



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال



گزارش عملکرد سالیانه

موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

۱۳۹۷

شناسنامه کتاب

عنوان: گزارش عملکرد سالیانه موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال ۱۳۹۷

تهیه و تدوین زیرنظر: محمد حسن عصاره

همکاران تدوین (بترتیب درج مطلب): فرشید حسنی، محمد رحمانی، صمد مبصر، سعید اسروش، عباس زارعیان، مهران شرفی زاد، محمد علیرمایی، عنایت رضوانی خورشیدی، حسین صادقی، حسن میوه چی، فرشاد حسن پور، بابک درویشی چقاملکی، محمدرضا پیلتن، عباس دهشیری، کبری مسلم خانی، اشکان عباسیان، بیتا اسکویی، عبدالرضا کاوند، مجتبی علیزاده، مسعود نادرپور، فرهادخیری، محمدرضا جزایری، الهام فرهادی، معصومه بهادری، الهه آزادی، سید جمال پارسای محبی، سامان شیدایی

طرح جلد: محمد آزادبر

شماره فروست:

انتشارات: موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

سپاسگزاری

این گزارش بازتاب افکار، اقدامات و مساعدت‌های عزیزان بسیاری است که با شناخت عمیق از جایگاه صنعت بذر در توسعه اقتصادی و شکوفایی کشاورزی کشور، این موسسه را معاونت و مباشرت نموده‌اند. از معاونین محترم امور زراعت، امور باغبانی، توسعه بازرگانی و صنایع کشاورزی و برنامه ریزی و امور اقتصادی وزارت جهادکشاورزی و کارشناسان صاحب‌نظر آن حوزه‌ها در کمیته‌های متعدد فنی و تخصصی بذر و نهال که در امور نیازسنجی و برنامه‌ریزی‌های تولید سالیانه همکاری داشته‌اند و همچنین ریاست محترم سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت‌ها و دفاتر تابعه که از سیاست‌های موسسه در بهبود شرایط تولید و نظارت بر تولید بذر حمایت نموده‌اند، کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم و قدردان همه سازمان‌ها و موسسات تحقیقاتی کشاورزی کشور به ویژه موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، موسسه علوم باغبانی کشور، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، سازمان حفظ نباتات، موسسه تحقیقات دیم و سازمان‌های جهادکشاورزی و سازمان ملی استاندارد هستیم که در تهیه و تدوین دستورالعمل‌های تولید بذر و نهال، استانداردهای بذر و نهال از همکاری فکری آنها بهره‌مند شده‌ایم.

از همه همکاران مراکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان‌های کشور بخصوص کارشناسان مسئول و کارشناسان واحدهای استانی این موسسه که در همکاری تنگاتنگ با کارشناسان ستاد موسسه، امور برنامه‌ریزی و کنترل مزارع و نهالستان‌ها را در سرتاسر این کشور پهناور میسر ساخته‌اند، بخاطر تلاش دلسوزانه و دقیق ایشان که بر اعتبار بذر و نهال استاندارد افزوده است، صمیمانه سپاسگزاریم.

هرگونه موفقیتی در برنامه‌های تولید بذر و نهال و مواد تکثیری استاندارد، مرهون حضور پربرکت فعالین بخش خصوصی است. آنها که سرمایه و عمر خود را با نیت پاک و همت خدمت به کشاورزان این مرز و بوم وقف صنعت بذر و نهال کشور کرده و با ما همگام شدند تا محصولی ارزشمند و مطابق با استاندارد ملی و درخور شأن بهره‌برداران کشاورزی کشور فراهم شود، شایسته بهترین درودها هستند. از این‌رو، از همراهی و همدلی انجمن صنفی تولیدکنندگان بذر اصلاح شده، انجمن صنفی تولیدکنندگان بذر ذرت، کانون تولیدکنندگان بذر سیب‌زمینی ایران، انجمن کشت بافت گیاهی ایران، اشخاص حقیقی و سایر شرکت‌های خصوصی تولیدکننده بذر و نهال کمال تشکر و امتنان را داریم و بر دست کشاورزان عزیزی که بذر و نهالی تولید می‌کنند که استقلال و امنیت ملت را تضمین می‌نماید، بوسه شکر می‌زنیم. امید است این موسسه در سال‌های آینده نیز بتواند با توسعه عرصه‌های خدمت بیش از این قدردان و خدمتگزار صنعت بذر و نهال کشور باشد.

محمد حسن عصاره

رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴	پیشگفتار
۷	کنترل و گواهی بذر
۹	گندم
۱۳	جو
۱۶	برنج
۱۹	ذرت و گیاهان علوفه‌ای
۲۴	سیب‌زمینی (غده و ریزغده)
۲۹	سبزی و صیفی و حبوبات
۳۵	چغندر قند
۳۷	دانه‌های روغنی
۴۳	پنبه
۴۶	گیاهان دارویی
۴۷	ارزیابی اصالت ژنتیکی بذر ارقام
۵۳	آزمایشگاه کیفی تجزیه بذر
۵۵	کنترل و گواهی نهال
۶۳	پژوهش و فناوری بذر و نهال
۶۵	فعالیت‌های پژوهشی
۷۲	تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت بذر
۷۴	تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت نهال
۷۹	کمیته منتخب اعضاء هیات علمی
۸۲	شناسایی و ثبت ارقام گیاهی
۹۱	خدمات فنی و محیط‌های تحقیقاتی
۱۰۲	دبیرخانه اجرایی ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال
۱۰۴	تعاملات بین‌المللی

پیشگفتار

موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال با توجه به وظایف قانونی خود (که در مواد چهارده گانه قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال، مصوب تیرماه ۱۳۸۲ مجلس شورای اسلامی، تفصیل شده است)، نقش منحصر به فردی در تضمین امنیت غذایی و ارتقاء کشاورزی کشور عزیزمان دارد. این موسسه همه ساله در جهت بهبود توانمندی کشور در حوزه های شناسایی و ثبت ارقام گیاهی، کنترل و گواهی بذر، کنترل و گواهی نهال و پژوهش و فناوری و کنترل سلامت بذر و نهال حرکت می نماید و حاصل تلاش های دلسوزانه کارشناسان، محققان و مدیران خود را به صورت گزارش مستندی تهیه و در اختیار مدیران کلان کشور قرار می دهد که خود مجالی برای تحلیل پیشرفت ها و نقد کاستی ها و تصمیم سازی است. امید آن داریم که این گزارش بتواند به ترسیم برنامه آینده در زیر بخش های کشاورزی کمک نماید.

پر واضح است که فعالیت های موسسه همواره تابع برنامه های کلان و سالیانه وزارت جهاد کشاورزی و در راستای تحقق نقشه جامع علمی کشاورزی و چشم انداز ۱۴۰۴ است. چشم انداز این فعالیت ها و اقدامات جمعی دست یافتن کشور به جایگاه مناسب در تولید علم و انتشار علوم و فناوری های پیشرفته در منطقه، توانمندی در عرضه علم و فناوری و توسعه پایدار کشاورزی، خودکفایی در حوزه های استراتژیک، مدیریت علم و فناوری کشاورزی و ارتباط گسترده علمی و فناوریانه با شبکه جهانی علم است. از اقدامات شاخص انجام گرفته در موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال که با همکاری و تعامل با کلیه بخش های اجرایی و تحقیقاتی بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۷ صورت گرفته است، می توان به موارد به شرح زیر اشاره نمود:

الف - گواهی بیش از ۵۸۵،۰۰۰ تن بذر محصولات زراعی مختلف در طبقات پایه، پیش پایه و گواهی شده که حاصل از نظارت بر تولید بذر در بیش از ۲۴۰،۰۰۰ هکتار مزرعه تولید بذر با پراکندگی در کلیه نقاط مورد تقاضا در سطح کشور می باشد.

ب - موفقیت در تحقق ۹۵ درصد از برنامه تکثیر و تدارک بذر گندم با نظارت بر خرید ۵۴۳،۰۰۰ تن بذر گندم

پ - توسعه پوشش گواهی محصولات بذری از ۱۴ به ۲۶ محصول با استفاده از ایجاد نظام گواهی محدود بذر توده‌های بومی و محلی، توسعه انجام آزمون‌های تمایز، یکنواختی و پایداری ارقام جدید زراعی و تدوین استانداردهای ملی بذر جدید

ج - ارزیابی توانمندی کیفی و کمی شرکت‌های تولید و فرآوری بذر به منظور تولید پایدار و ارتقاء کیفیت بذر رسمی کشور و رتبه‌بندی ۲۸۰ شرکت تولیدکننده بذر گندم و جو کشور به درخواست معاونت زراعت وزارت جهادکشاورزی چ - توسعه برنامه نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر از ۸ استان به ۲۲ استان و تحت پوشش بردن ۶۰ درصد از مزارع تولید بذر کشور به شیوه نظارت الکترونیک با قابلیت‌های مستندسازی کلیه رفتارهای نظارتی و ردیابی و پاسخگویی درخصوص صحت انجام نظارت‌های مزارع پیمانکاران بذری کشور

د - هدایت فنی تولیدکنندگان بذر پنبه کشور به تولید بذر کرک‌زدایی‌شده (دلینته) و گواهی ۴۰ درصد از بذر پنبه کشور بصورت کرک‌زدایی‌شده که موجب کاهش مصرف بذر این محصول تا ۴۰ کیلوگرم در هکتار و نیز بهبود چشمگیر یکنواختی سبز و استقرار بوته که به افزایش عملکرد منتهی می‌شود

ذ - نظارت بر تولید بیش از ۱۴/۵ میلیون اصله نهال شناسه و ۳۵۰،۰۰۰ اصله نهال گواهی شده

ر - دستیابی به دانش فنی تکثیر تجاری ژنوتیپ‌های بومی عناب به روش کشت بافت که امکان واگذاری ۵ ژنوتیپ مهم عناب به بخش خصوصی برای تکثیر انبوه نهال را فراهم ساخته است.

ز - تهیه مواد تکثیری سالم و اصیل ارقام تجاری زردآلو با ارزیابی قرابت ژنتیکی و غربالگری و سلامت سنجی ۱۰ رقم سالم نهال بومی کشور و فراهم ساختن قابلیت عرضه به برنامه تکثیر انبوه و پیش بینی احداث اولین باغ مادری زردآلو از سال آینده

ژ - امکان تامین نهال گواهی شده آلو، هلو و شلیل و بی‌نیازی کشور به واردات این نهال‌ها با شروع بهره برداری از باغ‌های مادری در استانهای اصفهان، قزوین و خراسان

س - دستیابی به تکنولوژی بذر یونجه با پوشش بیولوژیک و بهبود کیفیت بذر اکوتیپ‌های یونجه سردسیری با باکتری *Sinorhizobium meliloti*

ش - دستیابی به فرمولاسیون مناسب پوشش لایه نازک بذر گندم با روی و سموم آفتکش

ص - رشد چشمگیر معرفی ارقام داخلی (بیش از ۱۰۰ درصد) و ارقام خارجی (بیش از ۳۰۰ درصد) و ارزیابی و معرفی ارقام جدید پنبه، سیب زمینی، سورگوم علوفه ای و دانه ای، چغندر علوفه ای خارجی متناسب با نیاز صنعت و اقلیم های مختلف

ض - اصلاح آیین‌نامه‌های ثبت و معرفی ارقام گیاهی به منظور حفاظت از منافع به‌نژادگر با اعطای حمایت موقت در دوره انجام آزمون‌های فنی ثبت، اعطای مجوزهای اجباری در مواقع خاص برای تکثیر و استفاده از ارقام حمایت شده و ایجاد فرصت برای سرمایه‌گذاری در صادرات بذر (ارقام دارای مزیت صادراتی)

هـ - تدوین و آغاز برنامه تحقیقاتی شناسایی مناطق مناسب تولید بذر و نهال به استناد ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال

این گزارش در اجرای ماده ۱۳ ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال مبنی بر وظیفه‌مندی وزارت جهاد کشاورزی در ارائه گزارش عملکرد سالیانه بذر و نهال کشور به دولت محترم و کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی تهیه شده است. مبنای تدوین این گزارش، فعالیت‌های معاونت‌های فنی، پژوهشی و اجرایی موسسه در سال ۱۳۹۷ است و در تنظیم آن تفکیک عملکرد معاونت تحقیقات کنترل و گواهی بذر، معاونت تحقیقات کنترل و گواهی نهال، معاونت پژوهش فناوری و انتقال یافته‌ها، معاونت شناسایی و ثبت ارقام گیاهی و اداره خدمات فنی و محیط‌های تحقیقاتی و روابط عمومی و امور بین‌الملل رعایت گردیده است. موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال مصمم است علیرغم تشدید ناملایمات خارجی و فشار تحریم‌های بین‌المللی بر کشور و صنعت بذر از تولیدکنندگان شریف محصولات زراعی و باغی حمایت نماید و با یاری پروردگار توسعه کشوری بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۸ همچنان ادامه یابد.

محمد حسن عصاره

رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال



کنترل و گواهی بذر

کنترل و گواهی بذر یکی از ماموریت‌های موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در اجرای ماده ۴ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال است. کنترل و گواهی بذر شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که منتج به تولید بذر گواهی شده به منظور بهره‌برداری و مصرف کشاورزان می‌شود. بذر گواهی‌شده علاوه بر اطمینان از اصالت رقم عرضه‌شده و اعتماد به کیفیت بذر مصرفی برای دست یافتن به تولید موفقیت، مسیری برای ترویج ارقام جدید در تولید محصولات کشاورزی نیز هست. مجموعه فعالیت‌های کنترل و گواهی بذر شامل انتخاب اراضی واجد شرایط از نظر فنی و بازدیدهای دوره‌ای در زمان سبز محصول، دوره گلدهی و بازدید نهایی است. این فعالیت‌ها بسته به نوع محصول بذری ممکن است دوره‌های حساس و متفاوتی را در بر گیرد و یا برای اطمینان از قبول یا رد مزرعه بذری تعداد بازدیدهای بیشتری را شامل شود. بازدیدهای مزرعه‌ای به منظور تطبیق وضعیت و شرایط مزرعه با موارد تعریف‌شده در استاندارد ملی بذر طراحی و اجرا می‌شود. در صورتی که مزرعه تولید بذر پس از چند مرحله بازدید، شرایط استاندارد ملی را احراز نماید، گواهی برداشت مزرعه صادر شده و بذر برای برداشت و به واحد فراوری بذر منتقل می‌شود. بذر پس از فراوری نیز باید کنترل و آزمون شود تا حداقل شرایط استانداردهای ملی بذر را احراز نماید. برای این منظور لازم است براساس ضوابط بذر فراوری شده پارت چینی شده و فرآیند نمونه‌برداری از بسته‌های بذر اجرا شود. نمونه‌های تهیه شده برای اجرای آزمون‌های آزمایشگاهی به آزمایشگاه‌های کنترل کیفی منتقل می‌گردد. پس از انجام آزمون‌ها و تطبیق نتایج با استاندارد ملی تولید بذر پارت‌های تایید شده برچسب گواهی دریافت می‌نمایند و قابلیت توزیع و عرضه در بازار را پیدا می‌کنند.

گروه‌های محصولی که بذر آن‌ها به صورت رسمی کنترل و گواهی می‌شود عبارتند از غلات (گندم، جو و برنج)، ذرت و گیاهان علوفه‌ای (ذرت، سورگوم، یونجه و ارزن)، دانه‌های روغنی (کلزا، سویا، آفتابگردان، کلرنک و کنجد)، سیب‌زمینی (بذر و ریزغده) پنبه، حبوبات (نخود، عدس، لوبیا، ماش، باقلا) و سبزی و صیفی و چغندرقد است.

اجرای به هنگام و رو به رشد امر نظارت بر تولید بذر مستلزم فعالیت‌هایی است که هر چند برخی از آن‌ها در قانون و آیین‌نامه اجرایی آن صراحتاً درج نشده است اما به کنترل و گواهی بذر دوام و اعتبار می‌بخشد. این موارد فعالیت‌های گوناگونی اعم از تحقیقات مرتبط با کیفیت بذر و روند کنترل و گواهی آن، برگزاری دوره آموزشی، تدوین و بازنگری استانداردهای ملی تولید بذر، مشارکت در برنامه ریزی‌های سالانه وزارتخانه برای تولید و تکثیر بذر، نظارت عالیه بذر روند کنترل و گواهی بذر، ارائه راهکارهایی برای پیشبرد توان کیفی و واحدهای تولیدکننده به منظور تولید بذر با کیفیت بالاتر (مانند رتبه بندی واحدها، استفاده از فناوری‌های برتر)، بهبود ضوابط تولید بذر و ... را شامل می‌شود.

گندم

الف) مقدمه

توسعه و پایداری تولید گندم، مستلزم ایجاد ظرفیت مداوم و با ثبات برای آینده بذر و توجه خاص به چگونگی اجرای برنامه های تاثیر گذار در ارتقاء کمی و کیفی آن است. بذر به عنوان نهاده ای مهم در تولید گندم محسوب شده و در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه سهم بذر رسمی (گواهی شده) از مجموع کل بذر مورد نیاز تعریف شده، و مورد حمایت دولتی قرار می گیرد. تولید بذر گندم در کشور با همکاری وزارت جهاد کشاورزی به عنوان سیاستگذار و متولی تولید بذر، موسسات تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و تحقیقات دیم کشور به عنوان تولیدکنندگان هسته های بذری ارقام آبی و دیم گندم، موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به عنوان ناظر کیفی و شرکت های تولید بذر انجام می شود و هدف اصلی مسئولین مرتبط با صنعت تولید بذر کشور، تأمین بذر با کیفیت مطلوب می باشد. هر سال میزان بذر مورد نیاز کشور با حضور نمایندگان دستگاه های ذکر شده باتوجه به میزان تولید هسته های بذری و پیش بینی تقاضای کشاورزان برای بذر گواهی شده برنامه ریزی می شود. سطح زیر کشت گندم در چند سال اخیر، حدود ۵/۶ میلیون هکتار برنامه ریزی و اجرا شده که از این سطح حدود ۲ میلیون هکتار به کشت ارقام آبی و حدود ۳/۶ میلیون هکتار به کشت ارقام دیم اختصاص یافته است. به منظور کاشت این سطح، سالیانه به حدود ۴۵۰ هزار تن بذر ارقام آبی و حدود ۵۵۰ هزار تن بذر ارقام دیم و در مجموع حدود یک میلیون تن بذر گندم مورد نیاز است. بخشی از این نیاز، از طریق تولید بذر گواهی شده و به صورت رسمی و بخش دیگر آن از طریق بذر خودمصرفی کشاورزان و به صورت غیررسمی تأمین می گردد. با توجه به میزان تولید بذر گواهی شده گندم طی سال زراعی ۹۸-۹۷، مشاهده می شود که در ارقام آبی حدود ۶۵ درصد و در ارقام دیم حدود ۲۶ درصد و در مجموع ۴۶ درصد بذر مورد نیاز گندم در طبقه

گواهی شده تولید شده است. با توجه به اهداف وزارت متبوع در تأمین بذر گواهی شده گندم، توجه بیشتر به کمیت و کیفیت بذر گندم به ویژه تولید بذر ارقام دیم گندم ضرورت دارد.

ب) عملکرد در سال زراعی ۱۳۹۷ و سال پیش از آن

در سال زراعی ۹۵-۹۶، در مجموع ۹۰/۵ درصد برنامه تحقق یافته است. همانگونه که در جدول زیر مشاهده می‌شود، میانگین درصد تحقق برنامه در ارقام آبی و دیم به ترتیب ۹۷ و ۷۸ درصد بدست آمده است. دلیل اصلی کاهش تحقق برنامه در ارقام دیم به موضوع خشکسالی و عدم بارش باران در فصل پاییز و زمستان سال زراعی ۹۵-۹۶ بر می‌گردد.

در سال زراعی ۹۶-۹۷ بر اساس برنامه مصوب تکثیر و تدارک بذر گندم، سطحی معادل با ۲۲۳۶۱۸ هکتار (۹۹۰۷۱ هکتار ارقام آبی و ۱۲۴۵۴۷ هکتار ارقام دیم) به منظور تولید ۵۷۲۳۶۰ تن بذر مصوب گردید. از این میزان مجموع بذره‌های گواهی شده آبی و دیم ۵۱۱۶۷۶ و مجموع بذره‌های مادری آبی و دیم ۵۴۹۳۳ تن و مجموع بذره‌های پرورشی سه آبی و دیم، ۵۷۵۱ تن بود.

