

فعالیت بخش خصوصی در تولید بذر ذرت هیبرید

تجزیه و تحلیل فنی و ساختاری

رامین سلطانی، امیرعلی کریمی

کارشناسان مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

مقدمه

ورود بخش خصوصی به عرصه تولید بذر ذرت هیبرید کشور در اواخر دهه هفتاد، بازگشاینده راهبردی جدید در صنعت بذر و پیش آورنده موقعیت‌هایی نوین در راستای خارج کردن انحصار تولید بذر توسط بخش دولتی بود. این وضعیت نوین موجب ورود و رونق بخشی سرمایه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های تازه در زیرساخت‌های اساسی این صنعت شد که با استفاده از تسهیلات بانکی، اشتغال‌زایی، بومی کردن دانش و تجربه تولید بذر ذرت به عنوان یک فرآیند تخصصی، پیچیده و مشکل، موجب افزایش قدرت انتخاب و حمایت از حقوق مصرف‌کننده شده و به تاسیس و شکل‌گیری تعاونی‌ها، هم‌افزایی عوامل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تولید، جلوگیری از هدررفت سرمایه‌های مادی و معنوی، بهره‌برداری بهینه از نهاده‌ها و عوامل تولید و در نهایت افزایش کیفیت و کمیت بذور تولیدی منتج شد. این فرآیند گرچه شاید در کوتاه مدت نتایج چندان ملموسی نداشت ولی در میان مدت به نتایج نسبتاً مثبتی منجر شده و موجب ایجاد رقابت در میان بخش‌های دولتی و خصوصی از جهت ارتقای کمی و کیفی بذر ذرت گردید. علاوه بر آن موجب گسترش این فعالیت در نقاط مستعد کشور از لحاظ اقلیمی گردید که پیش از آن به دلایل عدیده عملاً امکان فعالیت تولید بذر ذرت در آنجا مقدور و ممکن نبود.

الزامات فعالیت بخش خصوصی صنعت بذر ذرت

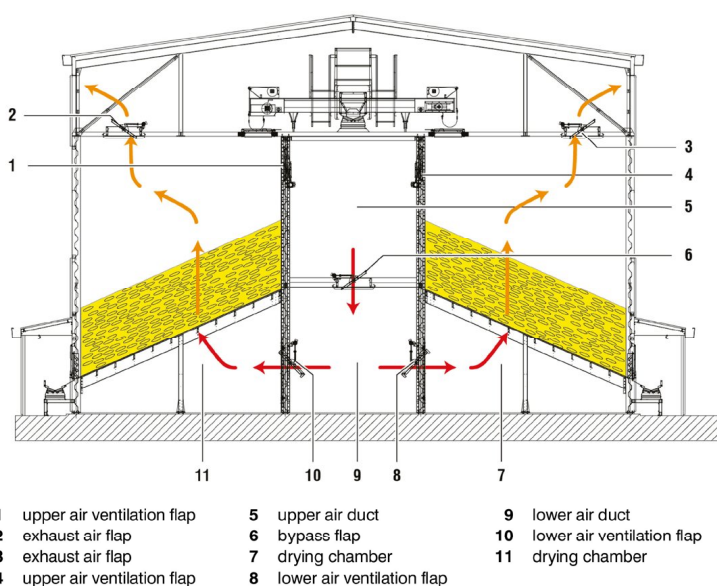
در صنعت تولید بذر به خصوص تولید بذر ذرت، عامل سرمایه‌گذاری، چه در عرصه‌های سخت‌افزاری و چه در زمینه نرم‌افزاری از جمله عوامل تعیین‌کننده به شمار می‌روند. عوامل سخت‌افزاری شامل

