تولید پنبه ارگانیک

از : مرکز تحقیقات و بررسی های اقتصادی اتاق بازرگانی

از ترکیب روش‏های معمول زراعت با متدهای کنترل‏ کننده سالم،تولید پنبه بدون استفاده از مواد شیمیایی‏ امکان‏پذیر می‏باشد.

استفاده زیاد از مواد شیمیایی تولید پنبه را بسیار پر هزینه‏ کرده است.

کاربرد فراوان مواد شیمیایی تهدیدی است برای محیط زیست.

به طور معمول کلیه تولیدکنندگان پنبه در کشورهای توسعه‏یافته و در اکثر کشورهای در حال توسعه برای کنترل علف‏های هرز، حشرات،بیماری‏ها و همچنین حاصلخیزی خاک‏ و ریزش برگ‏ها به مقدار زیادی به مواد شیمیایی متکی می‏باشند.امروزه استفاده از مواد شیمیایی آن‏چنان افزایش یافته که نه‏ تنها تهدیدی برای محیط زیست می‏باشد بلکه‏ تولید پنبه را کاری بسیار پر هزینه ساخته است. به این ترتیب هزینه تولید آن‏چنان رو به‏ افزایش است که از سودآوری آن خواهد کاست. افزایش هزینه‏های تولید و ملاحظات زیست‏ محیطی محققین را ترغیب به یافتن راه‏هایی‏ در زمینه‏های اکولوژی زراعی کرده است. براساس مطالعات انجام شده،از ترکیب‏ روش‏های معمول زراعت با متدهای کنترل‏ کننده سالم تولید پنبه بدون استفاده از مواد شیمیایی امکان‏پذیر می‏باشد.

پنبه‏ای که بدون استفاده از چنین مواد شیمیایی آلوده‏کننده محیط به دست می‏آید پنبه پاکیزه،طبیعی،سبز،آلی یا پنبه ارگانیک‏ نامیده می‏شود.چنانچه اینگونه پنبه تولید شود ولی دارای گواهی دستگاه شناخته شده نباشد، هیچگونه درآمد اضافی برای تولیدکننده آن‏ به وجود نمی‏آورد،زیرا چنین پنبه‏ای را پنبه‏ ارگانیک نخواهند شناخت.

کشاورزانی که بخواهند پنبه ارگانیک تولید کنند و خواستار دریافت گواهی‏نامه تحت این‏ عنوان باشند باید در یک سازمان مجاز ثبت‏نام‏ کنند.کشاورزانی که برای تولید پنبه ارگانیک با سازمان‏های مجاز گواهی‏دهنده قرارداد منعقد می‏کنند نباید از کود شیمیایی،سم و دیگر مواد ممنوع شده استفاده کنند.پس از گذشت سه‏ سال از عدم مصرف مواد یاد شده،زارع‏ می‏تواند گواهی تولید پنبه ارگانیک دریافت‏ کند.در سال‏های اول و دوم به کشاورزانی که‏ کلیه استانداردهای تولید پنبه ارگانیک را رعایت کنند،گواهی‏نامه انتقالی اعطاء می‏گردد.چنانچه در سال سوم نیز عدم‏ استفاده از نهاده‏های ممنوع شده مورد تائید قرار گیرد،گواهی‏نامه تولید پنبه ارگانیک اعطاء می‏گردد.

در حال حاضر در سطح دنیا چند سازمان‏ مجاز برای تولید پنبه ارگانیک و مراحل بعدی‏ آن در صنعت نساجی گواهی‏نامه صادر می‏کنند. تولید این محصول 4 سال است که به طور رسمی‏ در کشورهای آمریکا،کانادا،آلمان،آرژانتین، بولیوی،هلند،ژاپن،مکزیک و ترکیه آغاز شده‏ است.توجه بین المللی برای تولید پنبه‏ ارگانیک رو به افزایش است که این امر از طریق‏ پرداخت قیمت‏های بالاتر مشوق کشاورزان در تولید هر چه بیشتر پنبه بدون استفاده از مواد شیمیایی می‏باشد.