جدول ۱- سطح مصوب مزارع تولید بذر گندم (هکتار) در برنامه تکثیر و تدارک دو سال زراعی ۹۵-۹۶ و ۹۶-۹۷

سال زراعی ۹۶-۹۷			سال زراعی ۹۵-۹۶			طبقه بذر
جمع	نوع کشت		جمع	نوع کشت		
	دیم	آبی		دیم	آبی	
۱۹۸۱۵۵	۱۰۷۷۴۱	۹۰۴۱۴	۱۸۳۹۸۱	۹۸۲۱۹	۸۵۷۶۲	گواهی شده
۲۳۳۱۸	۱۵۳۹۲	۷۹۲۶	۲۱۸۲۰	۱۴۷۴۸	۷۰۷۲	مادری
۲۱۴۵	۱۴۱۴	۷۳۱	۲۶۹۳	۱۹۰۸	۷۸۵	پرورش ۳
۲۲۳۶۱۸ (٪۷افزایش)	۱۲۴۵۴۷	۹۹۰۷۱	۲۰۸۴۹۴	۱۱۴۸۷۵	۹۳۶۱۹	جمع

جدول یک نشان می‌دهد که در سال زراعی ۹۶-۹۷ در مقایسه با سال پیش از آن، سطح زیرکشت تولید بذر گندم حدود ۷ درصد افزایش داشته است. این مقدار افزایش حدود ۱۵۱۲۴ هکتار بوده است.

جدول (۲)، میزان برنامه خرید مصوب در سال زراعی ۹۶-۹۷ را در مقایسه با سال زراعی قبل از آن نشان میدهد. در مجموع در برنامه تکثیر و تدارک بذر در سال زراعی ۹۶-۹۷، حدود ۱۱ درصد افزایش خرید

مصوب (۵۵۸۹۶ تن) نسبت به سال زراعی ۹۵-۹۶، پیش بینی شد. با توجه به جدول ۱ و ۲ مشاهده می شود عمده افزایش سطح و برنامه تولید در سال ۹۶-۹۷ مربوط به دو طبقه گواهی شده و مادری می باشد.

جدول ۲- مقایسه برنامه خرید مصوب بذر گندم (تن) در برنامه تکثیر و تدارک در دو سال زراعی ۹۵-۹۶ و ۹۶-۹۷

سال زراعی (۹۶-۹۷)			سال زراعی (۹۵-۹۶)			طبقه بذر
جمع	نوع کشت		جمع	نوع کشت		
	آبی	دیم		آبی	دیم	
۵۱۱۶۷۶	۱۶۵۲۳۰	۳۴۶۴۴۶	۴۶۱۴۸۱	۱۴۸۱۸۷	۳۱۳۲۹۴	گواهی شده
۵۴۹۳۳	۲۴۷۵۴	۳۰۱۷۹	۴۸۷۵۰	۲۳۰۱۳	۲۵۷۳۷	مادری
۵۷۵۰	۲۷۸۷	۲۹۶۴	۶۲۳۳	۳۳۰۲	۲۹۳۱	پرورش ۳
۵۷۲۳۶۰ (۱۱٪افزایش)	۱۹۲۷۷۱	۳۷۹۵۸۹	۵۱۶۴۶۴	۱۷۴۵۰۲	۳۴۱۹۶۲	جمع

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۹۶-۹۷

با توجه به آمار مندرج در جدول زیر مشاهده می شود که در سال زراعی ۹۶-۹۷، در مجموع ۹۴/۷ درصد برنامه تحقق یافته است و میزان ۵۴۳۰۰۰ تن بذر گندم خریداری شده است. همانگونه که در جدول (۳) قابل مشاهده است میانگین درصد تحقق برنامه در ارقام آبی و دیم به ترتیب ۹۳/۳ و ۹۷/۴ درصد بدست آمده است.

د) برنامه سال آینده

ارتقاء کیفیت تولید بذر در طبقه گواهی شده به عوامل مختلف از جمله در اختیار داشتن هسته های بذری به مقدار کافی و با کیفیت مطلوب مرتبط است. برای تولید هسته های بذری با خلوص ژنتیکی بالا لازم است:

- سلکسیون مزارع تولید بذر اعم از پرورش ۱، ۲ و ۳ براساس دیسکریپتور و صفات مندرج در دستورالعمل آزمون های تمایز، پایداری و یکنواختی ارقام (DUS) هر محصول انجام گیرد.

- کارشناس مسئول تولید بذر در واحد تولید کننده بذر از مزارع پرورشی ۱ و ۲، سرکشی و بازدید مداوم از مزرعه داشته باشد. بازدیدهای کارشناس بایستی در تمامی مراحل رشد گیاه به ویژه پس از ظهور سنبله ها تا رسیدگی فیزیولوژیک گیاه انجام گیرد.

- علاوه بر بازدیدهای مزرعه ای و ارتقاء کیفیت مزرعه، حین و پس از برداشت بایستی امکانات و تجهیزات کافی ویژه مزارع کوچک مانند ماشینهای برداشت و فرآوری بذر در اندازه کوچک در واحد تولید بذر وجود داشته باشد تا زحماتی که در مزرعه برای ایجاد مزرعه خالص کشیده شده است به هدر نرود.

جدول ۳- سطح مصوب، سبز و تأیید نهایی و برنامه مصوب و میزان خرید بذر گندم در سال زراعی ۹۶-۹۷

نوع کشت	طبقه بذری	سطح کاشت (هکتار)			میزان خرید (تن)		تحقق (درصد)
		مصوب	سبز	تأیید نهایی	مصوب	خرید	
آبی	گواهی شده	۹۰۴۱۴	۸۳۹۰۳	۷۶۱۱۱	۳۴۶۴۴۶	۳۱۷۷۴۳	۹۶-۹۷
	مادری	۷۹۲۶	۸۸۵۸	۸۱۸۸	۳۰۱۷۹	۳۲۹۸۹	۱۰۹/۳
	پرورشی ۳	۷۳۱	۹۲۶	۹۱۸	۲۹۶۴	۳۵۴۹	۱۱۹/۷
جمع ارقام آبی		۹۹۰۷۱	۹۳۶۸۷	۸۵۲۱۷	۳۷۹۵۸۹	۳۵۴۲۸۱	۹۳/۳
دیم	گواهی شده	۱۰۷۷۴۱	۹۸۸۳۸	۹۱۷۹۳	۱۶۵۲۳۰	۱۵۹۸۸۴	۹۶/۷
	مادری	۱۵۳۹۲	۱۴۳۰۰	۱۳۲۶۸	۲۴۷۵۴	۲۵۴۹۳	۱۰۲/۹
	پرورشی ۳	۱۴۱۴	۱۳۱۸	۱۱۶۳	۲۷۸۷	۲۵۳۲	۹۰/۸
جمع ارقام دیم		۱۲۴۵۴۷	۱۱۴۴۵۶	۱۰۶۲۲۴	۱۹۲۷۷۱	۱۸۷۹۰۹	۹۷/۴

۹۴/۷	۵۴۲۱۹۰	۵۷۲۳۶۰	۱۹۱۴۴۱	۲۰۸۱۴۳	۲۲۳۶۱۸	جمع کل
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

جو

الف) مقدمه

جو به عنوان جیره غذایی مورد نیاز بخش دام و طیور نقش بسیار مهمی در امنیت غذایی کشور ایفا نموده است تولید این محصول برای کشور از آنجایی که برای تغذیه دام استفاده می شود بسیار حایز اهمیت است، قیمت تمام شده محصولات پروتئینی مانند گوشت و مرغ ارتباط مستقیم با قیمت این محصول دارند، ۷۰ درصد قیمت محصولات پروتئینی مربوط به قیمت علوفه است. تولید جو کشور در سال جاری (۹۷-۱۳۹۶) ۳ میلیون و ۶۰۰ هزار تن است که نسبت به سال گذشته که ۳ میلیون و ۲۰۰ هزار تن بود، ۱۲/۸ درصد افزایش داشته است. سطح زیر کشت جو در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ در کشور یک میلیون و ۶۷۵ هزار هکتار است که نسبت به سال گذشته با افزایش حدود ۴/۷ درصدی مواجه بوده است. بیشترین تولید جو کشور طی ۱۰ سال گذشته در سال ۲۰۰۹ با تولید ۳ میلیون و ۴۴۶ هزار تن بوده است. کمترین تولید جو کشور طی ۱۰ سال گذشته در سال ۲۰۰۸ به دلیل خشکسالی بوده است. مساحت زیادی از سطح زیر کشت جو در کشور دیم است و بنابر این تولید محصول تابعی از خشکسالی و ترسالی است. ایران جایگاه ۱۴ تولید جو در دنیا را دارد، اما در بین کشورهای منطقه بعد از کشورهای روسیه، اوکراین و ترکیه قرار گرفته است.

اساس تولید محصولات زراعی را بذر تشکیل می دهد و به عنوان اولین نهاده مصرفی در انتقال صفات ژنتیکی محصول دارای نقش غیر قابل انکاری است. بدون استفاده از بذر خوب و اصلاح شده حتی با مصرف و افزایش سایر نهاده ها نمی توان به حداکثر محصول دست یافت. بنابراین می توان گفت که بذر اولین و تنها نهاده ای است که بدون صرف هزینه های اضافی می تواند در افزایش عملکرد نقش مهمی را ایفا نماید.

ب) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۶

سطح مصوب کاشت جو در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ حدود ۱۷۰۰۰ هکتار بود که به دلیل خشکی در اوایل فصل در مناطق گرم و خشک و همچنین سرما در زمان سبز شدن سطح حدود ۵۰۱۹ هکتار از مزارع جو دچار خسارت شد. همچنین در این سال برنامه مصوب تولید بذر جو ۴۰۰۰۰ تن بود که حدود ۵۰ درصد آن محقق شد (جدول ۱). در این سال به دلیل خشکسالی در اوایل فصل در مناطق گرم و

معتدل و سرما در مناطق سرد باعث تاخیر در سبز شدن محصول جو شد و در زمان گلدهی در مناطق گرم و خشک تمام محصولات بخصوص جو دچار تنش خشکی شده و در مناطق سرد دچار تنش سرما شده که تاثیر منفی در کاهش محصول داشت. در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ به دلیل سال آغاز نظارت الکترونیک بازرسی مزارع بود بنابراین فقط در مزارع تولید بذر گندم در تعداد محدودی از استانهای کشور این کار انجام شد.

جدول ۱- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام جو.. در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۸۱۳	۸۷۵	۴۶۰	طبقه پیش پایه
۳۴۳۰	۳۸۱۲	۲۰۰۸	طبقه پایه
۱۴۳۳۷	۱۵۹۳۰	۹۵۱۳	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
۰	۰	۰	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی)

ج) گزارش تحلیلی فعالیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۷

برنامه مصوب کاشت مزارع تولید بذر جو در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ حدود ۱۹۰۰۰ هکتار بود که حدود ۱۸۲۰۷ هکتار اجراء و تحت نظارت قرار گرفت. برنامه مصوب تولید بذر جو در این سال ۴۲۰۰۰ تن که حدود ۸۶ درصد برنامه (۳۶۳۱۹ تن) محقق شد. (جدول ۲). در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ مزارع تولید بذر جو همانند گندم تماما تحت نظارت الکترونیک بازرسی می‌شوند (جدول ۳).

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

برنامه تولید بذر گندم و جو سالیانه در کمیته های فنی بذر این محصولات بررسی و از طرف معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی ارائه می‌شود.

جدول ۲- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام جو در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۱۱۴۳	۱۲۲۹	۵۲۳	طبقه پیش پایه
۵۵۳۳	۶۱۴۸	۲۸۷۶	طبقه پایه
۲۶۰۴۸	۲۸۹۴۲	۱۴۸۰۸	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۳- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۹۶-۱۳۹۵

استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)	
تمام استانهای کشور	جو	۱۸۲۰۷	نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر
.	.	.	نظارت واگذار شده به بخش خصوصی

ه) آسیب شناسی تولید بذر گندم و جو

۱- ه) هسته های بذری

- بسیاری از مراکز تحقیقاتی توان امکانات فیزیکی کافی برای ایجاد مزرعه تولید هسته های بذری شایسته و درخور تحقیقات را ندارند.

- مشکل تولید هسته های بذری در درجه نخست وجود ناخالصی ژنتیکی در مزارع در زمان فراوری به علت تعدد ارقام و در مرتبه بعد مشکل بذر سایر محصولات مانند جو در گندم می باشد که عمدتاً به دستگاه های برداشت و بوجاری بذر مربوط است و سوم مشکل علفهای هرز که متأسفانه در برخی از بذرهای پرورشی ۳ کاملاً چشمگیر است.

بنابراین برای تولید هسته های بذری با خلوص ژنتیکی بالا لازم است:

۱. امکانات و تجهیزات کافی ویژه مزارع کوچک مانند کارنده و ماشین های برداشت و فراوری بذر در اندازه کوچک در اختیار داشته باشند تا زحماتی که در مزرعه برای ایجاد مزرعه خالص کشیده شده است به هدر نرود. در این رابطه اولویت تجهیز ایستگاه هایی که حجم عمده تولید بذر ارقام آبی و دیم را بر عهده دارند، ضروری می باشد.

۲. سرکشی و بازدید از مزارع پرورشی ۱ و ۲ توسط کارشناس مربوطه به صورت مداوم و مرتب نیاز است به ویژه پس از ظهور سنبله ها.

۳. سلکسیون مزارع تولید بذر اعم از پرورش ۱، ۲ و ۳ براساس دیسکریپتور و صفات مندرج در دستورالعمل آزمون های DUS هر محصول انجام گیرد.

۲- ه) تولید بذر مادری و گواهی شده

در سال زراعی ۹۵-۹۶ در استانهای کشور، کاهش بارندگی های پاییزه و بروز سرمای زودرس، اثرات منفی چشمگیری بر میزان تولید بذر به ویژه در شرایط دیم اقلیم سرد کشور ایجاد کرد. همچنین شرکت های تولید بذر گندم در سال های اخیر با مشکلاتی نظیر افزایش سود بانکی و عدم دریافت به موقع یارانه تولید بذر مواجه شده اند.

برنج

الف) مقدمه

در اجرای برنامه افزایش تولید برنج و پایداری، ارتقای ضریب خوداتکایی و کاهش واردات این محصول استراتژیک در شرایط اقتصاد مقاومتی، استفاده از ظرفیت‌های، توانمندی‌ها و دستاوردهای پژوهشی در حوزه برنج و اجرای برنامه‌های اجرایی، فعالیت‌های نظارتی بر کنترل و گواهی بذر برنج ارقام مختلف در سطح هسته‌های اولیه، مادری، گواهی شده، فعالیت‌های آموزشی و ترویجی مورد توجه می‌باشد. همچنین رفع چالش‌های اساسی از جمله بهینه‌سازی و کاهش مصرف آب، مصرف بهینه نهاده‌های تولید، توسعه مکانیزاسیون و بومی‌سازی فناوری‌های مربوط، کاهش ضایعات در طی فرآیند تولید، فرآوری و تبدیل و بهبود فرهنگ مصرف، بسیار مورد توجه خواهد بود. در این ارتباط گزارش تحلیلی و بررسی وضعیت مزارع بذری برنج در سالهای ۹۶ و ۹۷ مشکلات و پیشنهادات به شرح زیر ارائه می‌گردد.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

با توجه به اینکه تولید بذر ارقام محلی برنج در سال‌های اخیر به چرخه روند بذر در آمده است. لذا سطح زیر کشت بذر برنج گواهی شده و گواهی محدود، ضمن ارتقاء کیفی بذر با رشد کمی چهار برابری به نسبت تولید بذر برنج در سال ۹۳ و رشد دو برابری و صددرصد به نسبت سال ۹۵، افزایش چشمگیر و خیره کننده‌ای داشته است.

جدول ۱- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام برنج در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
-	-	-	طبقه پیش پایه
۱۲۳/۹	۱۵۵	۳۸/۵	طبقه پایه
۲۱۸۵/۶	۲۲۹۶/۲	۹۹۱/۶	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
۲۰۱/۹۵	۲۲۲/۹۵۰	۷۸/۸	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)
۲۵۱۱/۴۵	۲۶۷۴/۱۵	۱۱۰۸/۹	جمع

جدول ۲- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر برنج در سال ۹۶-۱۳۹۵

نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر	استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)
	گیلان- مازندران	برنج	۱۱۰۸/۹
نظارت واگذار شده به بخش خصوصی	-	-	-

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

مقدار بذر برنج تولیدی در سال ۹۷ در مقایسه با تولید بذر برنج در سال ۹۶ افت نسبی داشته است که متأسفانه بخاطر باران های ناگهانی در هنگام برداشت بذر محصول برنج در استان گیلان و مازندران بوده است و هم چنین اتحادیه تعاون روستایی شهرستان آمل نیز به علت مشکلات مالی از چرخه تولید بذر کنار کشیده و بذر های تولیدی را از پیمانکاران خود تحویل نگرفت.

آزمایشگاه آزمون های کیفی بذر استان گیلان، در سال جاری همانند سال گذشته، فعالیت نموده و نتایج خلوص فیزیکی بذور گواهی شده قبل از بوجاری نیز به شرکت خدمات حمایتی و اتحادیه تعاون روستایی استان گیلان، اعلام گردید. هم چنین در سال جاری با تایید آزمایشگاه مرکزی موسسه، آزمون های قوه نامیه در آزمایشگاه واحد استانی استان گیلان انجام گرفت.

در خصوص تامین نیروی انسانی کارشناسی، دو نفر در استان گیلان، بکار گیری گردیده است و با توجه به افزایش سطح زیر کشت در سال آتی به یک نفر نیروی انسانی دیگر نیز احتیاج می باشد. هم چنین تعداد دو نفر نیروی کارشناسی نیز در استان مازندران بکار گیری شده است.

راه اندازی نظارت الکترونیک توسط تبلت و از طریق واحد IT موسسه، جهت کنترل مزارع بذری برنج در استان های گیلان و مازندران انجام گرفته و معایب قبلی آن نیز رفع گردید که تسریع در انجام نظارت ها و دسترسی سریع به داده ها و کاهش بوروکراسی به همراه داشته است.

جدول ۳- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر برنج ارقام برنج در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

سطح نظارت (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر (تن)	
طبقه پیش پایه	-	-	-
طبقه پایه	۴۱/۳۴	۱۰۰	۷۷/۷۸
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۸۳۸/۹۴	۱۷۴۵/۲۵	۱۴۶۹/۴۶
طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)	۲۱۱/۵	۳۴۳/۸	۳۰۶/۶
جمع	۱۰۹۱/۸	۲۱۸۹/۰۵	۱۸۵۳/۸۴

جدول ۴- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۹۶-۱۳۹۵

استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)	
گیلان - مازندران	برنج	۱۰۹۱/۸	نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر
-	-	-	نظارت واگذار شده به بخش خصوصی

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

۱. افزایش سطح زیرکشت تولید بذر برنج در طبقات مختلف در استان گیلان و مازندران تا ۵۰۰۰ تن
۲. تاکید بر تهیه سم مخصوص ضد عفونی بذر در بسته های مخصوص و جاگذاری در کیسه های بذری برنج
۳. کنترل مزارع تولید بذر برنج در طبقه سوپر الیت در استان مازندران و گیلان
۴. کنترل و نظارت بر تولید بذر گواهی محدود گرمه طارم در استان مازندران و ارقام پر محصول جدید شامل رقم بانام و رقم رش در استان گیلان

ه) برنامه های رفع مشکلات و بهبود عملکرد

۱. جایگزینی ۱۹۰۰۰۰ هکتار از ارقام بومی با عملکرد ۴/۱ تن در هکتار با ارقام پرمحصول با عملکرد ۸ تن در هکتار
 ۲. جایگزینی ۱۶۰۰۰۰ هکتار ارقام با عملکرد ۷ تن در هکتار با ارقام پرمحصول جدید با عملکرد ۸ تن در هکتار
 ۳. افزایش سطح کشت مجدد و افزایش تولید در واحد سطح از ۱۵۰۰۰ هکتار به ۳۰۰۰۰ هکتار
 ۴. افزایش عملکرد در سطح ۲۵۰۰۰۰ هکتار ارقام بومی با عملکرد ۴ تن در هکتار به میزان ۶۰۰ کیلوگرم
 ۵. افزایش تعداد و سطح تولید بذر گواهی محدود جهت ارقام محلی برنج در استانهای گیلان و مازندران
- از آنجا تولید محصولات زراعی از جمله برنج همواره با چالش های متعددی در محیط تحت کشت و کار مواجه می باشد، بنابراین برای رفع چالش های موجود و یا مواردی که در آینده بروز و توسعه پیدا خواهند نمود و به منظور حفظ وضع موجود تولید برنج و ارتقای آن اجرای برنامه های تحقیقات کاربردی در این رابطه از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود.

