پنبه، ضربه‌ای دیگر بر تولید این محصول وارد شد.
۳. با توجه به اینکه پنبه محصولی کارگرم می‌باشد و با توجه به افزایش هزینه‌های کارگری اقدام معناداری در زمینه مکانیزه کردن برداشت پنبه صورت نگرفته است. برای گسترش برداشت مکانیزه مهمترین عوامل، کمبود ماشین‌آلات برداشت، کمبود مواد برگریز (دف و درآپ) و کشت نامنظم پنبه در کشور می‌باشد.
۴. قبلاً تصور کارشناسی بر این بود که برای برداشت مکانیزه نیاز است که وسعت اراضی، بالای ۱۰ هکتار باشد، اما با توجه به تکنولوژی جدید ماشین‌های برداشت، حداقل سطح اقتصادی برداشت مکانیزه تا ۳ هکتار نیز کاهش یافته است، اما مشروط بر اینکه افزایش کشت منظم صورت گرفته و همچنین مواد برگریز در اختیار کشاورزان باشد.
۵. در حال حاضر تولید این محصول از نظر ظرفیت کارخانجات پنبه پاک‌کنی، دلینته کردن و روغن‌کشی، محدودیت ندارد، اما مهمترین مشکل، تأمین سرمایه در گردش و همچنین نوسازی این کارخانجات است.
۶. استفاده از بذر تراریخته برای کشت پنبه در برخی از کشورها صورت گرفته و از نظر میزان تولید آثار مثبتی داشته است، اما با توجه به اینکه آثار بلندمدت آن مشخص نیست، استفاده از این بذور در حال حاضر قابل توجیه نیست.

پیشنهادها

۱. نحوه سیاستگذاری در بخش کشاورزی بایستی از یک نگاه تک‌محصولی به جامع‌نگر تبدیل شود و اجرای طرح‌های محوری برای افزایش تولید یک محصول به گونه‌ای نباشد که سایر محصولات را تحت تأثیر قرار دهد.

۴. مهمترین عاملی که در کاهش تولید پنبه شناسایی شد بالا بودن هزینه تولید این محصول و مهمترین عامل در بالا بودن هزینه تولید، هزینه برداشت دستی این محصول می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود دولت به منظور افزایش سطح برداشت مکانیزه، حمایت‌های ویژه‌ای برای واردات ماشین‌های برداشت پنبه در نظر بگیرد. همچنین تأمین ملزومات این نوع برداشت که شامل مواد شیمیایی برگریز و کشت منظم است را نیز در دستور کار خود قرار دهد.

۳. با توجه به قدمت بالای کارخانجات پنبه پاک‌کنی و فرسوده بودن تجهیزات آن، دولت می‌بایست تسهیلاتی را برای به‌روز کردن این کارخانجات در نظر بگیرد.

۴. واگذاری مدیریت محصولات صنعتی (به‌خصوص پنبه) به اتحادیه‌ها و تشکل‌ها می‌تواند ضمن کاهش وظایف تصدیگری دولت، بخش خصوصی را در این زمینه فعال سازد.

منابع و مأخذ

۱. درویش مجنی، فرامرز و همکاران. بررسی موانع توسعه مکانیزه پنبه در ایران، همایش ملی محیط زیست طبیعی، ۱۳۹۴.
۲. توحیدفر، مسعود. پنبه تراریخته، جنبه‌های علمی و تأثیر آن بر اقتصاد ایران و کشورهای در حال توسعه، ژنتیک نوین. دوره هفتم، شماره ۱، ۱۳۹۱.
۳. بی‌نام. کشت پنبه تراریخته، آری یا خیر؟، مجله غذا، دام، کشاورزی، ۱۳۹۴.
۴. شیرافروس، علی. مروری بر اهمیت پنبه و مقایسه شرایط آن در ایران و جهان، مجله صنعت نساجی و پوشاک.
۵. فرهمند، مسعود. بحران پنبه و چگونگی برون‌رفت از آن، مجله کشت، دام و صنعت، ۱۳۸۸.
۶. بی‌نام. ضرورت احیا و توسعه زراعت پنبه در کشور، همایش برنامه‌ریزی تحقیقات و تولید بذر پنبه، ۱۳۹۲.
۷. مقدسی، رضا و همکاران. بررسی اقتصاد تولید پنبه در کشور، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۶.
۸. آمی سما، رسول و همکاران. بررسی رابطه شاخص‌های تولید، بازاریابی و فروش در صنعت پنبه استان گلستان، مجله پژوهش‌های پنبه ایران، جلد دوم، شماره دوم، ۱۳۹۳.
۹. قاسمیان، زری و همکاران. بررسی علل کاهش سطح زیر کشت پنبه با استفاده از تئوری زمینه‌ای، دومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست، ۱۳۹۴.
۱۰. پاک سرشت، اسدالله. گزارش تحلیلی پیرامون وضعیت پنبه ایران، ۱۳۹۲.
۱۱. <http://zeramohalleh.mihanblog.com/post/196> (مرکز تحقیقات پنبه کشور، دستورالعمل‌ها و توصیه‌های فنی قبل از کاشت پنبه).
۱۲. قرنجیکی، عبدالرضا. مؤسسه تحقیقات پنبه کشور، مزایای بذور دلینته شده پنبه.
۱۳. گزارش‌های ارسالی از مؤسسه تحقیقات پنبه.
۱۴. گزارش‌های ارسالی از صندوق پنبه.
۱۵. میرباقری، وهب و همکاران. تولید و تجارت محصولات اساسی بخش کشاورزی در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۵، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۵.
۱۶. برادران نصیری، مهران و همکاران. بررسی تولید و تجارت محصولات بخش کشاورزی، مرکز پژوهش‌های



- مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۹.
۱۷. بررسی سیاست خرید تضمینی محصولات کشاورزی، معاونت توسعه امور تولیدی، بازرگانی و خدمات مالی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۹۴.
۱۸. حکیمی، مسعود. پیشنهاد واگذاری امور تهیه بذر پنبه و مدیریت بهره‌برداری از کارخانجات کرکزدایی، وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۱.
۱۹. طرح افزایش ضریب خودکفایی پنبه، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت تولیدات گیاهی، اداره کل پنبه، دانه‌های روغنی و نباتات صنعتی.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۴۲۶

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: آسیب‌شناسی علل کاهش تولید پنبه در ایران

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه کشاورزی)

تهیه و تدوین‌کنندگان: تکتب طالبی، وهب میرباقری

ناظران علمی: حسین افشین، محسن صمدی

متقاضی: علی محمد شاعری (نماینده بهشهر، نکا و گلوگاه)

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. برداشت

۲. تولید

۳. مکانیزاسیون

۴. هزینه



تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۴/۱۴