میزان محصول با خطر رو به رو است

میزان محصول در تولید پنبه ارگانیک با خطر رو به رو می‏باشد.برای کشاورزانی که از روش‏های معمول تولید استفاده می‏کنند، انتقال به تولید پنبه ارگانیک در یک سال به‏ سادگی امکان‏پذیر نمی‏باشد.قبل از دریافت‏ هرگونه اضافه قیمتی برای محصول ارگانیک‏ حداقل 3 سال باید از زراعت آن گذشته باشد. این‏طور به نظر می‏رسد که در چنین شرایطی‏ کشاورزان به سرعت یاد می‏گیرند که چگونه‏ حاصلخیزی خاک را حفظ و با آفات مبارزه‏ کنند.ابتدا جلوگیری از زیان مالی امکان‏پذیر نمی‏باشد ولی می‏توان آن را به حداقل کاهش‏ داد.کشاورز باید اکوسیستم محیطی که در آن‏ کشاورزی می‏کند به خوبی بشناسد.آنها مجبورند سیستم‏های جدید کشت که کنترل خاک‏ که دارای اهمیت زیادی می‏باشد،بیاموزند. البته ممکن است بعضی از مناطق از نظر اقتصادی مناسب کشت و تولید پنبه ارگانیک‏ نباشد.

کاهش بازده

بدون شک عدم استفاده از کود شیمیایی، علف‏کش،سم و حتی تنظیم‏کنندگان رشد منجر به کاهش میزان محصول(راندمان)می‏گردد. مقدار زیان به میزان قابل توجهی بستگی به‏ سطح حاصلخیزی خاک،جمعیت علف‏های هرز و شیوع آفات و بیماری‏ها دارد.در یک زراعت‏ به روش معمول اگر خاک از نظر مواد عالی غنی‏ باشد به تقویت‏کننده دیگری به غیر از ازت نیاز نیست.شکی وجود ندارد که کاهش راندمان در سال اول بیشتر و در سال‏های بعد به تدریج‏ بهبود می‏یابد.از نقطه‏نظر بیماری‏ها و آفات‏ اگر چه کاهش راندمان به شدت آلودگی بستگی‏ دارد اما مبارزه از طریق غیر معمول به طوری که‏ مورد قبول دستگاه تاییدکننده باشد می‏تواند از شدت آلودگی و کاهش راندمان بکاهد.

نوع

در حال حاضر از نظر انتخاب نوع،نظریه‏ ارائه شده آن است که اختلافی بین کشت پنبه‏ معمولی و کشت پنبه ارگانیک وجود ندارد و کشاورزان می‏توانند انواعی که بهترین نتیجه‏ را در منطقه داده است برای کشت پنبه ارگانیک‏ انتخاب کنند.از نظر نوع خاک و شرایط آبیاری نوع و اریته اختلافی را نشان نداده‏ است.اما بدون شک از نظر عدم استفاده از مواد شیمیایی،نوع بسیار مهم است.باید انواعی تهیه گردد که ضمن مقاوم بودن قادر به‏ ارائه بازده بالا در زمین‏های فقیر باشند.

انتخاب محل کشت

انتخاب محل کشت مهمترین مسأله در تولید پنبه ارگانیک می‏باشد.انتخاب مزرعه‏ای‏ که از مواد غذایی تهی و دارای مشکل دائمی‏ علف‏های هرز باشد سبب کاهش میزان تولید خواهد شد.قبل از انتخاب زمین‏های کم‏بازده‏ برای زراعت ارگانیک باروری آن باید از طریق‏ اضافه کردن مواد آلی به خاک بهبود بیابد.

کنترل علف‏های هرز

عدم استفاده از مواد شیمیایی احتمالا منجر به تغییرات اکولوژیکی خواهد شد.ممکن است‏ علف‏های اصلی گذشته دوباره پدیدار و علف‏هایی که قبلا اهمیت چندانی نداشته به‏ عنوان علف غالب ظاهر شوند.در هر صورت با علف‏های هرز باید از طریق وجین دستی و مکانیکی مبارزه شود.در این حالت انجام‏ کنترل کیفیت دقیق و نزدیک به گیاه بسیار ایده‏آل است.