ذرت و گیاهان علوفه ای

الف) مقدمه

در گروه محصولی ذرت و گیاهان علوفه‌ای، بذر گواهی‌شده ذرت (به دلیل اینکه ارقام آن هیبرید هستند و تولید غیر رسمی و خودمصرفی آن همانند بذر محصولات آزاد گرده‌افشان امکانپذیر نیست) بیشترین میزان پوشش و نفوذ را در سطح کشور دارد و محصولات دیگر شامل سورگوم، ارزن، یونجه و سایر لگوم‌های علوفه‌ای نیز در سطح محدودتری تولید می‌شوند. نیاز سالیانه بذر ذرت کشور بطور میانگین در حدود ۱۵-۱۳ هزار تن است که بیشتر آن در داخل و از ارقام هیبرید داخلی تامین می‌شود. در حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد از بذر مورد نیاز کشور، از ارقام یا گروه‌های رسیدگی زودرس و میان‌رس که تنوع کافی برای همه مناطق موجود نیست از خارج وارد می‌شود و در رقابت با بذرهای داخلی توزیع می‌شوند. ظرفیت تولید بذر ذرت کشور، در حال حاضر، بیش از ۲۵۰۰۰ تن است که به دلیل مشکلات کم آبی و کاهش سطح زیر کشت ذرت، سطح کشت این محصول کاهش نیز داشته است. از طرف دیگر وجود ۱۲۰۰۰ تن بذر سنواتی از سال ۹۲ نیز به کاهش نیاز و کم شدن سطح کشت فعلی انجامیده است.

به دلیل اینکه عمده کشت ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای کشور در مناطق جنوب و بصورت تابستانه است، ضروری است بذر موردنیاز این مناطق در همان سال تولید شود تا بنیه لازم برای جوانه‌زنی و استقرار در شرایط سخت‌تر اقلیمی را داشته باشد. باید اذعان نمود علیرغم همه تلاش‌ها برای پراکنش منطقی مناطق تولید بذر ذرت کشور، تولید بذر این محصول همچنان در استان اردبیل و دشت مغان متمرکز است و حدود ۸۰ درصد بذر در این منطقه تولید می‌شود. استان‌های کرمانشاه، خراسان رضوی، مرکزی، قزوین، آذربایجان شرقی و البرز از دیگر مناطق تولید بذر ذرت می‌باشند.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

در سال ۱۳۹۶ جمعاً ۳۳۱۳ هکتار سطح تولید بذر ذرت در طبقات پایه و گواهی شده ارقام داخلی و خارجی و ۲۸۵/۵ هکتار سطح تولید بذر سورگوم در پوشش نظارت قرار گرفت (جدول ۲). از این میزان

سطح، ۳۲۴۵ هکتار از طریق سامانه الکترونیک نظارت کنترل شد. میزان بذر تولی شده و گواهی شده در سال ۱۳۹۶ در جدول‌های زیر ارائه شده است.

جدول ۲- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام ذرت در سال زراعی ۱۳۹۵-۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰	۰	۰	طبقه پیش پایه
۱۶	۱۶	۴۳	طبقه پایه
۵۵۰۰	۶۸۰۰	۳۲۷۰	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۲- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سورگوم در سال زراعی ۱۳۹۵-۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰	۰	۰	طبقه پیش پایه
۰	۰	۰	طبقه پایه
۷۷۵	۷۷۵	۲۸۵/۵	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۳- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۱۳۹۵-۹۶

استان‌ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)	
نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر	ذرت و سورگوم	۳۲۴۵	اردبیل، خراسان رضوی، کرمانشاه، مرکزی، قزوین، همدان و خوزستان
نظارت واگذار شده به بخش خصوصی	ذرت	۹۰۰	اردبیل

ج) گزارش تحلیلی فعالیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۷

به دلیل وجود بذرهای سنواتی (مقداری نیز از تولید سال ۹۲ در انبارها موجود است)، عرضه بذر متناسب به تقاضای بذر تولید سال قبل نیست و کشاورزان ناگزیر به کشت بذرهای سنواتی هستند. این امر به اعتبار

و اطمینان و در نتیجه رغبت به خرید بذر تولید داخل آسیب رسانده است. طغیان آفات و بیماری‌ها در منطقه مغان و بروز خسارت به بذر تولید این منطقه نیز موجب کاهش عملکرد و کاهش درصد بذر استاندارد شده است. بطوری که در سال ۹۶، ۳۰ درصد بذره‌های بخش خصوصی مغان غیر استاندارد اعلام گردید و با وجود تولید ۷۵۰۰ تن بذر پاکت‌گیری و پارت چینی شده، تنها ۵۵۰۰ تن آن گواهی دریافت نمود. این مسئله اتخاذ تدابیر مناسب و نیز کاهش انحصار منطقه مغان را به دلیل آسیب‌پذیری ساختاری ضروری ساخت. موسسه با توجه به احتمال طغیان مجدد آفات در سال ۹۷، سعی نمود با ایجاد جلسات هماهنگی در منطقه مغان، هماهنگی لازم را با شرایط جدید ایجاد نماید، با وجود همه تمهیدات، طغیان نسل سوم آفت هلیوتیس خسارت سنگینی به تولید بذر منطقه مغان وارد کرد. این آفت علاوه بر خسارت فیزیکی به بلال، بستر مناسبی برای حمله عوامل بیماری‌زا مانند *Aspergillus*، *Fusarium* و *Penicillium* فراهم آورده است. با توجه به شرایط دمایی و رطوبتی مساعد منطقه مغان توسعه فعالیت این قارچ‌ها، موجب مرگ جنین و کاهش جوانه‌زنی بذر می‌شود. این موسسه با توجه به بروز خسارت آفات و نیز توسعه بیماری‌هایی که موجب مرگ جنین می‌شوند، تمهیداتی را برای جلوگیری از ورود بذره‌های آسیب دیده به محموله نهایی اندیشید و طی دستوالعمل‌هایی برای تولیدکنندگان مغان ارسال نمود. خوشبختانه علیرغم توسعه بیشتر بیماری‌ها در سال ۹۷ نسبت به سال ۹۶ انجام حذف بلال‌های آلوده در زمان برداشت و نیز بوجاری و گراویته مجدد با جداسازی بذره‌های آسیب دیده از محموله‌های بذر، کیفیت بذر تولیدی سال ۹۷ بهبود چشمگیری داشت و درصد بذره‌های غیر استاندارد نیز از ۳۰ درصد سال ۹۶ به ۲۰ درصد رسید.

جدول ۴- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام ذرت در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)
طبقه پیش پایه	۱	۲
طبقه پایه	۵۶	۷۹
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۲۹۶۰	۷۵۰۰
طبقه گواهی محدود	-	-

جدول ۵- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سورگوم در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)
طبقه پیش پایه	-	-
طبقه پایه	۰	۰

طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۴۹	۷۰	۷۰
طبقه گواهی محدود	-	-	-

جدول ۶- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)	
نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر	اردبیل، خراسان رضوی، کرمانشاه، مرکزی، قزوین، همدان، خوزستان	ذرت و سورگوم	۳۰۶۶
نظارت واگذار شده به بخش خصوصی	اردبیل	ذرت	

جدول ۷- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر سایر گیاهان علوفه ای در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

سطح (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
طبقه پیش پایه	-	-	-
طبقه پایه	۰	۰	۰
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۵۰	۲۲	۰
طبقه گواهی محدود (ارقام بومی)			

سرمایه گذاری در تولید بذر گواهی شده ارزن، یونجه و لگوم های علوفه ای به دلایل متفاوت مورد استقبال شرکت های تولید کننده قرار نگرفته است. ریشه امتناع از سرمایه گذاری بر بذر گواهی شده این محصولات بطور عمده عبارتند از:

- ۱- به دلیل اینکه این گیاهان آزاد کرده افشان هستند، کشاورزان بذر را از بازار غیر رسمی و یا خودمصرفی تامین می نمایند. بذر توزیع شده در این مراکز فاقد اصالت ژنتیکی بوده و به لحاظ کیفی نیز مناسب نیستند، اما عادت سالیان طولانی کشت و کار این محصولات با میزان مصرف بذر بالا در واحد سطح برخی از عیوب استفاده از بذر فاقد گواهی را پوشانده است.

- ۲- قیمت پایین بذر این محصولات (هرچند در سال‌های اخیر قیمت در این بذور نیز رشد چشمگیری نشان داده است).
- ۳- تا کنون ممانعتی بر تولید و توزیع بذر غیراستاندارد این محصولات نبوده است و این نبود قیمت گذاری بذر گواهی‌شده باعث رقابت پذیر نبودن تولید آن به لحاظ اقتصادی شده است.
- ۴- ارقام موجود در ایران نتوانسته‌اند در سید تولید کشاورزان نفوذ یافته و اغلب این محصولات را به کالاهای تجاری در کشاورزی کشور قرار دهند.

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

۱- در خصوص مشکلات بوجود آمده در تولید بذر ذرت، موسسه ضمن ارسال گزارش تحلیلی به معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی، ضمن بر شمردن دلایل بروز مشکلات در تولید بذر ذرت، هماهنگی و همکاری بیشتر ارگان‌های ذیربط از جمله سازمان حفظ نباتات، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور و سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل را خواستار شد و پیشنهادات لازم را برای جلوگیری از بروز مجدد خسارت آفات و بیماری‌ها بر کیفیت بذر ذرت ارائه نمود. همچنین در پایان سال ۹۷، دستورالعمل تولید بذر ذرت را با نظر کمیته سلامت موسسه برای پیشگیری و کاهش خسارت آفات و بیماری‌ها برای تولیدکنندگان بذر ارسال نمود. امید است با عزم ایجاد شده در دست اندرکاران تولید بذر ذرت کشور موانع موجود رفع گردد و شرایط رونق تولید بذر ذرت مجددا فراهم شود. پیش بینی می‌شود با توجه به قیمت گذاری مناسب بذر ذرت و نیز مصرف تمام بذره‌های سنواتی و تولید سال ۹۷، سطح کشت مزارع تولید بذر افزایش یابد و به حداقل ۵۰۰۰ هکتار که حداقل نیاز سالیانه کشور هست برسد.

۲- همچنین پیش بینی می‌شود تولید بذر سورگوم نیز که در تناوب سالیانه با نوسان روبرو است در سال ۱۳۹۸ با افزایش سطح کشت تولید بذر همراه باشد.

۳- برنامه ساماندهی مراکز تولید بذر گیاهان علوفه‌ای در جهت تولید بذر با استانداردهای ملی و جلوگیری از توزیع بذور آلوده به علف‌های هرز سمج و سس همراه بذر گیاهان علوفه‌ای در دستور کار این موسسه قرار دارد که به همراهی دستگاه‌های ذیربط در وزارت جهاد کشاورزی نیازمند است.

سیب زمینی (غده و ریزغده)

الف) مقدمه

هر ساله بر اساس برنامه اجرایی تولید محصول خوراکی سیب زمینی که توسط دفتر محصولات علوفه ای و جالیزی تنظیم و ارائه می شود، برنامه تولید بذر در طبقات مختلف نیز بر مبنای نیاز استان ها پیش بینی می شود اما مشابه دیگر محصولات به برنامه نگاه اجرایی نشده است. لذا پروژه اجرایی کنترل و نظارت مزارع بذری سیب زمینی و واحد های تولیدی مین تیوبر مبتنی بر تقاضای تولید کنندگان بخش خصوصی (حقیقی/حقوقی) تنظیم می شود.

در سال ۱۳۹۶ پراکنش کشت مزارع بذری سیب زمینی طرف قرارداد با موسسه تقریباً مشابه سال های گذشته در ۱۰ استان کشور بود. سطح زیر کشت سیب زمینی بذری در سال ۹۶ بالغ بر ۱۲۰۴ هکتار بود. با توجه به تولید بیش از ۳۵۰۰۰ تن بذر در چرخه رسمی، اما بر اساس تقاضای رسمی تولید کنندگان نزدیک به ۶۰ درصد آن مقدار برچسب گواهی نصب گردید. در این سال نیز به دلیل قیمت پایین بذر در ابتدای سال مشابه سال گذشته، عدم اطمینان از بازار مصرف بذر و نبود امنیت سرمایه گذاری، متأسفانه بخشی عمده ای از بذر گواهی شده تولیدی در مسیری خارج از چرخه رسمی تولید بذر کشور به عرصه تزریق شد و امکان رصد آن برای موسسه میسر نگردید.

تعداد مینی تیوبر واجد گواهی در سال ۹۶ بالغ بر ۸۷۵۹۰۵۳ عدد بود. این میزان فراتر از نیاز کشور برای ایجاد چرخه کامل تولید بذر در طبقات مختلف است. البته با توجه به فعالیت ۱۱ شرکت در بخش خصوصی و توانمندی موجود، تعداد مینی تیوبر تولیدی بیش از ۱۰ میلیون عدد بود، اما به دلیل نبود سیاست های حمایتی- تشویقی بخشی از مینی تیوبر تولید شده در بازار غیر رسمی عرضه و در مزارع بدون ارزیابی رسمی کشت شد که عملاً امکان ردیابی آن میسر نبود و تعدادی از مینی تیوبر تولید شده نیز به دلیل عدم امکان فروش، بالاجبار توسط تولید کنندگان مینی تیوبر به صورت خودمصرفی در مزارع استیجاری کشت گردید.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ۱۳۹۶

تولید بذر سیب زمینی در سال ۱۳۹۶ در جدول های زیر خلاصه شده است. سطوح نظارت با استفاده از سامانه الکترونیک نظارت بر مزارع سیب زمینی و نیز استفاده از نیروهای بخش خصوصی در کنترل مزارع تولید بذر نیز در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۳- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سیب زمینی در سال زراعی ۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۸,۷ میلیون عدد	بیش از ۱۰ میلیون عدد	۸	طبقه پیش پایه (هسته اولیه - مینی تیوبر)
۱۰۳۹۸ تن	۱۸۰۱۴ تن	۶۲۹,۸	طبقه پایه
۱۴۹۹۸ تن	۲۵۹۱۴ تن	۵۷۴,۸	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۴- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۹۶-۱۳۹۵

سطح نظارت (هکتار)	محصولات	استان ها	
۲۱۰	سیب زمینی	اصفهان - فارس - چهار محال	نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر
۱۵۰	سیب زمینی	اصفهان	نظارت واگذار شده به بخش خصوصی

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

دفتر تخصصی مرتبط با سیاستگزاری و اجرای برنامه تولید سیب زمینی خوراکی در معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی به طور مشخص برنامه تولید محصول و نیاز کشور را مد نظر قرار می دهد. آنچه مشخص است برنامه ریزی تولید بذر این محصول مهم نیز به مثابه دفاتر تخصصی دیگر وزارتخانه بایستی در زمره امور مهم و قابل توجه دفتر محصولات جالیزی و گیاهان علوفه ای باشد که بنا به دلایل متعدد جز در خصوص تولید هسته اولیه بذر و نیز واردات، تولید سایر طبقات بذری که برطرف کننده نیاز عمده کشور به بذر این محصول می باشد، چندان مورد توجه قرار نمی گیرد. با این وصف و علیرغم محدودیت های موجود، فعالیت اجرایی کنترل و نظارت بر مزارع بذری سیب زمینی و نیز گلخانه های تولید مینی تیوبر مبتنی بر تقاضای تولیدکنندگان بخش خصوصی (حقیقی/حقوقی) از جمله امور مهم و جاری واحد کنترل و گواهی بذر سیب زمینی موسسه می باشد.

در سال ۱۳۹۷ با توجه به سطح نظارت ۱۲۲۷ هکتار، انتظار تولید بیش از ۴۰ هزار تن بذر در طبقات مختلف می رفت. از این میزان تقریباً ۵۰ درصد سهم تولید بذر طبقات پایه (کلاس های SE و E) و مابقی طبقه گواهی شده

در کلاس های A و B بوده است. آنچه مهم است و سال هاست چندان مورد توجه معاونت زراعت نیست ایجاد زمینه توسعه تولید بذر رسمی در زنجیره تولید بذر سیب زمینی در طبقه گواهی شده در کلاس های A و B می باشد. در کشور این ظرفیت وجود دارد که حداقل نیمی از بذر مورد نیاز در چرخه رسمی تامین شود و تولیدکنندگان بخش خصوصی با حداقل توجه ای در رفع مشکلات پیش روی تولید، مواردی چون تامین امنیت سرمایه گذاری، برخورداری از تسهیلات کم بهره و حتی در صورت امکان اختصاص یارانه برای خرید بذر توسط مصرف کنندگان؛ در حداقل زمان ممکن این میزان تولید را در کشور محقق سازند.

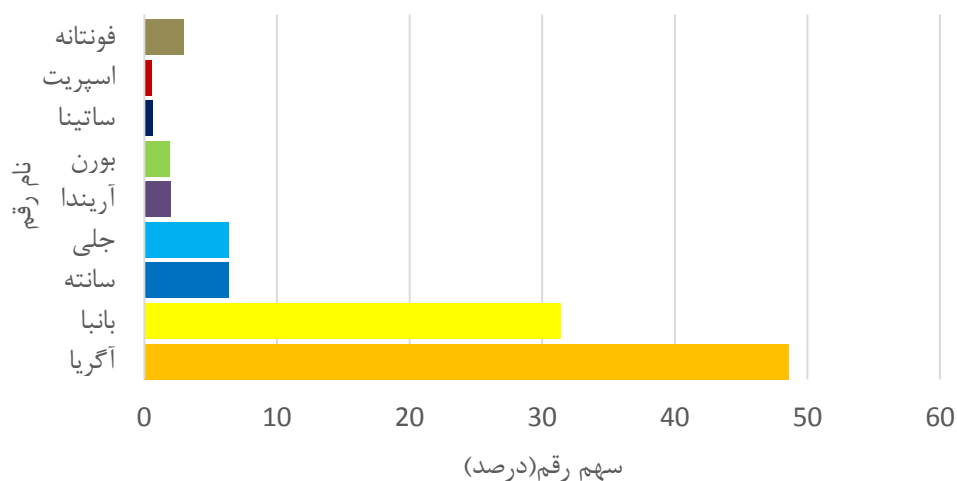
جدول ۳- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سیب زمینی در سال زراعی ۱۳۹۷

سطح نظارت شده	میزان خرید/ تولید	میزان بذر گواهی شده (تن)	
طبقه پیش پایه	۲۵۳۰۰ متر مربع گلخانه	۱۲،۷۳۹،۰۰۰ عدد	۱۰،۷۳۰،۰۰۰
طبقه پایه	۶۱۷،۷ (هکتار)	۱۹۵۸۵،۷ تن	۸۶۵۸ تن
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۶۰۹،۵ هکتار	۲۰۰۲۸،۷	۱۲۲۰۰،۲ تن

جدول ۴- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۹۷-۱۳۹۶

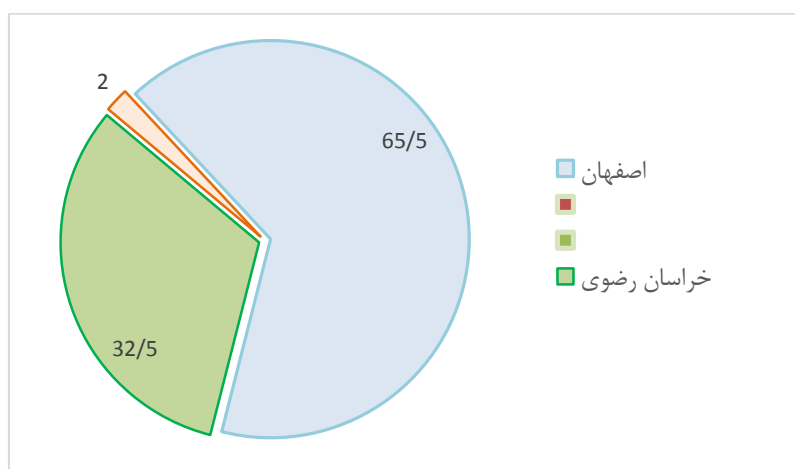
استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)	
اصفهان- فارس- چهار محال	سیب زمینی	۲۱۰	نظارت الکترونیک مزارع تولید بذر
اصفهان	سیب زمینی	۱۵۰	نظارت واگذار شده به بخش خصوصی

همانگونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود، تعداد مینی تیوبر تولید شده در سال زراعی ۹۷-۹۶ در مقایسه با سال ما قبل به طور تقریبی ۲۷ درصد رشد نشان می دهد. این در شرایطی است که واردات بذر طبقات مادری کاهش نداشته است. لذا می توان چنین استنباط نمود که تولید ریزغده سیب زمینی و مصرف آن به عنوان هسته اولیه تولید بذر این محصول در چرخه بذر سیب زمینی جایگاه خود را پیدا نموده است. گفتنی است که حمایت خاصی نیز از فعالان تولید این محصول در مقایسه با سایر بذرها از طرف وزارت جهاد کشاورزی به عمل نمی آید. با بررسی ترکیب ارقام تولید شده در این سال مشخص شد که نزدیک به ۵۰ درصد هسته اولیه مورد تقاضای بخش خصوصی از رقم اگریا بوده است. نمودار ۱ بیانگر نداشتن سهمی از تولید مینی تیوبر به صورت رسمی از ارقام معرفی شده توسط بخش دولتی در چند سال اخیر است که جای بسی تامل دارد.