احداث، تجهیز و تاسیس خشک‌کن مخصوص بلال، به کارگیری دستگاه‌های فرآوری بوجاری (وزنی و حجمی)، تأسیس انبارهای فنی نگهداری و ذخیره بذر ذرت، استفاده از ماشین‌آلات و ادوات عمومی و تخصصی کاشت، داشت و برداشت؛ و عوامل نرم‌افزاری شامل تربیت و به کارگیری نیروی متخصص کارشناسی و کارکنان فنی می‌باشند. در کنار این عوامل باید به عواملی چون افزایش بهره‌وری از نهاده‌های کشاورزی شامل زمین، آب، سموم و کودها توسط شرکت‌ها یا کشاورزان فعال در زمینه تولید بذر ذرت هیبرید نیز اشاره کرد. ترکیب و برآیند این سه دسته از عوامل را می‌توان تضمین‌کننده موفقیت یک شرکت در زمینه سرمایه‌گذاری در صنعت تولید بذر به شمار آورد. ورود بخش خصوصی به عرصه تولید بذر ذرت هیبرید کشور از سال‌های پایانی دهه هفتاد با تدارک و تهیه تمامی یا حتی بخش زیادی از عوامل فوق نبود. بخش خصوصی به صورت کاملاً نوپا و بدون تجربه و چشم‌انداز روشن و حتی بدون برنامه مشخص و با تولید در سطح بسیار محدود در منطقه مغان، وارد این عرصه گردید. آنچه در طول زمان اتفاق افتاد ضرورت سرمایه‌گذاری مادی و معنوی برای باقی ماندن در این عرصه برای بخش‌های خصوصی بود که به تدریج در مناطق مختلف کشور شکل گرفته و شروع به فعالیت نمودند. آنچه در این زمینه مهم به نظر می‌رسد ضرورت تهیه و تدارک برخی پیش نیازهای توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی بود که به تدریج در نیمه نخست دهه نود شروع شده و تکمیل گردید. برخی از مهم‌ترین اقدامات و پیشرفت‌هایی که با ورود بخش خصوصی به عرصه تولید بذر ذرت رخ داد، عبارتند از:

احداث تجهیزات مخصوص خشک کن بلال

تأسیسات و امکانات خشک کن بلال از جمله اساسی ترین پیش نیازهای سرمایه گذاری و فعالیت در صنعت بذر به شمار می رود. نخستین خشک کن مخصوص بلال ذرت مطابق آخرین پیشرفت های روز دنیا در ایران در ابتدای دهه شصت در شرکت کشت و صنعت دامپروری مغان تأسیس و آغاز به کار نمود. هرچند علیرغم گذشت بیش از سی سال، این کارخانه هنوز از کارایی قابل قبولی برخوردار است ولی به نوسازی و بروز کردن برخی از اجزای آن به صورت مبرم احساس می شود. نخستین نمونه های کارخانه خشک کن مخصوص بلال در سالیان اخیر و مطابق با فناوری روز دنیا در شرکت توسعه کشت ذرت در کرمانشاه و سپس در شرکت ملی دامپروری کشت و صنعت پارس در پارس آباد مغان احداث شده است. شرکت آرمان

سبز آدینه در منطقه زرنديه استان مرکزی، شرکت برکت جوين در شهرستان جوين استان خراسان رضوی و ده شرکت فعال در زمینه تولید بذر ذرت در منطقه ی مغان استان اردبیل، تجهیزات مخصوص خشک کن بلال تأسیس و به کار گرفته اند. باید اشاره و خاطر نشان کرد احداث خشک کن بلال در راستای اجرای استاندارد ملی بذر ذرت



برخی از تولیدکنندگان با استفاده از پیکر (بالال کن) های دنبال بند و در شرایط آب و هوایی خاص و در سطح و مقدار محدود، اقدام به برداشت به صورت بلال می کردند که با توجه به نبود زیرساخت های مربوط به خشک کردن بلال، خود موجب پدید آمدن مشکلات دیگری بود. الزام به برداشت به صورت بلال و ضرورت احداث خشک کن بلال، به صورت بخش نامه در سال ۹۳ به بخش های خصوصی و دولتی ابلاغ گردید و در سال اول برخی از تولیدکنندگان بخش خصوصی در منطقه مغان اقدام به برداشت به صورت دستی و خشک کردن در هوای آزاد نمودند. طی سالیان بعد و با همراهی و مساعدت وزارت متبوع، اقدام اساسی در رابطه با تجهیز ناوگان ادوات برداشت ذرت بذری در کشور صورت گرفته و چهار شرکت کشت و صنعت مغان، کشت و صنعت ملی پارس، درستکار مغان و برکت جوين در استان خراسان رضوی با خرید