حاصلخیزی خاک

به منظور حصول یک برداشت اقتصادی‏ حاصلخیزی خاک باید همواره حفظ شود.این‏ امر می‏تواند بااستفاده از کودهای ترکیبی و پوسیده ار راه‏های مختلف از جمله تعلیف دام‏ در زمین،دام‏پروری یا استفاده از اسب در عملیات تولید و مرغداری صورت پذیرد.پس‏ از انجام بررسی‏های لازم روی تناوب می‏توان‏ به این نتیجه رسید که کشت چه محصولاتی‏ بیشتر از بقیه ار کاهش حاصلخیزی خاک‏ جلوگیری می‏کند.کشت محصولاتی که پوشش‏ سبزی دارند ممکن است جهت افزایش مواد آلی‏ و ازت‏دار کردن خاک لازم باشد.

کنترل آفات

نوع آفات و خسارات آن در کشورها و نواحی مختلف متفاوت می‏باشد.برای‏ دست‏یابی به یک بازده اقتصادی و برای کنترل‏ آفات و بیماری‏ها،روش‏هایی توسط مسئولین‏ صدور گواهی‏نامه مجاز اعلام شده است.بعضی‏ از روش‏های اعلام شده به شرح زیر می‏باشد:

-سمپاشی با سم‏هایی که منشأ گیاهی‏ دارند.

-استفاده از تکنیک‏های فرمونی‏ (Pheromones) .

-استفاده از Bacillus Thurigiensis و Baeculoviruses .

-استفاده از حشرات شکاری و پارازیت‏ کننده‏ها جهت افزایش کنترل بیولوژی.

-استفاده از حشره‏کش‏های جدید مانند صابون و روغن.

مراقبت‏های زمان برداشت

استفاده از برگ‏ریز در کشورهایی که با دست‏ برداشت می‏کنند اهمیتی ندارد،اما این مورد یکی از مهمترین مراحل برداشت در کشورهایی‏ است که با ماشین برداشت می‏کنند.بهترین راه‏ آماده‏سازی محصول برای برداشت روشی است‏ که از طریق روش آبیاری و کودپاشی گیاه‏ به دست می‏آید.به طوری که زمان لازم برای خشک‏ شدن برگ‏ها و ریزش آن تا قبل از برداشت‏ فراهم گردد.

بهترین ریزش برگ پنبه می‏تواند از طریق‏ یخبندان بعد از پایان دوره رشد که گیاه هنوز دارای برگ سبز می‏باشد به دست آید.در نبود دیگر روش‏های مناسب برای ریزش برگ، کوشش‏هایی به منظور بررسی مواد مجاز مانند کلراید منگزیم،نمک دریا،روغن علف هرز و دیگر مواد شیمیایی طبیعی صورت گرفته است.

گواهی

پنبه‏هایی که تحت عنوان پنبه ارگانیک یا انتقالی می‏باشند در طول دوره رشد باید توسط کارکنان سازمان گواهی‏دهنده مورد بازرسی‏ قرار گیرند.قبل از برداشت مناطق امن تعیین و مورد بازرسی قرار می‏گیرند.لوازم برداشت از نظر آلودگی به مواد شیمیایی بازرسی می‏گردد. خصوصا" اگر که برداشت توسط ماشین برداشت‏ اجاره‏ای و یا شخص دیگری غیر از تولیدکننده‏ صورت بپذیرد.هر کارخانه پنبه پاک‏کنی که‏ اقدام به تصفیه پنبه ارگانیک یا انتقالی‏ می‏پردازد،قبل از تصفیه باید مورد تایید قرار گیرد.جهت ردگیری سابقه هر عدل پنبه‏ ارگانیک یا انتقالی کلیه سوابق آن باید حفظ و نگهداری شود.

مرحله کارخانه‏های نساجی

تهیهء استانداردهایی برای تبدیل پنبه‏ ارگانیک به مواد نساجی توسط وزارت کشاورزی‏ آمریکا در دست اقدام می‏باشد.اخیرا" از پنبه‏های ارگانیک در تولید محصولاتی همچون‏ تی‏شرت،مایو،لباس‏های یکسره،شورت،جین‏ لباس نوزاد،پارچه پیژامه،ملافه پنبه‏ای،حوله‏ و دستمال‏های آشپزخانه استفاده می‏شود.