نمودار ۱- ترکیب ارقام تولید شده از طریق کشت بافت (درصد)

نمودار ۲ پراکنش استانی شرکت های فعال در زمینه تولید مینی تیوبر را نشان می دهد. استان اصفهان با تولید تقریبی ۸/۳ میلیون عدد سهم ۶۵ درصدی از تولید هسته اولیه بذر سیب زمینی را در کشور به خود اختصاص داده است.



نمودار ۲- پراکنش استانی تولید ریزغده سیب زمینی (مینی تیوبر) در سال ۷۹-۹۶

شایان ذکر می باشد که تعداد مینی تیوبر گواهی شده بیش از دو برابر نیاز کشور است. تاثیر مستقیم این رخداد افزایش تولید غده بذری در طبقات پایه می باشد که البته اتفاق بدی نیست. اما آنچه که در برنامه ریزی ها باید مد نظر قرار گیرد، حفظ این میزان بذر در چرخه رسمی است که بدون تردید موسسه در حد توان اجرایی و وظایف حاکمیتی این مهم را در برنامه های خود مورد توجه قرار می دهد، اما لازم است که دستگاه متولی تولید با اعمال ابزارهای حمایتی، انگیزه بیشتر در تولیدکنندگان و مصرف کنندگان غده بذری گواهی شده ایجاد نماید.

(د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

با بررسی میزان تولید بذر در طبقات مختلف به روشنی مشخص می شود که نظر به تولید بیش از ۷۰۰۰ تن بذر در طبقات گواهی شده (SE و E)، نیازی به واردات بذر از این طبقات و ارقام موجود در چرخه گواهی وجود ندارد. البته چنانچه رویکرد واردات بذر به ارقام جدید معطوف شود بدیهی است برای جایگزینی ارقام قدیمی و بعضاً با نیاز آبی بالا بسیار کارگشا خواهد بود.

یکی از برنامه هایی که با هدایت معاونت زراعت و پیگیری دفتر سبزی و محصولات جالیزی در سال ۹۶ دنبال شد ورود بذر سیب زمینی از کشورهای اروپایی در یک برنامه زمان بندی شده حداکثر تا نیمه اول اسفند ماه بود. شایان ذکر است که در سال های گذشته واردات در مواردی تا خرداد و تیرماه سال بعد نیز به طول می انجامید و خسارت ناشی از تاخیر در تاریخ کاشت و بد سبزی های متعاقب آن همواره مشکل ساز می شد. از برنامه های دیگر برای بهبود تولید و نظارت بر تولید بذر سیب زمینی به موارد زیر اشاره می شود:

- ۱- مدیریت گواهی بذر ارقام جدید معرفی شده در چرخه رسمی
- ۲- توسعه برنامه های نظارتی با تقویت شبکه نظارت و استفاده از ظرفیت بخش خصوصی در امر کنترل و گواهی بذر مزارع سیب زمینی
- ۳- برگزاری کارگاه آموزشی برای تربیت ناظرین مزارع بذری سیب زمینی در نقاط مختلف کشور
- ۴- برگزاری کارگاه های آموزشی بهره برداران بخش خصوصی فعال در زمینه تولید بذر گواهی شده سیب زمینی
- ۵- افزایش پوشش سامانه الکترونیک نظارت بر مزارع بذری

سبزی و صیفی و حبوبات

الف) مقدمه

حبوبات بویژه حبوبات دیم از جمله محصولات استراتژیکی هستند که به دلیل امکان قرارگیری در تناوب با غلات نقش اساسی در پایداری تولید این محصولات در کشور ایفا می‌نمایند. با سیاست‌گذاری جدید وزارت جهاد کشاورزی جهت توسعه کشت حبوبات دیم و برنامه‌ریزی صورت گرفته در موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال تعداد شرکتهای تولیدکننده بذر حبوبات از ۵ شرکت در سال ۱۳۹۵ به ۲۰ شرکت در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته و در تمام استانهای تولیدکننده حبوبات، شرکتهای تولیدکننده بذر گواهی‌شده این گروه محصولی فعال شده‌اند و ارقام اصلاح‌شده پابلند با قابلیت برداشت مکانیزه و مقاومت به برق‌زدگی در برنامه تولید بذر شرکت‌ها قرار گرفته است.

بر اساس برنامه‌ریزی صورت گرفته توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، تلاش‌های گسترده‌ای جهت توسعه تولید بذر گواهی‌شده این گروه محصولی در کشور آغاز شده است. تعدیل تعرفه‌های نظارتی موسسه، تسهیل استانداردهای بذر و واگذاری تولید بذر هسته اولیه به بخش خصوصی از جمله مهمترین اقدامات موسسه جهت توسعه تولید بذر گواهی‌شده این گروه محصولی در سالهای اخیر بوده است.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

گزارشی از سطح نظارت بر تولید بذر حبوبات و سبزی و صیفی، میزان تولید و میزان بذر گواهی شده‌این محصولات در سال ماقبل به شرح جدول‌های زیر است. این اطلاعات برای درک میزان توسعه فعالیت در تولید بذر گواهی شده این محصولات مفید خواهد بود.

جدول ۵- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام لوبیا در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

سطح (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر گواهی‌شده (تن)
۱۴/۲	۱۷/۳	۱۵/۲۸
۸۴/۸	۱۳۷/۰۹۱	۱۳۰
۲۴۹/۲	۳۶۵/۸۱۶	۳۵۰/۱۸
۰	۰	۰

* متوسط عملکرد لوبیا ۲ تن در هکتار در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس، دلیل عدم خرید مقدار برآورد شده رد شدن برخی مزارع بذری بوده است.

جدول ۲- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام نخود در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۹/۵۳	۱۱/۶۶۵	۱۴/۵۵	طبقه پیش پایه
۱۲۳/۱۱۰	۱۴۴/۲۷۴	۱۷۰	طبقه پایه
۲۷۳/۴۷	۲۹۸/۲۸۵	۸۴۹	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
.	.	.	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)

* متوسط عملکرد نخود دیم ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته می شود. دلایل عدم خرید مقدار برآورد شده در طبقه گواهی شده عبارتند از:

۱. رد شدن برخی مزارع بذری
۲. عدم وجود قیمت خرید تضمینی که سبب عدم تحویل بذر توسط پیمانکار به شرکت (در صورت گران تر بودن نخود در بازار) و یا عدم خرید بذر توسط شرکت از پیمانکار (در صورت ارزان تر بودن نخود در بازار) شده است.

جدول ۳- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام عدس در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۱/۶۱۰	۱/۸۳۵	۴	طبقه پیش پایه
۳/۸۸	۴/۳	۲۱	طبقه پایه
۲۸/۹۴۵	۳۲/۱۸۶	۴۲	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
.	.	.	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)

* متوسط عملکرد عدس دیم ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته می شود. دلیل عدم خرید مقدار بذر پیش بینی شده در طبقات پیش پایه و پایه، از بین رفتن مزارع بذری در اثر آلودگی به بیماری های قارچی بوده است.

جدول ۴- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام باقلا در سال زراعی ۱۳۹۵-۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰/۳	۰/۳۳	۰/۳	طبقه پیش پایه
۲/۶	۳/۳	۳	طبقه پایه
۵۹/۳۲	۶۳	۳۰/۵	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
۰	۰	۰	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)

* متوسط عملکرد باقلا ۲ تن در هکتار در نظر گرفته می‌شود. دلیل عدم خرید مقدار بذر پیش بینی شده در طبقات پیش پایه و پایه، رد شدن برخی مزارع بذری بوده است.

جدول ۵- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سبزی و صیفی در سال زراعی ۱۳۹۵-۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰	۰	۰	طبقه پیش پایه
۱/۵۶	۱/۷۲	۶	طبقه پایه
۱/۹۲	۲/۱۱	۳/۷	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
۰	۰	۰	طبقه گواهی محدود

ج) گزارش تحلیلی فعالیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۷

۱. حبوبات

افزایش تعداد شرکتهای تولیدکننده بذر حبوبات و افزایش تعداد ارقام اصلاح شده با قابلیت برداشت مکانیزه از مهمترین اقدامات صورت گرفته جهت افزایش سطح زیرکشت مزارع تولید بذر حبوبات بوده است. البته عدم وجود سیاست گذاری

مشخص در رابطه با قیمت حبوبات، عدم وجود علف کش اختصاصی نخود و عدس در کشور و ضعف مکانیزاسیون از جمله مهمترین عواملی بوده اند که علی رغم سیاست های موسسه، از گسترش چشمگیر سطح تولید این گروه محصولی جلوگیری نموده است.

۲. سبزی و صیفی

موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال تلاش نموده است که از طریق تعدیل تعرفه های نظارتی، تسهیل استانداردهای بذر محصولات سبزی و صیفی و واگذاری تولید بذر هسته اولیه به بخش خصوصی تولید بذر گواهی شده این گروه محصولی در کشور را ارتقا دهد و در این مسیر نیز به خوبی پیش رفته است.

جدول ۶- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام لوبیا در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان خرید/ تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)
طبقه پیش پایه	۱۸/۲	۳۰/۳۵
طبقه پایه	۴۱	۵۱/۱
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۱۱۸/۹	۱۴۳
طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)	۰	۰

* متوسط عملکرد لوبیا ۲ تن در هکتار در نظر گرفته می شود. بر این اساس، دلیل عدم خرید مقدار برآورد شده رد شدن برخی مزارع بذری بوده است.

جدول ۷- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام نخود در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان خرید/ تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)
طبقه پیش پایه	۱۳۵/۳	۹۴/۱۰۰
طبقه پایه	۱۲۵/۵	۱۰۱/۳۷۰
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۱۶۴۸	۵۲۲/۰۸۰

•	•	•	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)
---	---	---	------------------------------------

* متوسط عملکرد نخود دیم ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته می‌شود. دلایل عدم خرید مقدار برآورد شده در طبقه گواهی شده عبارتند از:

۱. رد شدن برخی مزارع بذری
۲. عدم وجود قیمت خرید تضمینی که سبب عدم تحویل بذر توسط پیمانکار به شرکت (در صورت گران تر بودن نخود در بازار) و یا عدم خرید بذر توسط شرکت از پیمانکار (در صورت ارزان تر بودن نخود در بازار) شده است.

جدول ۸- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام عدس در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰/۵۵۸	۰/۶۲۵	۴/۱	طبقه پیش پایه
۱/۱۷۰	۱/۱۹۲	۱۰	طبقه پایه
۲۵/۸۵۰	۲۶/۵۲۰	۳۲	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
•	•	•	طبقه گواهی محدود

* متوسط عملکرد عدس دیم ۶۰۰ کیلوگرم در هکتار در نظر گرفته می‌شود. دلیل عدم خرید مقدار بذر پیش بینی شده در طبقات بذری، از بین رفتن مزارع بذری در اثر آلودگی به بیماری‌های قارچی بوده است.

جدول ۹- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام باقلا در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۰/۵۲	۰/۶۴	۰/۳	طبقه پیش پایه
۱۱/۷۶	۱۳	۵	طبقه پایه
۱۷/۳۵	۱۸/۴۶	۱۵	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
•	•	•	طبقه گواهی محدود

* متوسط عملکرد باقلا ۲ تن در هکتار در نظر گرفته می‌شود. دلیل عدم خرید مقدار بذر پیش بینی شده در طبقه گواهی شده، رد شدن برخی مزارع بذری بوده است.

جدول ۱۰- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سبزی و صیفی در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (تن)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
۳/۵۲۹	-	۱۲/۳۵	طبقه پیش پایه
۰	-	۰	طبقه پایه
۲۳/۸۹۹	-	۸۴/۱۵	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
۵/۷	-	۱۶/۸۷	طبقه گواهی محدود

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

۱. حبوبات

تدابیر لازم جهت افزایش تولید بذر گواهی شده حبوبات توسط موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در ۳ سال گذشته اندیشیده شده و به اجرا گزارده شده است که افزایش تعدادشرکتهای تولیدکننده بذر حبوبات از ۵ شرکت در سال ۱۳۹۵ به ۲۰ شرکت در سال ۱۳۹۷ و توزیع آنها در تمام استانهای تولیدکننده حبوبات موید این موضوع است. سیاست گذاری دفتر محصولات اساسی در تأمین نهاده های مورد نیاز تولید این گروه محصولی بویژه علف کش و هدر ویژه برداشت و همچنین حمایت از قیمت منطقی این محصولات می تواند سبب به بار نشستن این تدابیر گردد.

۲. سبزی و صیفی

با فعال شدن بخش خصوصی و مرتفع شدن موانع تولید بذر گواهی شده سبزی و صیفی در کشور انتظار می رود میزان تولید بذر این گروه محصولی طی چند سال آینده افزایش یابد.

چغندر قند

الف) مقدمه

سطح زیر کشت چغندر قند در دهه اخیر ۶۰ تا ۲۲۰ هزار هکتار در نوسان بوده است. از نظر مصرف، براساس گزارش سازمان خواربار و کشاورزی جهانی طی سالهای ۲۰۰۰-۱۹۸۹، متوسط جهانی تأمین انرژی از شکر معادل نه درصد، در کشورهای توسعه یافته ۱۳ درصد، در کشورهای در حال توسعه هفت درصد و در ایران، به طور متوسط هشت درصد برآورد شده است. تولید بذر تک جوانه ای (منوژرم) چغندر قند در کشور فقط توسط شرکت دانش بنیان توسعه گیاهان زراعی در اردبیل انجام می گردد. برای جلوگیری از اختلاط ژنتیکی، ریشه های پایه پدري در فیروزکوه و کرج تولید و براساس سطح زیر کشت هر کشاورز به تعداد مورد نیاز بین آنان توزیع می شود. امکان سنجی تولید بذر چغندر قند در مناطق مستعد کشور نشان از این دارد که اردبیل محل مناسبی برای تولید بذر این محصول است.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

جدول ۶- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام چغندر قند در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

میزان بذر گواهی شده (یونیت)	میزان خرید / تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
-	-	-	طبقه پیش پایه
-	-	-	طبقه پایه
۲۱	۶۰	۳۰	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
-	-	-	طبقه گواهی محدود (ارقام بومی)

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

تولید بذر منوژرم چغندر قند کشور فقط در استان اردبیل انجام می گیرد. در سال ۱۳۹۵ فقط شرکت دانش بنیان پیشگامان توسعه گیاهان قندی متقاضی تولید بذر به میزان ۱۲۰ هکتار و ۱۹۲ تن بذر تولیدی و در سال ۱۳۹۶ نیز شرکت دانش بنیان فوق متقاضی تولید بذر به میزان ۳۰ هکتار که به میزان ۴۵ تن بذر تولید گردید. در سال ۱۳۹۷

بدلیل واردات بی رویه بذر چغندر قند و امکانات بخش خصوصی به خریداران بذر خارجی سطح زیر کشت کاهش و به ۷۵ هکتار و تولید ۱۱۵ تن بذر رسید. نقاط قوت تولید بذر چغندر قند داخلی در اردبیل به شرح زیر است:

۱. وجود بزرگ ترین دستگاههای بوجار اولیه
۲. داشتن زمین های حاصل خیز
۳. کیفیت بذر تولید شده
۴. تعداد زیادی از کشاورزان دارای تجربه کافی در امر تولید بذر چغندر قند هستند.
۵. قدرت رقابت ارقام داخلی با ارقام خارجی از نظر کیفیت و کمیت محصول و برتری برخی از ارقام داخلی نسبت به ارقام خارجی
۶. کم بودن قیمت بذر داخلی نسبت به بذر خارجی
۷. عدم خروج ارز جهت واردات بذر

جدول ۲ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام چغندر قند در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

میزان بذر گواهی شده (یونیت)	میزان خرید/ تولید (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
			طبقه پیش پایه
			طبقه پایه
۴۰	۱۱۵	۷۵	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)
			طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

با توجه به مشکلات ارزی برای واردات بذر، میزان سطح تولید بذر چغندر قند در سال ۹۸ توسط شرکت دانش بنیان گیاهان زراعی به ۲۰۰ هکتار افزایش و پیش بینی حدود ۲۴۰ تن بذر می باشد، با عنایت باینکه یارانه بذر به بذور وارداتی پرداخت می گردد متأسفانه بر اساس قیمت تعیین شده برای بذور تولید داخل و افزایش هزینه تولید بذر داخلی، امکان رقابت با بذور وارداتی امکان پذیر نمی باشد. این واحد آمادگی دارد در صورت تقاضای تولید بذر چغندر قند از طرف بخش خصوصی و دولتی نسبت به اجرای وظایف خود تا سطح ۵۰۰ هکتار انجام وظیفه نماید.

دانه‌های روغنی

(سویا، کلزا، آفتابگردان، کنجد، گلرنگ)

الف) مقدمه

عرضه ارقام مختلف که با شرایط مختلف اقلیمی سازگاری دارند حق انتخاب را برای کشاورزان به منظور استفاده از قابلیت‌های یک رقم خاص و دستیابی به عملکرد بیشتر را فراهم نموده است. برای حفظ این موقعیت ضروری است بذر تولید شده از شرایطی مانند خلوص ژنتیکی، فیزیکی و قدرت جوانه زنی بالا برخوردار باشد برای احراز چنین شرایطی چرخه ای آغاز می شود که شامل کاشت، داشت و برداشت طبقات مختلف بذری، خالص سازی مزرعه، فراوری بذر و اجرای آزمونهای آزمایشگاهی و مزارع پست کنترل است. کنترل و نظارت تمام این مراحل برای رسیدن به این اطمینان است که بذر محتوی کیسه با مشخصات روی برچسب آن مطابقت داشته و کشاورزان با اطمینان خاطر از آن بهره مند گردند. اما حصول چنین اطمینانی بدون کار و تلاش مداوم تمامی دست اندرکاران تولید و گواهی بذر و صرف هزینه امکانپذیر نیست ولی باید دانست که پرداخت چنین بهایی، ارزش رسیدن به کیفیت بالای بذر را دارد. تغذیه صحیح در سلامت مردم جامعه نقش بسیار مهمی را ایفا می نماید. در این بین روغن با توجه به ارزش غذایی و میزان کالری آن از جمله اقلام غذایی مهم بشمار می آید که توسط تمام افراد جامعه مصرف می شود و در واقع جزء جدایی ناپذیر رژیم غذایی در سنین مختلف است. روغن و چربی پس از قند مهم ترین منبع تأمین کننده انرژی سلولهای بدن است و میزان مصرف روغن تضمین کننده سلامت و امنیت غذایی است. در این راستا دانه های روغنی از جمله کلزا، سویا، آفتابگردان، گلرنگ و کنجد از جمله اصلی ترین و بزرگترین منبع تأمین کننده روغن های گیاهی یا نباتی است و با توجه به نقش دانه های روغنی، کشت و تولید آن ها از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و در سطح دنیا دارای سطوح بسیار زیادی به همراه پراکنش وسیع می باشد. در کشور ما نیز بیش از ۹۰ درصد از روغن از خارج از کشور وارد می شود که در جهت افزایش تولید دانه های روغنی و افزایش خودکفایی در تولید روغن با محوریت اقتصاد مقاومتی اقدام به تولید دانه های روغنی گردید.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

در سال ۱۳۹۶ تقریباً ۶۲ درصد برنامه تولید بذر کلزا (به لحاظ سطح کشت) تحقق گردید. در تولید بذر آفتابگردان ۳۵ درصد از برنامه پیش بینی شده محقق گردید که کشت مناسب بذور پایه و ورود ارقام جدید یکی از دلایل افزایش سطح زیر کشت بود. تولید بذر سویا و گلرنگ به ترتیب ۹۵ و ۷۱/۴ درصد از برنامه پیش بینی شده (سطح و تولید بذر) محقق گردید. عدم رغبت کشاورزان به تولید کنجد برای روغن و تمایل بیشتر مصرف در سایر موارد از موانع موجود در توسعه کشت کنجد می باشد.