و راه اندازی چهار دستگاه کمباین پیکرها سکر، گام اساسی در راه به سازی و توسعه صنعت بذر کشور برداشتند. البته باید یادآوری نمود برخی شرکت ها هیچگاه از ماشین آلات برای برداشت استفاده نکرده و طبق روش خاص خود، کلیه مزارع را به صورت دستی برداشت نموده و برای خشک کردن به ایستگاه اصلی شرکت حمل

می نمایند. از مهم ترین مزایای برداشت به صورت بلال، علاوه بر به حداقل رساندن آسیب و خسارت فیزیکی به بذر، امکان تاخیر تاریخ کشت برای جلوگیری از برخورد با دمای بالا در بهار و برداشت با رطوبت بالای ۲۰ درصد (حداکثر ۳۵ درصد) در هر شرایط آب و هوایی و جوی است. علاوه بر اینکه می توان از بقایای بوته های ذرت جهت افزایش میزان ماده آلی خاک یا تغذیه دام به صورت محدود استفاده کرد. همچنین پس از دان کردن بلال ها، مقدار قابل توجهی چوب بلال حاصل می شود که در صورت سرمایه گذاری مناسب می توان از آن در صنایعی چون چوب و نئوپان، چسب سازی، تغذیه دام و طیور و کاغذسازی استفاده برد.

این سرمایه گذاری ها پیش نیاز فعالیت هدفمند بخش خصوصی در

و دستورالعمل های مؤسسه مبنی بر الزام تولیدکنندگان ذرت بذری برای برداشت مزرعه تولید بذر ذرت به صورت بلال بوده است. تا پیش از این ذرت بذری نیز همانند دانه خوراکی ذرت، با کمباین های معمولی برداشت دانه انجام می شد. با این اقدام به میزان زیادی از خسارت های فیزیکی وارد بر بذر که موجب کاهش قدرت بذر و افزایش میزان شکستگی و ترک در دانه ها می شد، کاسته شده است.

برنامه ریزی برداشت ماشینی یا دستی بلال

همانگونه که اشاره شد سال ها در صنعت تولید بذر ذرت ایران، بذور ذرت هیبرید با استفاده از کمباین برداشت دانه انجام می شد که مشکلات و مخاطرات خاص خود را داشت. البته در برخی سال ها



افزایش کمیت و کیفیت بذر ذرت و خودکفایی پایدار در ظرفیت تولید کشور

با توسعه فعالیت بخش خصوصی در تولید بذر ذرت، مقدار تولید بذر در کشور افزایش یافت، طوری که میزان تولید که در سال ۱۳۸۲ حدود ۹۰۰۰ تن بود در سال ۱۳۸۸ به ۱۶۵۰۰ تن و در سال ۱۳۹۲ به ۲۴۰۰۰ تن رسید. البته در برخی سال‌ها به دلیل مازاد تولید سال قبل، برای مدیریت بذر، از سطح تولید سالیانه کاسته شد، ولی ظرفیت تولید کشور در بذر ذرت در حال حاضر بیش از ۳۰۰۰۰ تن است که دو برابر نیاز داخلی است. بنابراین امکان صادرات بذر، افزایش کیفیت و توسعه ارقام را برای صادرات ضروری ساخته است. با توسعه بخش خصوصی، کیفیت بذر نیز افزایش یافت. طوری که در سال‌های ۸۸ و ۹۲ بذرهای ذرت دارای بالاترین میانگین درصد جوانه زنی استاندارد (به ترتیب ۹۳ و ۹۴ درصد) در سال‌های گذشته بودند. هر چند در برخی مقاطع، به دلیل طغیان آفات در منطقه مغان، کیفیت بذر مطلوب نبود، ولی برداشت بلال و خشک کردن بذر با بلال موجب شد تا شرکت‌های پیشرو در تولید بذر ذرت به کیفیت‌هایی از بذر دست یابند که در سال‌های گذشته امکان پذیر نبود.