جدول ۱ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر دانه های روغنی در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

نام محصول	طبقه بذری	سطح کنترل شده (هکتار)	سطح تأیید شده (هکتار)	بذر تولید شده (تن)
کلزا	مادری	۳۶	۳۵	۴۵
کلزا	گواهی	۸۴۵	۶۸۷	۹۱۱/۶
آفتابگردان	مادری	۶/۸	۶/۸	۵
آفتابگردان	گواهی	۵	۵	۸
سویا	مادری	۳۸۰	۳۳۰	۶۹۳
سویا	گواهی	۳۲۳۳/۷	۲۵۶۸/۷	۴۸۸۰/۵
گلرنگ	مادری	۲۶	۲۳	۲۵
گلرنگ	گواهی	۸۹	۸۹	۲۰۰
کنجد	مادری	۶	۶	۴/۵
کنجد	گواهی	-	-	-

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

در سال ۱۳۹۷ با توجه به مقایسه سطوح پیش بینی شده و سطوح اجرا شده در گیاه کلزا براساس سطوح مزارع تولید بذر در حدود ۷۰ درصد برنامه تحقق گردید که نسبت به سال قبل رشد ۳۰ درصدی را شاهد بودیم که این نکته با توجه به برنامه ریزی دقیق معاونت زراعت و سایر دستگاه های ذیربط از جمله مؤسسه عملی گردید در این راستا کشت و وارد شدن بذور ارقام جدید نیز موثر بود. در بحث میزان تولید نیز در حدود ۷۵ درصد از برنامه محقق شد که از نظر میزان تولید شاهد افزایش ۶۲ درصدی در میزان تولید

نسبت به سال قبل بوده ایم. البته با توجه به اینکه بذور سنواتی نیز در انبارها موجود است در زمینه تامین بذر برای سال زراعی ۹۹-۱۳۹۸ مشکلی نخواهیم داشت.

در سال ۱۳۹۷ تولید بذر گواهی شده آفتابگردان انجام نشده است. با توجه به گرایش زارعین به تولید آفتابگردان آجیلی و افزایش بسیار بالای سطوح تولید آن، باید برنامه ریزی کلان در توسعه زراعت آفتابگردان روغنی انجام پذیرد. در سال ۱۳۹۷ سطح تولید بذر طبقه مادری و میزان بذر تولیدی بترتیب ۱۰ درصد و آن ۶۰ درصد افزایش یافته است

درمورد گیاه سویا در حدود ۱۰۰ درصد برنامه پیش بینی شده (سطح و تولید بذر) محقق گردید که نتیجه برنامه ریزی مناسب معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی و کلیه دست اندکاران بود که تنوع ارقام و رعایت نکات فنی در سطح مزارع تولید بذر و نظارت دقیق مؤسسه و همکاری کلیه دستگاههای ذیربط در تحقق این برنامه نقش زیادی داشت. نکته قابل توجه کاهش ۲۵ درصدی در سطح و کاهش ۳۸ درصدی در میزات تولید بذراین محصول نسبت به سال گذشته می باشد که دلیل عمده آن کاهش سطح زیر کشت سویا در استانهای گلستان و مازندران به دلیل اختصاص اراضی به کشت برنج می باشد و علت کاهش بیشتر میزان تولید نسبت به سطح عدم خرید بذر از سوی شرکت های تولید کننده بذر می باشد. البته تولید ارقام زودرس و مناسب با عملکرد بالا در برخی از مناطق از جمله اردبیل و مازندران که عملیات برداشت قبل از بارندگیهای پاییزه شروع شود می تواند در افزایش تولید بذر نقش بسیار مهمی را ایفا نماید.

در زمینه محصول گلرنگ ۸۰ درصد برنامه پیش بینی شده محقق گردید که نسبت به سال ۹۶ تغییر چندان زیادی نداشته است. تاریخ کاشت مناسب نیز از دیگر نکات فنی در روند تولید این محصول نیز می باشد.

در تولید بذر کنجد عدم رغبت کشاورزان به تولید کنجد برای روغن و تمایل بیشتر مصرف در سایر موارد از موانع موجود در توسعه کشت کنجد می باشد از طرفی با توجه به اختلاف قیمت خرید بذر توسط شرکت های تولید بذر و بازار آزاد کشاورزان حاضر به تحویل بذر به شرکت های تولید بذر نیستند و بذر تولیدی را با قیمت بیشتر به عنوان دانه در بازار آزد جهت مصارف خوراکی و روغن کشی به فروش می رساند. از طرفی به دلیل افزایش مصرف بذور خودمصرفی متاسفانه در طی سال ۱۳۹۶ بذر گواهی شده این محصول تولید نشده است ولی با این وجود به میزان ۱۶ تن بذر مادری برای سال زراعی آتی تولید شده است. عدم رغبت کشاورزان از ارقام موجود و استفاده از بذور توده های بومی و خود مصرفی از دیگر عوامل محدود کننده زراعت کنجد است.

جدول ۲ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام کلزا در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
-	-	طبقه پیش پایه
۱۰۰	۱۵۰	طبقه پایه
۹۸۵	۱۴۰۰	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۳ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام آفتابگردان در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
-	-	طبقه پیش پایه
۷/۵	۸	طبقه پایه
-	-	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۴ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام سویا در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
۳۷/۵	-	طبقه پیش پایه
۱۷۳	۲۶۵	طبقه پایه
۲۲۶۰	۳۵۵۷	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۵ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام گلرنگ در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
-	-	طبقه پیش پایه
۲۶	۲۵	طبقه پایه
۱۱۰	۱۵۰	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

جدول ۶- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام کنجد در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

میزان بذر گواهی شده (تن)	سطح نظارت شده (هکتار)	
-	-	طبقه پیش پایه
۱۶	۱۶	طبقه پایه
۰	۱۴	طبقه گواهی شده (بذر تجاری)

پراکنش جغرافیایی مزارع تولید بذر دانه‌های روغنی در استان‌های مختلف کشور و تنوع ارقام دانه‌های روغنی تحت پوشش برنامه های نظارتی این موسسه در سال ۱۳۹۷ نیز به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول ۱۱ - عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام کنجد در سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

محصول	استانهای محل تولید	ارقام تولید شده	شرکتهای تولید کننده
کلزا	اردبیل، البرز، ایلام، خ رضوی، خوزستان، سمنان، قزوین	RGS، زرفام، اکاپی، هایولا ۴۰۱، هایولا ۴۲۰، هایولا ۵۰، نپتون، هیدرومیل، ناتالی، آرتیست	میهن بذر، بنیان کشت، توسعه کشت دانه های روغنی، کشت و صنعت شهید رجایی، آستان قدس رضوی، کاسپین بذر، جهاد سبز، شرکت پارس، مزرعه نمونه ارتش
سویا	گلستان، مازندران، اردبیل	L17، ویلیامز، ساری، سامان، کتول، کاسپین، تالار، نکادر	توسعه کشت دانه های روغنی، میهن بذر، پدیده کمان تجارت، اتحادیه تعاون روستایی گرگان، جهاد سبز، دانش بنیان ایده سازان گلستان، دانه کار سویا بین، کاسپین بذر، هیرکانیان بذر، تعاون روستایی مازندران
آفتابگردان	البرز، سمنان، اصفهان	هایسان ۳۳، هایسان ۲۵، پروگرس، برزگر، فرخ، قاسم، لاکومکا	بنیان کشت، میهن بذر، توسعه کشت دانه های روغنی
گلرنگ	اصفهان	محلی اصفهان، صفه، سینا	توسعه کشت دانه های روغنی
کنجد	اردبیل، مازندران، بوشهر	اولتان، داراب، دشتستان ۲، ناز	میهن بذر

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

۱. حمایت بیشتر از تولیدکنندگان بذور داخلی جهت استفاده از تکنولوژی روز دنیا
۲. بکارگیری نیروهای کارشناسی مجرب و آموزش دیده دانه های روغنی بخصوص کلزا و سویا
۳. کشت بموقع مزارع تولید بذر دانه های روغنی بخصوص در کشتهای پاییزه (رعایت تاریخ کاشت)
۴. تهیه و نوسازی دستگاهها و ادوات کاشت، داشت و برداشت تخصصی برای دانه های روغنی که منطبق با تکنولوژی روز دنیا باشد.
۵. نوسازی دستگاههای فرآوری بذر دانه های روغنی (دستگاه بوجاری، گراویتی، سم زن و...)
۶. ساخت انبارهای نگهداری بذر استاندارد در مناطق مختلف با توجه به پراکنش مراکز تولید بذر دانه های روغنی
۷. واگذاری ارقام به بخش خصوصی با رعایت کلیه مسایل فنی، اجرایی و حقوقی
۸. تولید ارقام زودرس در برخی از محصولات از جمله سویا
۹. اعزام کارشناسان، محققین و دست اندرکار در امر تولید بذر دانه های روغنی به کشورهای پیشرو در امر تولید دانه های روغنی با تکیه بر تولید بذر
۱۰. برگزاری دوره های آموزشی در کلیه زمینه های مرتبط با دانه های روغنی
۱۱. برگزاری دوره های آموزشی پیشرفته تولید، کنترل و گواهی بذر دانه های روغنی با استفاده از دانش فنی شرکتهای شناخته شده خارجی تولیدکننده بذر دانه های روغنی

پنبه

الف) مقدمه

پنبه یکی از مهمترین و با ارزش ترین محصولات کشاورزی است که در بیش از هشتاد کشور جهان کشت قرار می گیرد و اقتصاد تعدادی از کشورها در آسیا و آفریقا به این محصول متکی است. این گیاه قابلیت انطباق زیادی با شرایط اقلیمی و خاک کشور ما داشته و بدون محدودیت در بسیاری از مناطق کشور قابل کشت و کار می باشد. برای افزایش سطح زیر کشت این محصول داشتن بذری با کیفیت بالا حائز اهمیت است.

بذر به عنوان اندام اصلی تکثیر و مهمترین نهاده تولید محصولات زراعی و عامل دستیابی به پتانسیل واقعی محسوب می شود. بنابراین با توجه به اهمیت کیفیت بذر، برنامه تولید و گواهی بذر پنبه اهمیت ویژه ای داشته و با رفع مشکلات سنوات گذشته می توان به وضعیت مطلوب تری رسید.

طبقات بذری پنبه شامل نوکلئوس، سوپرالیست، الیت و گواهی شده می باشد که بذر گواهی شده آخرین مرحله تکثیر بذر بوده که در اختیار پنبه کاران گذاشته می شود. تکثیر بذر از مرحله نوکلئوس تا گواهی شده از طریق عقد قرارداد با کشاورزان که دارای اراضی مستعد و قابل کشتی برای پنبه هستند صورت می گیرد.

در مراحل مختلف تولید کارشناسان موسسه از مزارع بازدید نموده و توصیه های فنی را در اختیار کشاورزان قرار می دهند که در صورت رعایت شرایط استاندارد مزرعه توسط کشاورز مزرعه قابل گواهی بوده و در غیر این صورت از چرخه تولید خارج می گردد.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۱۳۹۶)

جدول ۷- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام پنبه در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

سطح نظارت شده (هکتار)	میزان خرید/ تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)	
طبقه پیش پایه (سوپرالیست)	۴۹/۵	۸۵	۸۰/۵
طبقه پایه (الیت)	۱۰۶۹	۱۲۸۶	۱۱۴۸
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۷۵۳	۹۷۹	۸۶۷
طبقه گواهی محدود (ارقام بومی کشور)	-	-	-

جدول ۸- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال ۹۶-۱۳۹۵

استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)
-	-	-
خراسان جنوبی	پنبه	۳۰۰

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

افزایش عملکرد محصول پنبه در سال های اخیر و توان رقابتی این محصول با سایر محصولات و افزایش نیاز کارخانجات نساجی به مخلوج پنبه سبب توسعه کشت در سال زراعی ۹۷ گردید. در سال زراعی ۹۶ حدود ۱۰ درصد از بذور تولیدی به صورت کرک زدایی شده در اختیار کشاورزان قرار گرفته بود که به دلیل کاهش در مصرف بذر و سبز یکنواخت مزرعه و کاهش در آب آبیاری تقاضا برای بذر کرک زدایی شده افزایش یافت که در سال زراعی ۹۷ با برنامه ریزی مدون توانستیم ۴۰-۳۵ درصد بذور تولیدی کشور را کرک زدایی کنیم که انشاءالله با تصمیماتی که گرفته شده در سال زراعی ۹۸ بالغ بر ۸۰ درصد بذور کرک زدایی خواهد شد.

جدول ۳- عملکرد کنترل و نظارت بر تولید بذر ارقام پنبه در سال زراعی ۱۳۹۷

سطح (هکتار)	میزان تولید (تن)	میزان بذر گواهی شده (تن)
طبقه پیش پایه	۹۲/۰۸	۸۰
طبقه پایه	۱۲۰۱/۷۵	۱۰۵۰
طبقه گواهی شده (بذر تجاری)	۸۵۰	۸۱۰
طبقه گواهی محدود		

جدول ۴- نوع نظارت های ویژه بر مزارع تولید بذر محصولات زراعی در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۷

استان ها	محصولات	سطح نظارت (هکتار)
-	-	-
خراسان جنوبی	پنبه	۳۶۰

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

با توجه به افزایش دو برابری قیمت وش پنبه در بازار و به طبع آن افزایش تقاضا برای خرید محلولج پنبه از طرف کارخانجات ریسندگی سطح زیر کشت این محصول افزایش چشمگیری داشت. به دلیل افزایش تقاضا برای بذر گواهی شده پنبه برنامه ریزی جهت افزایش تولید بذر در طبقات مختلف که مورد نیاز کشاورزان می باشد صورت گرفت که امید می رود بتوانیم کشت کار این محصول را که در سالهای اخیر به فراموشی سپرده شده بود احیا نموده و از وارد نمودن محلولج به کشور در جهت خودکفایی اقتصادی گام مهمی برداریم. انشالله در سال زراعی ۹۸ تصمیم داریم که تمام بذور تولیدی کرک زدایی و در اختیار کشاورزان پنبه کار قرار گیرد.

گیاهان دارویی

یکی از زمینه های بکر و مستعد در عرصه کشاورزی ایران استفاده از ظرفیت عظیم گیاهان داروئی کشور است که بنا به دلایلی تا کنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. براساس اهداف پیش بینی شده در سند ملی گیاهان داروئی و طب سنتی در افق ۱۴۰۴ می بایست سطح زیرکشت گیاهان داروئی به ۵۵۰۰۰۰ هکتار برسد. لازمه توسعه کشت تولید بذر و اندام های رویشی گواهی شده است. درحال حاضر بذر تولیدی در سطح محدود و توسط مصرف کنندگان آن و بدون هرگونه کنترل و گواهی تولید می شود و تولید انبوه بذر همراه با سیستم کنترل و گواهی آن ضرورت دارد. همچنین اکثر گونه های گیاهان داروئی دارای بذور ریز با وزن هزاردانه کسری از گرم هستند، لذا کشت و کار آنها مخصوصا در مرحله جوانه زدن سبز کردن و رشد اولیه با مشکلاتی روبرو است و کشت مستقیم آنها تقریبا ناممکن و یا با صرف هزینه زیاد امکان پذیر است. یکی از راههای فائق آمدن بر این موضوع پوشش دار کردن بذر است که با حجیم کردن بذر و افزودن مواد غذایی و تحریک کننده رشد امکان کشت مستقیم آنها را فراهم می سازد و علاوه بر آن سبب افزودن قدرت و سرعت رویش بذر می شود. موسسه فعالیت های متعددی در جهت فائق آمدن بر این مشکلات انجام داده است:

۱. اجرای طرح بررسی توده های شاخص بومی و محلی گیاهان داروئی آویشن، بابونه، گشنیز و سیاهدانه
۲. اجرای طرح بررسی روش های بسته بندی و نگهداری بذر گیاهان داروئی بابونه، گشنیز و مرزه
۳. تهیه استانداردهای مزرعه و بذر، نهال و نهالستان گیاهان داروئی آویشن، بابونه، گشنیز، مرزه، زیره سبز، زعفران و گل محمدی
۴. تهیه دستورالعمل های کنترل و گواهی بذر و نهال گیاهان داروئی گشنیز، بابونه، آویشن

با فراهم شدن زیرساخت های لازم تولید بذر گواهی شده گشنیز و زیره در سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷ برنامه ریزی و کنترل و گواهی (محدود) آن انجام شد. بذر گشنیز در سطح ۵۰ هکتار مزرعه تولید بذر در استان همدان شهرستان نهاوند کشت شده است و انتظار می رود حدود ۱۰۰ تن بذر گواهی شده (محدود) استحصال شود. تولید بذر زیره سبز در سطح ۳۰ هکتار مزرعه بذری از جمعیت برداسکن در شهرستان فریمان استان خراسان رضوی کشت شده است و انتظار می رود با عملکرد حدود ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار حدود ۲۰ تن بذر گواهی شده (محدود) حاصل شود.

ارزیابی اصالت ژنتیکی بذر ارقام

بخش ارزیابی اصالت ژنتیکی یکی از دو بخش اصلی معاونت کنترل و گواهی بذر است، که از وظایف اصلی این بخش می‌توان به نمونه‌برداری و کدگذاری نمونه‌های وارداتی، تولید داخل و سنواتی و نیز اجرای آزمون‌های کت‌های کنترلی جهت کنترل کیفی فرایند گواهی بذر و نیز ارزیابی وضعیت اصالت و خلوص ژنتیکی بذور گواهی شده اشاره نمود.

۱- نمونه برداری:

مقدمه

نمونه برداری بذر بخش مهمی از فرایند کنترل کیفیت بذر است و در واقع نمونه برداری صحیح پیش نیاز برآورد قابل اطمینان کیفیت یک پارت بذری است. هدف از نمونه برداری بذر بدست آوردن نمونه معیاری است که اندازه آن برای آزمون‌های بذر مورد نظر کافی باشد. در هنگام نمونه برداری از یک پارت بذری، انتظار بر این است که نتایج آزمون، بازتاب کیفیت متوسط پارت بذری باشد.

نمونه‌برداری از بذرهاى تولید سال‌جاری، سنواتی و وارداتی

با توجه به این که هر ساله مقدار مشخصی بذر بر اساس نیاز کشور در داخل کشور تولید (تولید سالجاری) یا از سایر کشورها وارد (وارداتی) می‌گردد، کار نمونه‌برداری از این بذرها در انبارهای شرکت‌های تولید کننده بذر (تحت عنوان بذور داخلی) یا در انبارهای گمرک (تحت عنوان بذور وارداتی) صورت می‌پذیرد. در برخی سال‌ها نیز، مقداری از بذور وارداتی یا تولید داخل به فروش نرفته و برای سال (های) بعد انبارداری و در دوره‌های معینی نمونه برداری می‌شود (تحت عنوان بذرهاى سنواتی).

لیبل موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

لیبل در واقع برچسب یا اتیکی است که پس از تأیید کیفیت بذور، بر روی تک تک بسته‌های بذری پارت بذری استاندارد نصب می‌گردد. در خصوص برخی محصولات (مانند گندم، جو، حبوبات و در برخی موارد بذر برنج) به جای صدور لیبل، مهر تأیید موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال بر روی کارتهای

مشخصات، نشانه استاندارد بودن پارت است. پارت‌هایی که تاییدیه این موسسه را به عنوان بذر استاندارد نداشته باشند، قابلیت استفاده بذری ندارند و توزیع آن تخلف محسوب می شود.

کدگذاری

کدگذاری در واقع به فرآیند تخصیص یک کد به نمونه‌های وارد شده به موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال اطلاق می گردد به گونه‌ای که هویت نمونه برای آزمونگر مشخص نباشد.

گزارش تحلیلی نمونه برداری

مقایسه آمار تعداد پارت‌های نمونه‌برداری شده و تعداد لیبل‌های صادر شده نشان داد که تعداد پارت‌های اکثر محصولات زراعی به خصوص بذره‌های وارداتی در سال ۱۳۹۷ در مقایسه با سال ۱۳۹۶ کاهش یافته است (جدول ۱). به نظر می رسد دلیل این کاهش به مشکلات ایجاد شده در طی سال گذشته نظیر افزایش قابل توجه نرخ ارز، کاهش واردات بذرهایی از قبیل سبزی و صیفی، نخود فرنگی و چغندر قند مربوط باشد. در خصوص بذور پنبه، چغندر قند، ذرت، سورگوم، سویا، کلزا، انواع لوبیا چیتی، قرمز و سفید، نخود فرنگی و یونجه نمونه‌برداری شده در سال ۱۳۹۷ کاهش قابل توجهی را نسبت به سال ۱۳۹۶ نشان می دهد. به طوری که میزان بذر یونجه گواهی محدود در سال ۱۳۹۷ به صفر رسید. همچنین تعداد لیبل صادر شده برای بذرهایی از قبیل ذرت و سورگوم در سال ۱۳۹۷ کاهش قابل توجهی یافته است ولی میزان بذره‌های سنواتی نمونه‌برداری شده در سال ۱۳۹۷ این دو محصول قابل توجه بوده است. در خصوص آفتابگردان بیشتر بذره‌های نمونه‌برداری شده در سال ۱۳۹۷ سنواتی بوده‌اند. در بذر برنج گواهی شده کاهش قابل توجهی نسبت به سال ۱۳۹۶ مشاهده گردید، اما تولید بذره‌های گواهی محدود توسعه یافته است، بر روی این بسته‌های بذری به جای لیبل موسسه، از مهر موسسه استفاده گردید. در بذر سیب زمینی با توجه به چرخه تولید و واردات آن در کشور تغییر قابل توجهی در میزان بذر تولیدی در مقایسه با سال ۱۳۹۶ مشاهده نگردید.

در مجموع آمار تعداد پارت‌های نمونه برداری شده در سال ۱۳۹۷ در مقایسه با سال ۱۳۹۶ نشان می دهد که تولید بذره‌های گندم، جو و نخود افزایش قابل توجهی یافته است. در نتیجه برنامه مدون تولید بذر غلات

در سال ۱۳۹۷ موفقیت آمیز بوده است. در خصوص بذر ذرت به نظر می رسد بروز آفات و بیماری های بذری در منطقه تولید بذر ذرت مغان، باعث کاهش قابل توجه تولید بذر ذرت در کشور گردیده است.

جدول ۱ - آمار نمونه برداری و کدگذاری بذرهایی تولید داخل و وارداتی در سال های ۱۳۹۶

ردیف	نوع بذر	طبقه بذری	منشاء بذر		حجم فعالیت های نمونه برداری (تعداد)			
			داخلی	وارداتی	تعداد پارت	میزان بذر (کیلوگرم)	نمونه برداری	صدور برچسب
۱	ارزن	گواهی شده	*	*	۲	۱۴۱۲۵	۲	-
۲۳	آفتابگردان	لاین والد، مادری و گواهی-شده	*	*	۸۴	۱۳۲۶۵۹	۸۴	۲۳۰۷
-	اسفناج	گواهی شده	*	*	-	-	-	-
-	بادام زمینی	گواهی شده	*	*	-	-	-	-
۲	باقلا	گواهی شده	*	*	۶	۲۷۸۰۰	۶	-
۳	برنج	مادری، گواهی-شده و گواهی محدود	*	*	۱۵۲	۲۳۶۵۰۸۰	۱۵۲	۱۱۳۸۱۳
۵	پنبه	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۵۲	۶۰۶۵۷۴	۲۵۲	۸۳۰۳
۲۸	جو	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۲۲۹	۱۷۹۹۶۰۰۰	۲۲۹	-
۸۵	چغندر قند	گواهی شده	*	*	۴۷۹	۳۳۹۲۵۵	۴۶۴	۲۱۲۱۶
۷۱	ذرت	لاین والد و گواهی شده	*	*	۱۱۲۲	۱۶۷۲۷۰۶۷	۱۱۲۲	۵۲۶۸۲۰
۳۹	سبزی و صیفی	گواهی شده	*	*	۳۴۴۲	۶۸۱۳۱۴۶	۳۴۴۲	۷۱۶۸
۲	سورگوم	گواهی شده	*	*	۳۷	۱۴۰۰۴۸۵	۳۷	۳۰۹۸۹
۹	سویا	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۱۸۹	۲۶۸۶۰۴۰	۱۸۹	۲۶۳۴۰۵
۱۲	مینی تیوبر	مادری و گواهی شده	*	*	۲۳۳	۳۳۵۰۰۰۰	۲۳۳	۵۴۱۳۷۵
۱۰	سیب زمینی	پرورشی (پیش پایه)	*	*	۲۳۰	۹۲۰۰۰۰۰	-	۵۲۰۰
-	عدس	گواهی شده	*	*	۰	۰	۰	۰
۶۳	کلزا	لاین، مادری و گواهی شده	*	*	۳۹۱	۲۱۳۱۹۲۵	۳۸۱	۹۷۹۵۷
۷	گلرنگ	گواهی شده	*	*	۲۶	۱۳۸۶۵۰	۲۶	۹۹۸
۳۲	گندم	گواهی، مادری و پرورشی	*	*	۱۸۷۳۶	۴۶۸۴۰۰۰۰	۱۸۷۳۶	-
۵	لوبیا چیتی	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۸	۳۱۰۴۰۸	۸	۵۴۰۲
۴	لوبیا قرمز	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۷	۱۵۹۱۴۳	۷	
۳	لوبیا سفید	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۷	۴۷۵۰۶	۷	
۷	لوبیا سبز	گواهی شده	*	*	۱۶	۱۱۸۵۰۰	۱۶	-
۳	نخود	پرورشی، مادری و گواهی شده	*	*	۵	۶۸۴۰	۵	-
-	نخود علوفه ای	گواهی شده	*	*	-	-	-	-
۹	نخود فرنگی	گواهی شده	*	*	۵۱	۵۱۲۰۰۰	۵۱	-
۳	یونجه	گواهی محدود و گواهی شده	*	*	۴	۲۰۴۵۰	۴	۲۹۸

جدول ۲ - آمار نمونه برداری و کدگذاری بذرهاى تولید داخل و وارداتی در سال های ۱۳۹۷

کدگذاری	حجم فعالیت های نمونه برداری (تعداد)				منشاء بذر		طبقه بذری	رقم	
	صدور	نمونه	میزان بذر	تعداد	وارداتی	داخلی			
	برچسب	برداری	(کیلوگرم)	پارت					
۴	-	۴	۲۱۵۰	۲	*	*	گواهی شده	۱	ارزن
۴۰	۱۰۶	۴۰	۶۶۹۸۵	۴۰	*	*	لاین والد، مادری و گواهی شده	۱۴	آفتابگردان
۲۸	-	۳	۴۴۲۷۰	۲۶	*		گواهی شده	۷	اسفناج
۳	-	۶	۷۲۰۰۰	۳	*		گواهی شده	۱	بادام زمینی
۸	-	۵	۴۴۰۰۰	۶	*		گواهی شده	۵	باقلا
۱۱۲	۳۶۷۸۶	۱۱۲	۱۷۵۹۴۶۰	۱۱۲		*	مادری، گواهی شده و گواهی محدود	۸	برنج
۲۲۹	۳۰۳۳۳	۲۲۹	۳۴۳۷۴۵	۲۷	*	*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۹	پنبه
۴۶۴	-	۴۶۴	۳۶۳۱۹۰۰۰	۱۱۸	*	*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۳۱	جو
۲۷۸	۲۸۸۰۰	۲۷۴	۲۷۲۳۱۹	۲۷۴	*	*	گواهی شده	۷۲	چغندر قند
۱۱۲۶	۲۹۹۸۴۳	۹۴۳	۱۲۲۷۶۵۷۶	۹۴۳	*	*	لاین والد و گواهی شده	۷۲	ذرت
۱۸۸۸	۱۰۲۶۴	۱۵۵۲	۵۲۸۱۴۷۱	۱۵۵۲	*	*	گواهی شده	۴۱	سبزی و صیفی
۷۳	۲۸۰۹	۷۳	۷۲۷۹۹۳	۷۳		*	گواهی شده	۷	سورگوم
۱۱۹	۱۰۰۶۰۷	۱۱۹	۱۵۷۰۴۴۵	۱۱۹		*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۷	سویا
-	۹۱۸۵۰	-	۱۲۴۲۰۰۰۰	۲۲۶	*	*	پرورشی (پیش پایه)	۱۰	مینی تیوبر
۲۸۹	۵۷۵۰۰۰	۲۶۳	۳۳۰۰۰۰۰۰	۲۶۳	*	*	مادری و گواهی شده	۱۳	سیب زمینی
۱۴	-	۱۴	۴۸۹۶۰	۱۴		*	گواهی شده	۳	عدس
۴۰۰	۱۵۶۳۴۳	۳۷۹	۱۷۷۸۲۰۴	۳۷۹	*	*	لاین، مادری و گواهی شده	۵۹	کلزا
۲۵	۲۸۹۱	۲۵	۲۸۴۱۲۰۵	۲۵	*	*	گواهی شده	۶	گلرنگ
۲۱۷۵۰	۲۷۱۳۰	۲۱۷۵۰	۵۴۳۰۰۰۰۰۰	۲۱۷۰۰	*	*	گواهی، مادری و پرورشی	۳۲	گندم
۲۰	۲۲۰	۲۰	۸۶۱۷۳	۲۰		*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۶	لوبیا چیتی
۱۴		۱۴	۹۸۹۳۷	۱۴		*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۵	لوبیا قرمز
۷		۷	۱۱۹۰۰	۷		*	پرورشی، مادری و گواهی شده	۳	لوبیا سفید
۲۹	-	۱۶	۱۵۶۰۲۱	۲۶	*		گواهی شده	۷	لوبیا سبز
۹۸	-	۹۸	۱۰۷۷۹۴۰	۹۸	*		پرورشی، مادری و گواهی شده	۱۴	نخود
۲	-	۲	۳۵۰۰	۲		*	گواهی شده	۲	نخود علوفه ای
۲۴	-	۴	۲۰۱۴۴۵	۲۱	*		گواهی شده	۱۲	نخود فرنگی
-	-	-	-	-	*	*	گواهی محدود و گواهی شده	-	یونجه

۲- کروت های کنترلی

مقدمه

بر طبق ماده ۱۰ و ۱۱ آیین نامه اجرایی قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال، موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال عهده دار تعیین اصالت، خلوص ژنتیکی بذر و نهال می باشد. همچنین با توجه به عضویت ایران در سازمان توسعه همکاری های اقتصادی، اجرای آزمون های تعیین اصالت و خلوص

ژنتیکی بذره‌های وارداتی و تولید داخل ضروری گردیده است. روند بهبود خلوص ژنتیکی بذره‌های چغندر قند، ذرت وارداتی و تولید داخل، جو دیم و سیب زمینی در سال ۱۳۹۷ نیز ادامه یافت. به نظر می‌رسد بازتاب نتایج آزمون کرت‌های کنترل و تمرکز بیشتر بازرسین مزارع بر نقاط ضعف ارائه شده تاثیر قابل توجهی بر فرآیند تولید بذر در داخل و واردات بذر با کیفیت از خارج از کشور داشته است. در عین حال واگذاری تولید لاین‌های ذرت به بخش خصوصی، احتمالاً سبب افزایش دقت در تولید بذر این شرکت‌ها گردیده است. اگرچه این روند در بذره‌های دانه‌های روغنی قابل مشاهده نیست.

گزارش تحلیلی عملکرد

متأسفانه برخلاف استانداردهای سختگیرانه OECD برای طبقات بذری بالا، در ایران بیشترین درصد ناخالصی ژنتیکی در طبقات بذری پرورشی غلات مشاهده می‌گردد. بررسی کرت‌های کنترلی غلات نشان داد که درصد قابل توجهی از محموله‌های بذری ارقام گندم و جو آبی و گندم دیم دارای خلوص ژنتیکی غیر استاندارد بودند. همچنین این بررسی‌ها از سال‌های گذشته تا کنون نشان دهنده تأیید اصالت در بیش از ۹۹ درصد نمونه‌های ارزیابی شده است.

با توجه به وجود ناخالصی‌های ژنتیکی در هسته‌های اولیه لازم است اصلاحگران غلات در مؤسسات تحقیقاتی، تغییراتی در برنامه خالص سازی ارقام معرفی شده و در دست معرفی اعمال نمایند. برخی از طبقات پرورشی ارقام تجاری معرفی شده نیز از نظر یک یا چند خصوصیت کیفی خلوص ژنتیکی لازم را ندارند. بروز این ناخالصی‌ها در نسل‌های بعدی تکثیر، تولید کنندگان بذر را در برابر مخلوطی از چند لاین خواهری قرار می‌دهد. علاوه بر این ارسال این بذور ناخالص به مناطق مختلف و اعمال سلاقی متفاوت در خصوص خالص سازی ارقام جدید معرفی شده منجر به ظهور ارقامی با یک نام، ولی با برخی خصوصیات ظاهری متفاوت در مناطق مختلف شده است.

ناخالصی ژنتیکی مهمترین عامل غیر استاندارد بودن دانه‌های روغنی از قبیل آفتابگردان، سویا و کلزا، در کرت‌های کنترلی بوده است. درصد قابل توجهی از پارت‌های آفتابگردان مورد ارزیابی در آزمون کرت‌های کنترلی سال ۱۳۹۷ از نظر خلوص ژنتیکی مردود شده‌اند. از بین این یازده پارت غیر استاندارد، هفت پارت تولید داخل و چهار پارت وارداتی بودند. در عین حال نسبت لاین‌های والد، بذره‌های مادری و گواهی شده غیر استاندارد نیز به ترتیب ۲:۲:۷ بود. حدود ۱۵ درصد از پارت‌های سویای مورد ارزیابی نیز از نظر خلوص ژنتیکی غیر استاندارد بودند. از بین این پارت‌های غیر استاندارد، تعداد دو پارت پرورشی، پنج پارت مادری و پنج پارت گواهی شده بودند. بذره‌های سویای تولید شده در استان اردبیل در مقایسه با استان‌های گلستان و مازندران، وضعیت بسیار نامطلوب‌تری را نشان دادند.

جدول ۳- آمار فعالیت‌های کرت‌های کنترلی بخش ارزیابی اصالت ژنتیکی در سال ۱۳۹۷

نام محصول	تعداد	منشا بذر		تعداد پارت از هر طبقه بذری				مساحت	میل هکتار	نتیجه	
		تولید داخل	وارداتی	والدین هیبرید (لاین)	پرورشی	مادری	چاهی فله‌ده			مورد تأیید	مردود (از نظر خلوص ژنتیکی و اصالت)
آفتابگردان	۱۷	*	*	۵	۰	۳	۲۰	۵۰۰	کرج	۱۷	۱۱
جوایی	۲۳	*	۰	۰	۹۰	۱۱۳	۶۶	۳۰۰۰	کرج	۱۹۶	۷۳
جو دیم	۸	*	۰	۰	۲۱	۲۵	۲۱	۱۰۰۰	کرج	۶۶	۰
چغندر قند	۷۵	*	*	۰	۰	۰	۱۲۲	۲۵۰۰	کرج	۱۲۱	۱
ذرت	۳۹	*	*	۱۹	۰	۰	۱۱۲	۴۰۰۰	کرج	۱۲۳	۷
سویا	۱۱	*	۰	۰	۱۳	۳۳	۳۱	۱۲۰۰	کرج	۶۵	۱۲
سیب زمینی	۱۰	*	*	۰	۰	۱۲۸	۷		کرج	۱۳۰	۵
کلزا	۴۹	*	*	۴	۰	۱۱	۵۱	۱۱۰۰	کرج	۶۱	۵
گندم آبی	۵۵	*	۰	۰	۳۳۷	۶۶۴	۵۷۸	۱۵۵۰۰	کرج	۱۲۶۸	۳۰۱
گندم دیم	۲۰	*	۰	۰	۱۴۴	۵۷۴	۳۳۱	۱۰۵۰۰	کرج	۸۸۴	۱۶۵
نخود	۱۰	*	۰	۰	۲۵	۰	۰	۱۰۰۰	کرج	۲۱	۴

درصد پارت‌های کلزای غیراستاندارد حدود هفت و نیم درصد بود. از بین این پنج پارت غیر استاندارد یک پارت وارداتی و چهار پارت دیگر تولید داخل بودند. از نظر طبقه بذری نیز ناخالصی ژنتیکی در دو پارت در طبقه‌های مادری و گواهی شده و تنها یک پارت در لاین‌های والد مشاهده شد.

حدود پنج درصد از پارت‌های بذری و لاین‌های ذرت مورد ارزیابی در آزمون کرت‌های کنترلی سال ۱۳۹۷ غیر استاندارد گزارش شدند. تمامی هیبریدهای تولید داخل از خلوص ژنتیکی بالا و اصالت رقم برخوردار بودند. اما سه هیبرید وارداتی از نظر خلوص ژنتیکی غیر استاندارد گزارش شدند؛ البته این روند در مورد لاین‌ها بر عکس بود. به طوری که یکی از لاین‌های وارداتی و سه لاین تولید داخل از نظر خلوص ژنتیکی غیر استاندارد بودند. حدود ۱۶ درصد از طبقات پرورشی بذر نخود در آزمون کرت‌های کنترلی از نظر خلوص ژنتیکی غیر استاندارد اعلام شدند.

در نهایت با توجه به این که بیشتر پارت‌های غیر استاندارد مورد ارزیابی در آزمون کرت‌های کنترلی سال ۱۳۹۷ پارت‌های تولید داخل و به ویژه در طبقات بالا بودند، ضروری است نظارت دقیق‌تری بر مزارع طبقات بالای تولید بذر در موسسات و مراکز تحقیقاتی انجام پذیرد.

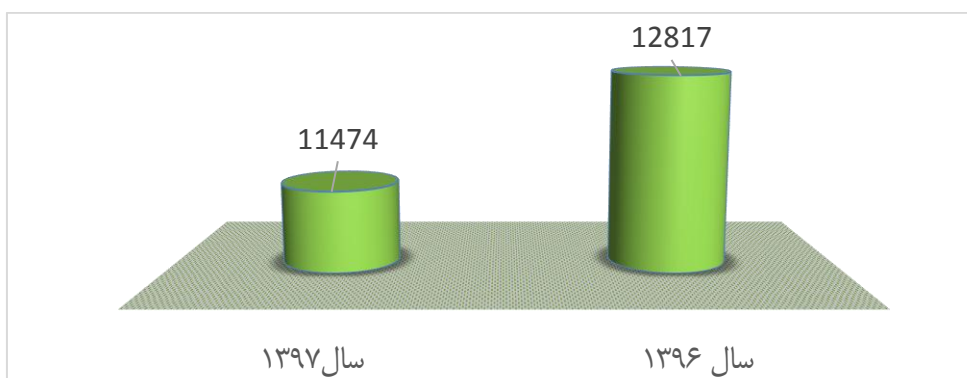
آزمایشگاه کیفی تجزیه بذر

الف) مقدمه

بذر اوج فعالیتهای متابولیکی گیاه و شروع نسل جدیدی از همان گیاه است. تولید بذر سالم و قوی اولین گام برای داشتن زراعت پربار و اقتصادی می باشد. به همین علت کیفیت بذر دارای اهمیت ویژه ای است. تعیین کیفیت بذر در آزمایشگاههای تجزیه بذر از طریق آزمونهای متعددی صورت می گیرد. آزمونهای متداول در این آزمایشگاهها شامل آزمون خلوص فیزیکی جوانه زنی استاندارد، تعیین میزان رطوبت بذر و تعیین تعداد بذور سایر گیاهان در نمونه ها می باشد. تجزیه آزمایشگاهی بذر یکی از مهمترین مراحل برنامه تولید و تأثیر می باشد زیرا نتایج حاصل از این آزمونها به منزله سند معتبری جهت استفاده خریدار و فروش بذر می باشد.