صنعت بذر کشور به خصوص عرصه تولید بذر ذرت هیبرید به‌شمار می‌رود اما باید اشاره کرد تحلیل نحوه و نوع فعالیت بخش خصوصی صرفاً در چهارچوب موارد اشاره شده در بالا نیست و فعالیت بخش خصوصی جنبه‌های دیگری نیز دارد که باید به صورت موردی و در تحلیل عملکرد هریک از واحدهای تولیدی بدان پرداخت.

اصلاح رقم یادریافت امتیاز تکثیر

با توجه به توسعه ساختاری و فنی شرکت‌های خصوصی و رقابت بر سر کیفیت و کمیت بذر، این رقابت به رقم هم کشیده شده و شرکت‌ها را بر آن داشت تا از رقم و برند اختصاصی خود استفاده کنند. هر چند نخستین شرکتی که امتیاز تکثیر رقم را از مؤسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر دریافت کرد، نیمه‌خصوصی بود ولی ورود شرکت‌های خصوصی دیگر به این فرآیند و دریافت امتیاز تکثیر ارقام مختلف داخلی و خارجی، موجب توسعه برندسازی در تولید بذر ذرت گردید. حتی در مراحل بعد، شرکت‌های تولید کننده به دریافت حق تکثیر ارقام نیز بسنده نکرده و راساً وارد برنامه اصلاح و معرفی رقم شدند که در این مسیر نیز توفیقات زیادی حاصل شده و ارقام جدید اصلاح شده ذرت در بخش خصوصی نیز معرفی شدند.

سازماندهی ظرفیت های کشور و توسعه مناطق کشت

توسعه فعالیت بخش خصوصی موجب توسعه تولید بذر در مناطق مختلف کشور و افزایش پایداری تولید گردید. طوری که در حال حاضر تمرکز تولید از یک منطقه به چند منطقه گسترش یافته است. به عنوان مثال شرکت توسعه کشت ذرت با به کارگیری نیروهای مجرب کارشناسی و احداث خشک کن بلال و کارخانه فرآوری بذر در استان کرمانشاه و تولید بذر ارقام داخلی و خارجی از جمله شرکت های فعال بخش خصوصی در زمینه ی تولید بذر ذرت هیبرید بشمار می رود که تولید آن در اکثر استان های کشور که قابلیت تولید بذر ذرت از لحاظ اقلیمی، دانش فنی و بومی و ... وجود داشته باشد مانند اردبیل، کرمانشاه، قزوین، استان مرکزی و البرز، همدان و لرستان انجام می شود. مهم ترین جنبه کار این شرکت در این بود که برداشت کلیه ارقام در کلیه استان های تولید حتی پیش از الزام قانونی از طرف موسسه با دست انجام می شده و بلال های برداشت شده جهت خشک کردن و فرآوری به سایت شرکت منتقل می گردید.

توزیع نیروی فنی و کارشناسی در سراسر کشور و ارتقاء دانش بومی

شرکت هایی از شیوه برنامه ریزی در کل کشور استفاده می کنند. در تمامی مناطق تولید از نیروی کارشناسی متخصص برای کاهش اثرات و تفاوت های اقلیمی استفاده نموده و با این کار موجب توزیع تجربه تولید بذر در کشور و ارتقا دانش بومی و در نهایت پایداری تولید می گردند.

توسعه کنترل کیفی داخلی و تحقیق و توسعه برای ارتقای بهره وری اراضی در بخش خصوصی

برخی شرکت های کشت و صنعت که در صنعت بذر ذرت مشغول

کار هستند خودشان دارای اراضی کافی برای تولید بذر می باشند. به عنوان مثال شرکت برکت جوبین از جمله شرکت های فعال بخش خصوصی است که با کمباین پیکرهاسکر، اقدام به برداشت مزارع می کند و کلیه مزارع تولید بذر ذرت هیبرید این شرکت در بخش های مختلف دشت جوبین متعلق به خود شرکت بوده و با مدیریت متمرکز اداره می شوند آب آبیاری مزارع توسط چاه های عمیق تامین شده و اغلب مزارع این شرکت با استفاده از آبیاری بارانی و تحت فشار (Tape) آبیاری می شوند. با استفاده از این سیستم علاوه بر مدیریت منابع آب، امکان مدیریت مصرف کودها و ریزمغذی ها و سموم خاک مصرف و کاهش هزینه های مترتب بر بخشی از عملیات داشت وجود دارد.