ب) عملکرد آزمایشگاه در سال ۱۳۹۷

در حال حاضر آزمون های خلوص فیزیکی و قوه نامیه برای بذور ذرت، دانه های روغنی ، غلات، مرتعی، علوفه، چغندر قند، برنج، حبوبات، درختان، سبزی و صیفی انجام می گردد. در سال ۱۳۹۷ تعداد ۱۲۸۱۷ آزمون کیفی بر روی ۶۶۸۹ نمونه تجزیه بذر ارسال شده به آزمایشگاه تجزیه کیفی بذر موسسه، انجام شده است. این میزان آزمون نسبت به سال پیش از آن ۱۲ درصد افزایش یافته است. این افزایش به دلیل افزایش تولید بذر محصولات در داخل و افزایش واردات بذرهای ارقام خارجی می باشد.



نمودار ۱ - رشد فعالیت های آزمایشگاه تجزیه کیفی بذر در سال های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷

آزمایشگاه تجزیه کیفی بذر موسسه توانایی به اجرا گذاشتن آزمون های کنترل کیفی با تنوع قابل توجهی در همه محصولات زراعی و باغی را دارد و همکاران فعال در این آزمایشگاه دانش و مهارت فنی گسترده ای در اجرای طرحهای تحقیقاتی بین المللی و داخلی، شناسایی بذر علف های هرز، درک قوانین اجرای آزمون ها و توجه چهارچوب های وضع شده برای رسیدگی به اعتراض نتایج و حفظ استقلال و رعایت امانتداری در حفظ اطلاعات و اسرار کاری متقاضیان سرلوحه کاری خود قرار داده است.

در سال های گذشته پیشرفت های چشمگیری در انجام امور آزمایشگاه تجزیه کیفی بذر موسسه اتفاق افتاده است از جمله می توان به موارد زیر اشاره داشت:

- ارتقاء سطح دانش پرسنل آزمایشگاه و به روز شدن اطلاعات همکاران
- اعمال اقدامات لازم در تضمین کیفیت آزمون های بذر
- تجهیز آزمایشگاههای استانی
- انجام آزمون های مهارت جهت آزمایشگاه های مراکز استان ها
- آموزش پرسنل شاغل در آزمایشگاه های مراکز استان ها
- تهیه بانک بذر به صورت الکترونیکی و فیزیکی

ج) برنامه های آینده

به منظور کمک به توسعه تولید و صادرات بذر در کشور و سرعت بخشیدن به رسیدگی به درخواست های کنترل کیفی بذر، آزمایشگاه کنترل کیفی بذر برنامه های کوتاه مدت زیر را در دستور کار خود قرار داده است:

۱. اخذ اعتبارنامه ایستا
۲. الکترونیکی کردن روند ارزیابی ها، محاسبات و ارائه نتایج
۳. رتبه بندی آزمایشگاه های مراکز استان ها
۴. بازنگری استانداردها
۵. انجام طرح های تحقیقاتی در خصوص بذر
۶. برگزاری دوره های آموزشی با همکاری مدرسین بین المللی
۷. تدوین نشریه های ترویجی



کنترل و گواهی نهال

الف) مقدمه

ساماندهی امر کنترل و نظارت بر تولید و گواهی نهال و مواد تکثیری ازجمله وظایف مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال می‌باشد. موسسه موظف است باهدف تعیین اصالت ژنتیکی و همچنین نظارت بر سلامت نهال و مواد تکثیری در جریان ازدیاد به روش‌های صنعتی (کشت بافت) سنتی (خوابانیدن، قلمه گیری، پیوند زنی و...) از زنجیره تولید نهال یعنی باغ‌های مادری، مراکز تأمین‌کننده مواد تکثیری (بذر، قلمه، پیوندک، جوانه، ریز نمونه و...) نهالستان‌ها و مراکز کشت بافت به‌صورت دوره‌ای بازدید نموده و با پایش استانداردهای نهال و مواد تکثیری نسبت به صدور گواهی اقدام نماید. دراین‌ارتباط در سال ۱۳۹۷ تعداد ۳۹۸ نهالستان در کشور تحت نظارت این مؤسسه به تولید و تکثیر نهال می‌پردازند. مواد تکثیری سالم و اصیل مهم‌ترین پیش‌نیاز تولید نهال گواهی‌شده می‌باشند. نهاده‌هایی که از بدو تأسیس مؤسسه خلاء وجود آن‌ها به‌عنوان زیرساخت تولید نهال دغدغه جدی بخش خصوصی بود. با پیگیری‌های به‌عمل‌آمده در سنوات اخیر این حلقه‌های مهم و اساسی در زنجیره تولید نهال در کشور شکل گرفت و شاهد احداث و شروع بهره‌برداری از باغ‌های مادری تأمین‌کننده مواد گیاهی سالم و اصیل در استان‌های خراسان رضوی، اصفهان، قزوین، همدان و مازندران در گروه محصولات دانه‌دار، هسته‌دار، مرکبات و خشکبار می‌باشیم. با شروع بهره‌برداری از این باغ‌ها زنجیره تولید نهال گواهی‌شده در برخی محصولات در کشور کامل شد و ان شاءالله به‌صورت تصاعدی در سنوات آتی شاهد رشد عرضه نهال گواهی‌شده درختان میوه برای پشتیبانی اصولی در توسعه صنعت باغبانی دانش‌بنیان خواهیم بود.

ب- گزارش تحلیلی عملکرد نهال شناسه دار

۱- وضعیت کلی عملکرد نهال شناسه دار در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

از بدو تأسیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، کنترل و نظارت بر تولید نهال گواهی‌شده محور فعالیت‌های موسسه در حوزه کنترل و نظارت بر نهالستان‌ها قرار داشت اما همان‌طور که اشاره شد تولیدکنندگان نهال دسترسی به باغ‌های مادری تأمین‌کننده مواد تکثیری را نداشتند و این فعالیت زیرساختی کاری بلند مدت و نیازمند سرمایه‌گذاری کلان بود. ازاین‌رو باهدف ساماندهی امر تولید نهال و ایجاد فرهنگ

عمومی استفاده از نهال شناسه دار، کنترل و نظارت بر تولید نهال از سال ۱۳۸۴ در سراسر کشور بر پایه اتکا به اظهارات تولیدکننده در تأمین مواد اولیه تکثیری در دستور کار قرار داشت. در این سنوات سالانه حدود ۲۰ میلیون اصله نهال درختان میوه مورد کنترل و نظارت ناظرین موسسه قرار می گرفتند و درنهایت به صورت خود اظهاری شناسه دریافت می نمودند. کنترل و نظارت بر تولید نهال شناسه دار همه گروه های محصولی باغبانی در نهالستان های دارای مجوز در این سال هم به موازات برداشتن گام های توسعه در ایجاد زیرساخت ها تداوم داشت و تعداد ۱۴۳۳۱۸۴۸ اصله نهال به غیر از گونه های خود ریشه زا در کشور مورد تأیید ناظرین قرار گرفت و به صورت شناسه دار توزیع گردید.

جدول ۱- عملکرد کنترل و نظارت نهال شناسه دار در سال ۱۳۹۶

نهال هسته دار	نهال دانه دار	نهال دانه خشک	نهال دانه ریز
۵۹۱۰۴۵۲	۳۰۰۱۹۷۳	۲۰۶۵۱۰۸	۱۱۰۵۳۷۵
نهال گرمسیری و نیمه گرمسیری	نهال مرکبات	سایر	جمع کل
۱۱۱۶۷۷۰	۷۱۷۷۷۱	۴۱۴۳۹۹	۱۴۳۳۱۸۴۸

۲- وضعیت کلی عملکرد نهال شناسه دار در سال زراعی ۱۳۹۷

در سال ۱۳۹۷ کنترل و نظارت بر نهالستان های دارای مجوز باهدف شناسه دار کردن نهال درختان میوه به موازات سالهای گذشته انجام گرفت و ناظرین موسسه در قالب دستورالعمل نظارتی از نهالستان ها بازدید نمودند و نسبت به تأیید ۱۴۹۳۲۵۲۶ نهال درختان میوه از گروه های مختلف محصولات باغی اقدام نمودند که این نهال ها به صورت شناسه دار در اختیار جامعه هدف قرار گرفت. رونق صادرات نهال درختان میوه از جمله فعالیت هایی است که در سال ۱۳۹۷ با وجود نوسانات ارزی در کشور مشهود بود و حجم مناسبی نهال درختان میوه از گونه های غیربومی تحت نظارت کارشناسی به کشورهای هم جوار از جمله عراق، افغانستان، آذربایجان و ... صادر گردید که تأثیر بسزایی در اقتصادی شدن فعالیت تولید نهال در کشور داشت و رضایت بخش زیادی از تولیدکنندگان نهال درختان میوه را جلب نمود. لازم به ذکر است این نهال ها به صورت شناسه دار و با هماهنگی سازمان توسعه و تجارت و از طریق گمرکات رسمی صادر گشتند.

جدول ۲- عملکرد کنترل و نظارت نهال در سال ۱۳۹۷

نهال هسته دار	نهال دانه دار	نهال دانه خشک	نهال دانه ریز
۵۹۳۴۶۲۲	۲۸۴۳۴۵۰	۲۸۴۴۴۲۶	۸۷۷۴۴۲
نهال گرمسیری و نیمه گرمسیری	نهال مرکبات	سایر	جمع کل

۱۰۵۳۱۹۶	۸۳۴۱۹۰	۵۴۵۲۰۰	۱۴۹۳۲۵۲۶
---------	--------	--------	----------

پ - نظارت بر نگهداری هسته‌های اولیه

در اوایل سال ۱۳۹۴ اقدام به تشکیل هسته اولیه ارقام دانه‌دار و هسته‌دار جمعاً به تعداد ۱۴۷ رقم تجاری و ۲۱ رقم پایه در سطح مواد Basic از کشور ایتالیا برای ۳ شرکت زیر (جدول ۳) در ایران وارد شد. پس از طی یک سال دوره قرنطینه سرانجام در اول سال ۱۳۹۵ اولین باغ مادری در دو استان اصفهان و قزوین برای اولین بار در کشور احداث و افتتاح شد.

جدول ۳ - برنامه کنترل و نظارت بر تشکیل هسته‌های اولیه در سال ۱۳۹۷

نام شرکت	گروه محصولی	تعداد ارقام تجاری	تعداد پایه	تعداد نهال (اصله)
فردوس البرز	دانه‌دار و هسته‌دار	۲۳	۱۰	۱۸۹
فجر اصفهان	دانه‌دار و هسته‌دار	۲۹	۱۱	۱۰۶۶
گوهر خراسان رضوی	دانه‌دار و هسته‌دار	۹۵	۱۶	۷۰۰
جمع کل		۱۴۷	۳۷	۱۹۵۵

ت - کنترل و نظارت بر باغ مادری

به‌منظور تولید نهال گواهی شده و جلوگیری از اختلاط ژنتیکی و دستیابی به مواد گیاهی سالم و اصیل نیاز به ایجاد و احداث باغات مادری استاندارد با منشأ هسته‌های اولیه ضروری است.

جدول ۴ - برنامه کنترل و نظارت بر تولید مواد تکثیری در باغات مادری سال ۱۳۹۷

ردیف	نام شرکت	گروه محصولی	تعداد ارقام	تعداد درخت مادری
۱	فردوس البرز	دانه‌دار و هسته‌دار	۲۳	۲۵۱
۲	فجر اصفهان	دانه‌دار و هسته‌دار	۲۹	۱۴۶۳
۳	گوهر خراسان رضوی	دانه‌دار و هسته‌دار	۹۵	۵۴۲

۴	کشت و صنعت جوین	دانه‌دار	۱۹	۱۶۴۴
جمع کل				۳۹۰۰

طی سال‌های گذشته تعداد زیادی تقاضا برای احداث باغات مادری به این موسسه ارسال گردید که با توجه به بررسی‌های به عمل آمده و انجام بازدیدهای کارشناسی از اراضی مذکور، تاکنون تعداد ۵ تقاضا مورد تأیید و موافقت برای اخذ مجوز تولید اندام تکثیری (پیوندک) جهت ایجاد زنجیره تولید نهال گواهی شده از طرف این مؤسسه صادر شده است.

ج - پایش منابع تأمین پیوندک

باهداف تأمین پیوندک اصیل موردنیاز برای تولید نهال درختان میوه تا احداث باغات مادری استاندارد که پوشش دهنده کامل نیاز پیوندک مورد درخواست تولیدکنندگان نهال باشند شناسایی باغات تجاری که در مناطق مستعد قرار داشته و از شرایط نگهداری مناسبی برخوردار می‌باشند و دربردارنده پتانسیل‌های ویژه‌ای از جنبه‌های باغبانی می‌باشند به عنوان منابع تأمین کننده پیوندک از جانب مؤسسه شناسایی و به تولیدکنندگان نهال برای اخذ پیوندک اصیل معرفی شدند.

جدول ۵- باغات تأمین کننده پیوندک

فعالیت	سال ۹۷	تعداد
شناسایی باغات تأمین کننده پیوندک	۲۳ استان	۸۹

چ - گزارش تحلیلی عملکرد نهال گواهی شده

۱- وضعیت کلی عملکرد نهال گواهی شده در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

از سال ۱۳۹۵، بهره برداری اولیه از باغ‌های مادری در کشور شروع شد و در سال ۱۳۹۶ برای اولین بار ۵۰۰۰ اصله نهال دانه دار گواهی شده که پیوندک آن‌ها از باغ مادری تهیه شده بود در کشور تولید و عرضه گردید. تولید ماده تکثیری سالم و اصیل به تعداد ۱۸۳۲۱۹۰ چشمه / قلمه نیز در سال ۱۳۹۶ رقم خورد.

جدول ۶ - عملکرد کنترل و نظارت نهال گواهی شده در سال ۱۳۹۶

نوع فعالیت نظارتی و تولیدی	نهال هسته‌دار	نهال دانه‌دار	نهال دانه خشک	جمع کل
نهال گواهی‌شده		۵۰۰۰		۵۰۰۰
چشمه پیوندک و مواد تکثیری	۱۳۵۱۲۴۰	۱۲۴۹۵۰	۳۵۶۰۰۰	۱۸۳۲۱۹۰

۲- وضعیت کلی عملکرد نهال گواهی‌شده در سال زراعی ۱۳۹۷

هم‌زمان با این فعالیت نظارت بر باغ‌های مادری و توسعه دامنه محصول و سطح این باغ‌ها در کشور باهدف پشتیبانی از صنعت تولید نهال سالم در کشور به‌صورت جدی ادامه یافت و اولین باغ مادری گردو در استان همدان با مشارکت بخش خصوص احداث گردید. در سال گذشته نیز بیش از ۱۹۰۰۰۰۰ چشمه پیوندک سالم و اصیل در کشور تحت نظارت مؤسسه در باغ‌های مادری تولید و در اختیار نهالستان‌های دارای مجوز برای تولید نهال قرار گرفت. تولید و عرضه ۲۷۶۲۹۰ اصله نهال گواهی‌شده از گروه محصولات دانه‌دار، هسته‌دار و مرکبات برای اولین بار در بالاترین سطح از لحاظ کیفی توسط نهالستان‌های پیش رو تولید و عرضه گردید. اگرچه انتظار می‌رفت دو تا سه برابر این حجم نهال گواهی‌شده در کشور توزیع گردد، اما به دلیل وجود پاره‌ای اختلاف‌نظرها بین دو دستگاه حاکمیتی یعنی سازمان حفظ نباتات و مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال تنها تعداد فوق‌الشاره موفق به کسب گواهی‌های لازم شدند و به‌صورت گواهی‌شده در کشور جریان پیدا نمودند و مابقی نهال‌ها با وجود احراز اصالت رقم و تأییدیه سلامت مواد مادری به‌صورت خود اظهاری گواهی و وارد بازار شدند.

جدول ۷ - عملکرد کنترل و نظارت نهال در سال ۱۳۹۷

نوع فعالیت نظارتی و تولیدی	نهال هسته‌دار	نهال دانه‌دار	نهال دانه خشک	جمع کل
نهال گواهی‌شده	۱۵۳۵۷۵	۱۲۱۵۱۵	۱۲۰۰	۲۷۶۲۹۰
چشمه پیوندک و مواد تکثیری	۱۳۸۰۰۰۰	۱۵۰۴۰۰	۳۷۱۰۰۰	۱۹۰۱۴۰۰

د - ساماندهی تولیدکنندگان نهال

باهدف ساماندهی تولید نهال در کشور و در اجرای ماده ۶ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال شناسایی متقاضیان تولید نهال، احداث باغ مادری، تولید نهال از طریق کشت بافت، تولید نشاء و اسپان قارچ برای اخذ مجوز تولید در سال گذشته توسط معاونت با همکاری و هماهنگی واحدهای استانی انجام

گرفت. در این چارچوب در کل ۱۴۹ تقاضای تمدید و صدور مجوز تولید نهال مورد بررسی قرار گرفت که ۱۴۲ فقره پس از احراز شرایط لازم برای صدور مجوز به کمیته مربوط ارجاع شد تعداد ۷ فقره مورد تأیید قرار نگرفت. از این تعداد ۸ تقاضا مربوط به اخذ مجوز تولید نهال از طریق کشت بافت می‌باشد. در سال ۱۳۹۷ تعداد ۲ فقره درخواست صدور مجوز تولید نشاء و اسپان قارچ توسط این معاونت مورد بررسی و برای هر دو واحد تولیدکننده نشاء مجوز صادر شد؛ و در کل تعداد ۳۱۶ فقره مجوز انواع گروه‌های محصولی صادر گردید.

جدول ۸ - ساماندهی شرایط تولید در سال ۱۳۹۷

ردیف	فعالیت	عملکرد
۱	بررسی شرایط و صدور مجوز متقاضیان تولید نهال	۱۲۹
۲	بررسی شرایط و صدور مجوز متقاضیان تولید نهال به روش کشت بافت	۸
۳	بررسی شرایط و صدور مجوز متقاضیان احداث باغ مادری	۳
۴	بررسی شرایط و صدور مجوز متقاضیان تولید نشاء و اسپان قارچ	۲

جدول ۹ - مجوزهای صادرشده نهال در سال ۱۳۹۷

نهال هسته‌دار	نهال دانه‌دار	نهال دانه خشک	نهال دانه‌ریز
۵۷	۵۶	۶۹	۳۲
نهال گرمسیری و نیمه گرمسیری	نهال مرکبات	سایر	جمع کل
۳۹	۱۱	۵۲	۳۱۶

ذ - ایجاد هسته‌های اولیه ارقام بومی محلی زردآلو از طریق غربالگری

زردآلو از جمله محصولات مهم باغبانی کشور است که در اغلب استان‌ها کشت و کار می‌گردد. تهیه و تأمین مواد گیاهی سالم و اصیل ارقام بومی و محلی زردآلو که از محصولات بومی کشور می‌باشد جزء اولویتهای پژوهشی این مجموعه قرار گرفت در این ارتباط کلیه ارقام بومی و محلی زردآلو از سراسر کشور جمع‌آوری و ضمن ایجاد بانک مواد گیاهی غربالگری ارقام از طریق مطالعه خصوصیات مورفولوژیکی و ملکولی هم‌زمان با ارزیابی میزان سلامت نهال‌های کاندید در برابر عوامی بیمار گر باهدف تهیه هسته‌های اولیه توسط این

مجموعه بررسی گردید. تاکنون احراز اصالت بیش از ۲۷ ژنوتیپ تجاری/رقم بومی محلی محرز شده و نهال سالم آن‌ها تولید و قابل ارائه می‌باشد.