ایجاد مناطق و قطب های تخصصی تولید بذر

در حال حاضر در منطقه مغان غیر از شرکت های کشت و صنعت و دامپروری مغان و پارس، چندین شرکت خصوصی (نه شرکت در شهرستان پارس آباد و یک شرکت در شهرستان بيله سوار) در زمینه تولید بذر هیبرید فعالیت می نمایند. تمامی این شرکت ها مجهز به خشک کن های دیواره بتونی با اتاقک های متصل به هم هستند. مهم ترین مشکلی که ابتدای کار در این خشک کن ها قابل مشاهده بود، بی تجربگی اپراتورها و عدم استفاده درست و کارآمد از خشک کن بوده که موجب تغییرات فاحش در قدرت بذور تولیدی می گردد. با توجه به طراحی متفاوت این خشک کن ها، دقت بیشتر در انجام فرآیند خشک کردن بلال ها از ملزومات کار به شمار می رود. ضعف در برخی زیرساخت های فیزیکی همچون انبار در برخی از شرکت ها، عدم استفاده بهینه و کارآمد از کارشناسان فنی مجرب و عدم استفاده



از نظرات آنان در کلیه‌ی مراحل تولید، از جمله نقاط ضعف این شرکت‌ها در سال‌های اولیه بود که به مرور برطرف شده یا در حال برطرف شدن هست. همچنین هر ساله با برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت برای مدیران و کارشناسان و تولیدکنندگان بخش خصوصی سعی شد برخی از نقایص موجود برطرف گردد. اجرای برنامه‌های ترویجی برای زارعین در زمینه‌های مختلف به‌زراعی، مصرف کود و سم، لزوم توجه به افزایش شوری زمین و pH خاک، توجه به کشاورزی پایدار از جمله مواردی است که می‌تواند در افزایش کیفیت و کمیت بذور تولیدی کشور نقش غیرقابل انکاری داشته باشد.

نکته قابل توجه در فعالیت بسیاری از شرکت‌های بخش خصوصی اینکه این شرکت‌ها خود فاقد زمین مالکیتی برای تولید بوده و با عقد قرارداد با زارعین اقدام به تولید می‌نمایند. این روش تولید به دلیل تفاوت نوع و نحوه مدیریت به‌زراعی هر یک از زارعین طرف قرارداد موجب پدید آمدن نوعی غیریکنواختی در توده بذر تولید شده می‌شود، اما برخی شرکت‌ها با تدوین دستورالعمل خاص کشت، داشت و برداشت سعی در یکدست نمودن کلیه عملیات در تمامی نقاط تولید بذر دارند و البته تا حد زیادی نیز در این زمینه توفیق داشته‌اند.

تحلیل عملکرد کمی بخش خصوصی

نکته قابل توجه تولید بذر توسط بخش خصوصی در مقایسه با بخش دولتی در این است که معمولاً میانگین عملکرد مفید و نهایی در این شرکت‌ها بالاتر از میانگین تولید بخش دولتی است. این تفاوت عملکرد در بسیاری از شرکت‌های فعال بخش خصوصی و بخش دولتی قابل مشاهده است. دلایل این تفاوت عملکرد بسیار متنوع به نظر می‌رسد، به عنوان مثال بسیاری از قطعات تولید بذر در بخش خصوصی کوچک (حداقل پنج هکتار) هستند در حالیکه سطح قطعات تولید بذر ذرت در شرکت‌های دولتی عموماً بیش از ۲۰ هکتار است. بدیهی است که با توجه به بکارگیری نیروی کارشناسی و کارگری بیشتر در واحد سطح، مدیریت عملیات داشت از قبیل مبارزه با آفات و بیماری‌ها، مدیریت آب و آبیاری، مدیریت نحوه مصرف کودها و ریزمغذی‌ها در قطعات با مساحت کمتر با دقت بیشتری قابل انجام است. البته باید توجه کرد که سیستم آبیاری در بیشتر اراضی

شرکت پارس به صورت بارانی (سنتر پیووت) است. ولی باز هم در این قطعات عملکرد کمی آن چنان که انتظار می‌رود، بالا نیست. آنچه در تحلیل نهایی عملکرد مزارع تولید بذر باید مورد توجه ویژه قرار گیرد این است که در قطعات بزرگ مدیریت علف‌های هرز مهاجم بسیار مشکل و هزینه‌بردار است. براین اساس معمولاً مبارزه و مدیریت علف‌های هرز بهاره در ابتدای فصل رشد با مصرف علف‌کش‌های خاک مصرف و عملیات زراعی مکانیکی قابل انجام است ولی معمولاً بیشترین خسارت وارده از طرف علف‌های هرز تابستانه می‌باشد که به دلایلی از جمله بوروکراسی اداری در بخش‌های دولتی، عموماً مبارزه کارآمدی با آنها انجام نشده و در نتیجه خساراتی بر مزارع وارد می‌شود. در بخش خصوصی با توجه به پایین بودن سطح مزارع و بالاتر بودن تعداد بهره‌برداران در واحد سطح امکان مبارزه با این علف‌های هرز به صورت مکانیکی و وجین دستی تکمیلی وجود دارد.

تحلیل کمی عملکرد از نظر پایداری تولید در بخش خصوصی

اما نکته بسیار مهمی که در مزارع تولید بذر ذرت مغان دیده می‌شود مصرف بی‌رویه کودهای شیمیایی و ریزمغذی‌ها در مزارع بخش خصوصی است که معمولاً بدون توجه به مرحله نمو و نیاز گیاه انجام می‌شود. آنچه در مصرف کودها و ریزمغذی‌ها از اهمیت خاص برخوردار است، نیاز گیاه، زمان مصرف، میزان مصرف و نوع نهاده و نحوه مصرف نهاده می‌باشد که معمولاً مورد دقت و توجه کشاورزان بخش خصوصی قرار نمی‌گیرد و بخش عمده کود مصرفی عملاً نه تنها به مصرف گیاه نمی‌رسد بلکه موجب افزایش شوری خاک و آلودگی شدید زیست محیطی نیز می‌شود.

در مقایسه در بخش دولتی مدیریت بهتر و مناسب‌تری پیرامون مصرف نهاده‌ها از نظر کشاورزی پایدار به چشم می‌خورد، گرچه در مورد ضریب تاثیر مصرف نهاده کود به دلیل بوروکراسی اداری و عدم استفاده به موقع از نهاده‌ها، تردیدهایی وجود دارد. آنچه باید مورد دقت و برنامه‌ریزی بیشتر قرار گیرد تدوین یک برنامه جامع مصرف کودها و ریزمغذی‌ها بر اساس نیاز گیاه، آنالیز خاک و آب و مراحل رشد و نمو گیاه و در نهایت تحلیل اقتصادی کاربرد نهاده‌ها است.



تحلیل کیفی عملکرد از نظر پایداری تولید در بخش خصوصی

متأسفانه رویکردی که امروزه در بخش خصوصی به خصوص مغان پیرامون تولید بذر شکل گرفته، توجه به کمیت تولید برای توجیه اقتصادی طرح است تا کیفیت، بر همین اساس کشاورزان به خصوص در بخش خصوصی از هر وسیله برای افزایش عملکرد استفاده می‌نمایند که این رفتار موجب وارد شدن آسیب‌های جدی بر خاک و محیط زیست شده است. این رویکرد در خصوص سموم شیمیایی آفت‌کش مخصوصاً در زمان طغیان آفات برگ‌خوار و ساقه‌خوار نیز مشاهده می‌شود، به نحوی که کشاورزان برای کنترل و مدیریت آفات معمولاً از تمام سموم موجود در بازار در چند نوبت و اغلب نیز به صورت مخلوط با کودهای متنوع مایع استفاده می‌نمایند که علاوه بر مخاطرات زیست محیطی قابل توجه، موجب وارد آمدن شوک و استرس به گیاه شده و در نهایت موجب کاهش عملکرد می‌باشد ضمن اینکه هزینه تولید به نحو چشمگیری افزایش می‌یابد که در تحلیل نهایی هزینه - فایده تولید باید لحاظ شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. توجه به مبارزه تلفیقی (IPM)، استفاده از دشمنان طبیعی آفات، تدوین و رعایت یک برنامه کارآمد تناوب زراعی و تغییر و تأخیر تاریخ کشت از جمله رفتارهای مدیریتی کارآمد در برابر آفات است که شایسته است مورد توجه بیشتر کارشناسان و تولیدکنندگان بخش‌های خصوصی و دولتی قرار گیرد. همچنین رویکرد افزایش سود در برخی شرکت‌های خصوصی موجب ورود بذرهایی بی کیفیت به بازار بذر گردیده که تداوم آن موجب بروز آسیب جدی به اعتبار تولیدکنندگان بخش خصوصی خواهد بود. ضروری است تشکلهای صنفی در ابتدا خود نسبت به برخورد با این‌گونه تخلفات اقدام نمایند.

نتیجه‌گیری

بخش خصوصی با توجه به سرمایه‌گذاری و ظرفیت بالقوه موجود، توانایی ایفای نقش کارآمد و تعیین‌کننده‌ای در صنعت بذر کشور دارد. بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی شرکت‌های بزرگ و فعال در سطح دنیا و منطقه، بهبود زیرساخت‌های سخت‌افزاری و توجه به فناوری روز دنیا در زمینه‌های فرآوری و بسته‌بندی و سرمایه‌گذاری و فعالیت هر چه بیشتر در زمینه افزایش کیفیت بذور تولیدی، حرکت به سمت

بازارهای منطقه‌ای و اکتفا نکردن به بازارهای داخلی، بهره‌گیری از ارقام و واریته‌های پرمحصول در تعامل با مؤسسات و کمپانی‌های تحقیقاتی خارجی می‌تواند بخش خصوصی را در وضعیتی چالاک‌تر و کارآمدتر از وضعیت فعلی قرار دهد در کنار آن نباید از نقش دولت و وزارت متبوع پیرامون برنامه‌ریزی تولید بر اساس نیاز و سیاست‌های تولید پایدار، حمایت از تولیدکنندگان از طریق اعطای تسهیلات کم‌بهره در جهت نوسازی ادوات و ایستگاه‌های خشک‌کن و بوجاری و فرآوری، حمایت از تولید داخلی در برابر واردات بی‌رویه ارقام خارجی، تسهیل حضور تولیدکنندگان داخلی در بازارهای منطقه‌ای و کشت فراسرزمینی، برخورد قاطع با متخلفین عرصه تولید و عرضه بذر و حمایت حقوقی از تولیدکنندگان و ... بی‌تفاوت گذشت. آنچه باید مورد توجه جدی تولیدکنندگان بخش خصوصی قرار گیرد این است که ارائه محصول با کیفیت در یک بازار رقابتی شرط بقا در عرصه تولید خواهد بود نه حجم تولید بالا و با کیفیت پایین و این مهم حاصل نمی‌شود مگر اینکه بخش خصوصی با یک برنامه مدون و جامع و آینده‌نگر و کیفیت محور، برنامه کاری خود را بر مبنای پایداری کمی و کیفی تولید تنظیم نماید.

منابع

- چوگان، رجب. ۱۳۸۳. تولید بذر ذرت. نشر سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی. ۱۰۳ صفحه.
- رضوانی، عنایت، ج. رضا زاده، م. رحمانی و ر. سلطانی. ۱۳۹۰. دستورالعمل کنترل و گواهی مزارع تولید بذر ذرت. موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال.
- سلطانی، رامین، ع. رضوانی و ج. رضا زاده: ۱۳۷۲. ملاحظات در تولید بذر ذرت هیبرید ایران. فصلنامه ثبت و گواهی بذر و نهال. سال اول، شماره اول. صص ۱۲-۸.

- Buriss.J.S:1992. The History of Seed Corn Harvesting. In. A.D.Knapp. Seed Science Center. Ames. Iowa.

- Craig.W.F:1977. Production of Hybrid Seed Corn. American Society of Agronomy. Madison. pp 671-719.