ر - بررسی اصالت و یکنواختی ژنتیکی خرمای تولیدشده از طریق کشت بافت

باهدف کنترل یکنواختی در تولیدات کشت بافتی با نمونه‌گیری تصادفی از خط تولید شرکت تولیدکننده نهال کشت بافتی خرما به روش کشت بافت، آزمایشات لازم با استفاده از مارکرهای مولکولی SSR و ISSR انجام گرفته و پس از احراز یکنواختی در تولیدات آن مجموعه گواهی‌های لازم صادر گردید.

ز - برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و پیش‌بینی عملکرد برنامه‌های موجود

در سال ۱۳۹۸ و سالهای آینده تعداد چشمه پیوندک قابل استحصال از باغ‌های مادری استاندارد در کشور به‌صورت تصاعدی افزایش خواهد یافت. بنابراین به‌تدریج شاهد توسعه کمی و کیفی تولید نهال گواهی‌شده در کشور خواهیم بود. با شروع بهره‌برداری از باغ مادری گردو در استان همدان و نیز بهره‌برداری از ارقام و پایه‌های جدید تکثیرشده سایر باغ‌های مادری، نهال گواهی‌شده این محصولات بسته به استاندارد نهال تولید و در اختیار باغ داران قرار خواهد گرفت. در صورت برنامه‌ریزی منسجم وزارت متبوع و حمایت از این زیرساخت‌های تولید از طریق تزریق تسهیلات ارزان‌قیمت و پشتیبانی تولید مواد تکثیری سالم و اصیل، انتظار می‌رود سالانه از تعداد نهال شناسه دار کاسته شده و به تعداد نهال گواهی‌شده تولیدی افزوده گردد. پیش‌بینی مؤسسه این است که در سال جاری حدود ۱۵ میلیون اصله نهال شناسه دار در نهالستان‌های داری مجوز تولید شود و بالغ بر یک‌میلیون اصله نهال گواهی‌شده منوط به پشت سر گذاشتن آزمون‌های قرنطینه‌ای، تولید و به بازار عرضه گردد.



پژوهش و فناوری بذر و نهال

معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌ها وظیفه هدایت‌گری و انطباق پروژه‌های پیشنهادی محققین در حوزه‌های تخصصی بذر و نهال با اولویت‌های مصوب پژوهشی موسسه با محوریت پژوهش‌های کاربردی، بنیادی و فناوری محور دارد. در کنار این فعالیت‌های مهم تحقیقاتی، سایر امور مرتبط با تحقیقات، آزمایشگاه‌ها، ترفیع و ارتقاء اعضای هیئت علمی موسسه، برگزاری جلسات مرتبط با تحقیقات و پژوهش، امور مرتبط با تنظیم گزارش‌های نهایی، تهیه و تحلیل داده‌های آماری، کمیته فنی سلامت بذر و نهال و ... در حیطه مسئولیت‌های علمی و اجرایی این معاونت است. این معاونت شامل بخش‌های تحقیقاتی فناوری و بهبود کیفیت بذر، تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت نهال، آزمایشگاه‌های سلامت بذر و نهال، دبیرخانه هیئت ممیزه موسسه، دفتر فرآوری و پردازش داده‌ها و امور پژوهشی می‌باشد. هرکدام از این دفاتر مسئول بخشی از امور اشاره شده فوق هستند.

انجام برنامه‌های هدفمند پژوهشی در قالب طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی کاربردی سپس انتقال نتایج آن‌ها به تولیدکنندگان بذر و نهال یکی از مهمترین وظایف اعضای هیات علمی و محققین غیر هیات علمی موسسه می‌باشد. برنامه‌های تحقیقاتی این موسسه مجموعه‌ای منسجم از فعالیت‌هایی با اهداف کنترل و گواهی بذر و نهال و بهره‌مندی از فناوری‌های جدید در راستای ارتقا کیفیت بذور و نهال تولیدی می‌باشد که توسط محققین اجرا می‌گردد. دستیابی به اهداف برنامه‌های بلند مدت و کوتاه مدت متضمن انجام تعدادی طرح، پروژه و یا فعالیت تحقیقاتی است که با یکدیگر ارتباط محتوایی و زنجیره‌ای دارند که نهایتاً منجر به حل یک مسئله اساسی گردیده و در افزایش بهره‌وری موضوع تحقیق و ارتقاء کمی و کیفی بذر و نهال سالم نقش اصلی ایفاء می‌نماید.

۱-۳- فعالیت‌های پژوهشی

الف) مقدمه

پژوهش و فناوری یکی از اساسی‌ترین نیازها برای نیل به پیشرفت و توسعه کشاورزی محسوب می‌گردد و کلید توسعه پایدار به شمار می‌رود، لذا توانمندی در کشاورزی بدون پژوهش و تولید علم ممکن نیست. بدون تردید سطح پژوهش و فعالیت‌های تحقیقاتی خود یکی از شاخص‌های اصلی توسعه کشاورزی و ارزیابی میزان عملکرد موسسات تحقیقاتی است.

تدوین و تهیه برنامه‌های پژوهشی و اجرای فعالیت‌های تحقیقاتی مرتبط و هدفمند در زمینه‌های مختلف کشاورزی و گسترش آن از اقدامات مهمی است که هر ساله با دقتی مضاعف به عنوان یکی از

اولویت های اصلی برنامه های راهبردی و به منظور رفع چالش های موجود مطابق اهداف حصول به امنیت غذایی انجام می شود.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال گذشته (۱۳۹۶)

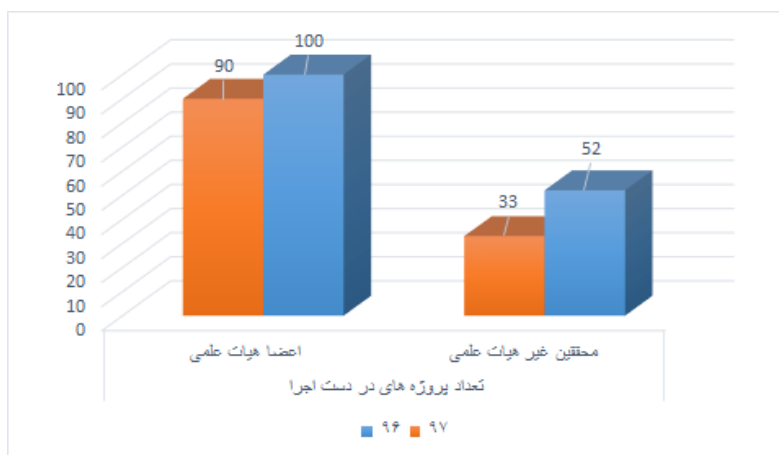
۱- محققین (هیات علمی و غیر هیات علمی)

ترکیب محققین شاغل در این موسسه در سال ۹۶ و نیز سال ۹۷ تقریباً یکسان بوده است. در سال ۹۷ امکان جذب یک نفر عضو هیات علمی جدید از محل فراخوان سراسری وزارت علوم برای موسسه میسر گردید. در سال ۹۶ تعداد ۱۹ نفر عضو هیات علمی و در حال حاضر موسسه دارای ۲۱ نفر عضو هیات علمی و ۲۵ نفر محقق غیر هیات علمی می باشد. کمیت تعداد پروژه های تحقیقاتی طی دو سال ۹۶ و ۹۷، تعداد پروژه های در دست اجرا توسط محققین موسسه متبوع در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. اغلب پروژه های در حال اجرا که توسط اعضا هیات علمی این موسسه اجرا می گردد به صورت ملی - مستقل و یا ملی - خاص اجرا می گردد و بنابراین گستره کشوری دارد. مقایسه دو سال متوالی ۹۶ و ۹۷ تفاوت چندانی را در تعداد نشان نمی دهد.

جدول ۱- تعداد پروژه های در دست اجرا به تفکیک اعضاء هیات علمی و محققین غیر هیات علمی

تعداد پروژه های در دست اجرا		
سال	اعضا هیات علمی	محققین غیر هیات علمی
۱۳۹۶	۱۰۰	۵۲
۱۳۹۷	۹۰	۳۳

نمودار ۱- مقایسه وضعیت پروژه های تحقیقاتی در سال های ۹۷-۱۳۹۶



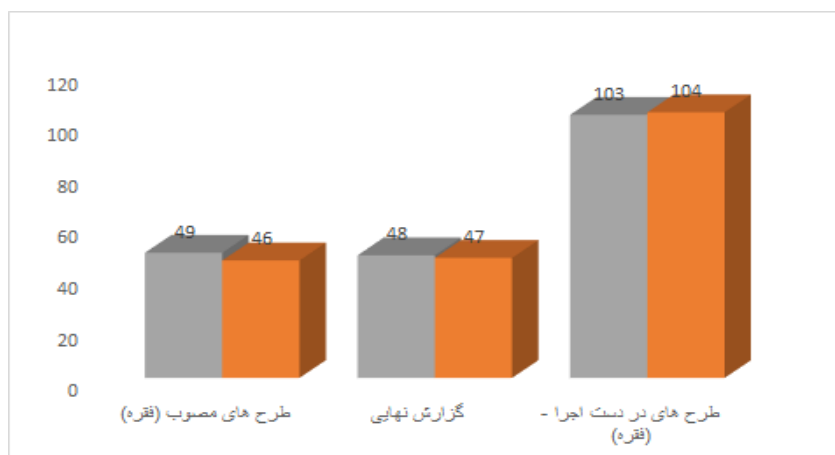
۲- طرح های پژوهشی

در سال ۱۳۹۷ با استفاده از پتانسیل بالا و ظرفیت موجود در موسسه ضمن اجرای طرح های تحقیقاتی جدید در زمینه های هدفمند کنترل و گواهی بذر، کنترل نهال، سلامت بذر و نهال و شناسایی و ثبت ارقام گیاهی و ادامه طرح های سال های قبل، زمینه های مستعدی جهت ارتقای اجرای طرح های تحقیقاتی فراهم آمده است و بررسی و تصویب کلیه پروژه ها و طرح های تحقیقاتی پیشنهادی مجریان، پس از بررسی در شورای پژوهشی موسسه بر اساس اولویت های پیش بینی شده و انجام مراحل داوری و تایید داور نهایی و همچنین تایید ویراستاران تعیین شده برای گزارش نهایی پروژه های خاتمه یافته، در کمیته علمی- فنی موسسه ارائه گردیدند و مورد تصویب و یا عدم تایید اعضا محترم کمیته قرار گرفتند. مطابق بررسی های بعمل آمده در سال ۱۳۹۷، تعداد طرح های تحقیقاتی تصویب شده نسبت به سال قبل تفاوت فاحشی در تعداد آن مشاهده نمی شود. مقایسه وضعیت پروژه های تحقیقاتی طی دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۶ نشان می دهد که پروژه های مصوب در سال ۹۷ تقریباً مشابه سال قبل می باشد و تفاوت محسوسی در آن دیده نمی شود.

جدول ۲- مقایسه وضعیت فعالیت های تحقیقاتی در سال های ۹۷ و ۹۶

سال	طرح های در دست اجرا (فقره)	گزارش نهایی (فقره)	طرح های مصوب (فقره)
۹۷	۱۰۴	۴۷	۴۶
۹۶	۱۰۳	۴۸	۴۹

نمودار شماره ۲- مقایسه وضعیت پروژه های تحقیقاتی در سال های ۹۷-۱۳۹۶

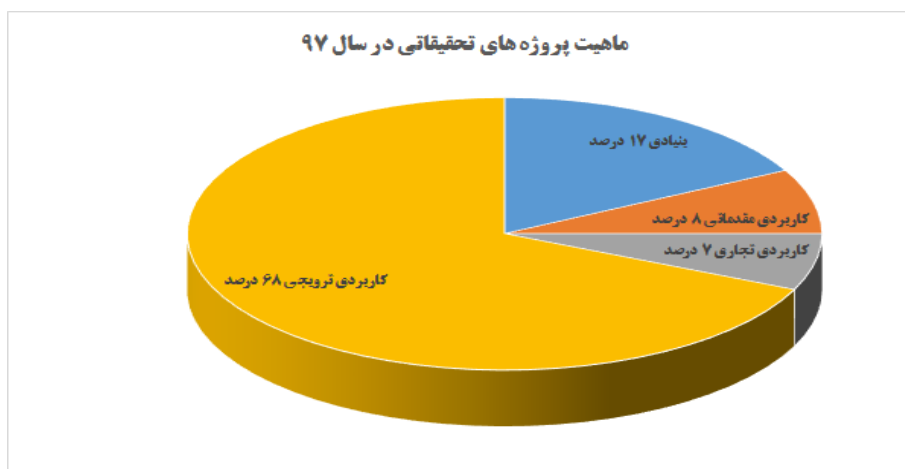


۳- ماهیت پروژه های پژوهشی

از حیث ماهیت و نوع خروجی پروژه های تحقیقاتی در دست اجرا می توان به ۲ عنوان کلی اشاره نمود: پژوهش های بنیادی و پژوهش های کاربردی. پژوهش های کاربردی نیز به سه دسته کاربردی فناورانه، توسعه ای/ ترویجی و مقدماتی تقسیم بندی شده است. جدول شماره ۳ نشان می دهد که بیشترین تعداد پروژه های تحقیقاتی این موسسه دارای کارکرد ترویجی با قابلیت بهره برداری توسط سیاستگذاران، کارشناسان، مروجان و بهره برداران بخش کشاورزی با بالاترین تعداد به میزان ۷۱ فقره (بیش از ۶۸ درصد) و کمترین آن مربوط به پروژه هایی با ماهیت فناورانه با ۷ فقره از تعداد کل پروژه های در دست اجرای موسسه بوده است.

جدول ۳- وضعیت ماهیت پروژه های تحقیقاتی در سال ۱۳۹۷

کاربردی ترویجی	کاربردی فناورانه	کاربردی مقدماتی	بنیادی	کل طرح / پروژه	
۷۱	۷	۸	۱۸	۱۰۴	تعداد
۶۸/۲۷	۶/۷۳	۷/۶۹	۱۷/۳۱	۱۰۰	درصد



نمودار ۳- سهم هریک از پروژه های تحقیقاتی از نظر ماهیت

مقایسه ماهیت پروژه های تحقیقاتی طی دوسال ۹۶-۹۷ نشان می دهد که تعداد پروژه های کاربردی ترویجی مشابه سال قبل (۹۶) می باشد اما تعداد پروژه های بنیادی رشد ۴ برابری داشته است.

جدول ۴- مقایسه ماهیت پروژه های تحقیقاتی در سال های ۱۳۹۷-۱۳۹۶

سال	کل طرح / پروژه	بنیادی	کاربردی مقدماتی	کاربردی ترویجی	کاربردی فناورانه
۹۶	۱۰۳	۴	۱۰	۷۱	۱۴
۹۷	۱۰۴	۱۸	۸	۷۱	۷

در جدول شماره ۵ پروژه تحقیقاتی در دست اجرا موسسه در سال ۱۳۹۷ از نظر دامنه و نحوه اجرا که شامل پروژه های خاص، مستقل، ملی، ملی- خاص و مشترک (بین موسسات و داخلی) می باشند مورد بررسی قرار گرفتند. بیشترین سهم در نوع پروژه به لحاظ گستره کشوری مربوط به پروژه های ملی است که ۴۹ درصد از کل پروژه های تحقیقاتی اجرا شده را در موسسه به خود اختصاص داده است.

جدول ۵- پروژه های تحقیقاتی مصوب در سال ۱۳۹۷

	پروژه های در دست اجرا	خاص	مستقل	ملی	ملی خاص	طرح های مشترک
تعداد	۱۰۴	۱۰	۳۶	۲۵	۲۶	۷
درصد	۱۰۰	۹/۶	۳۴/۶	۲۴	۲۵	۶/۷

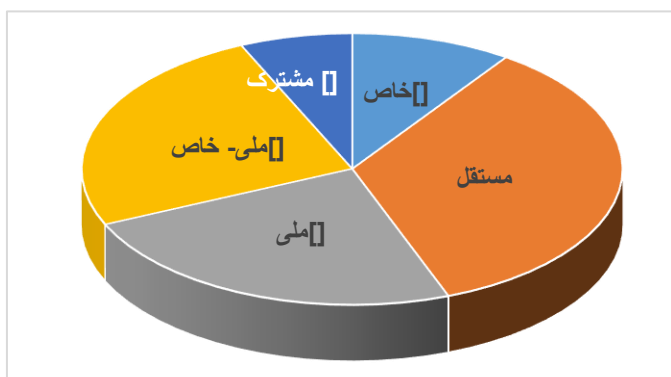
نمودار ۴- تنوع پروژه های تحقیقاتی مصوب در سال ۹۷ به لحاظ اجرا

همانطور که نمودار ۴ نشان می دهد از کل ۱۰۴ فقره پروژه های در دست اجرا در سال ۱۳۹۷، بیشترین سهم مربوط به پروژه های مستقل با ۳۴ درصد می باشد همچنین پروژه های ملی- خاص با ۲۶ درصد در رتبه دوم قرار گرفته است و پروژه های مشترک با سهم ۷ درصد نسبت به کل پروژه ها در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۶- پروژه های تصویب شده به تفکیک معاونت تخصصی موسسه در سال ۱۳۹۷

تعداد طرح/ پروژه	معاونت فن آوری بذر و نهال	معاونت تحقیقات کنترل و گواهی بذر	معاونت تحقیقات کنترل و گواهی نهال	معاونت تحقیقات ثبت ارقام گیاهی
۴۷	۱۰	۲۹	۱	۷

مقایسه پروژه های تحقیقاتی بر اساس نوع موضوع مشخص می شود از کل ۴۷ فقره پروژه مصوب، یک فقره پروژه مصوب متعلق به واحد نهال می باشد که این پروژه مشترک با سه موسسه دیگر و همچنین به صورت ملی و بسیار گسترده اجرا خواهد گردید. تعداد ۲۹ پروژه در معاونت تحقیقات کنترل و گواهی بذر توسط همکاران آن معاونت اجرا می گردد که پروژه های این معاونت با توجه به اهمیت ارزیابی بذر گواهی



شده محصولات مختلف در راستای ایجاد کرت های کنترل بذور گواهی شده اجرا می گردد. همانطور که در جدول شماره ۶ نشان داده شده است در معاونت فناوری بذر و نهال پروژه هایی با موضوع سلامت و ارتقاء کیفیت بذر و نهال مد نظر می باشد.

۴- گزارش های نهایی

در سال ۱۳۹۷ تعداد ۴۷ فقره پروژه تحقیقاتی خاتمه یافته در موضوعات کنترل و گواهی بذر، پست کنترل و سلامت بذر و نهال و ثبت ارقام گیاهی که مورد تایید کمیته علمی- فنی موسسه قرار گرفت و به شرح جدول ذیل می باشد.

جدول ۷- فهرست گزارش های نهایی تایید شده در سال ۹۷

مجرى	عنوان گزارش نهایی
مسعود نادرپور	تهیه کلکسیون مرجع هسته های اولیه سالم و اصیل گیلاس، آلبالو و آلو از نظر بیماری های ویروسی برای برنامه های ملی کنترل و گواهی نهال
مسعود نادرپور	تهیه کلکسیون مرجع هسته های اولیه سالم و اصیل دانه داران از نظر بیماری های ویروسی برای برنامه های ملی کنترل و گواهی نهال
مسعود نادرپور	بررسی بیماری های ویروسی و ویروئیدی انگور در استان خراسان رضوی در راستای بازنگری استانداردهای ملی سلامت
سعید حاجیلویی	بررسی پارت های بذری ارقام جو آبی در کرت های کنترلی سال زراعی ۹۵-۹۶
سعید حاجیلویی	بررسی پارت های بذری ارقام جو دیم در کرت های کنترلی سال زراعی ۹۵-۹۶
سعید حاجیلویی	بررسی پارت های بذری ارقام گندم آبی در کرت های کنترلی سال زراعی ۹۵-۹۶
سعید حاجیلویی	بررسی پارت های بذری ارقام گندم دیم در کرت های کنترلی سال زراعی ۹۵-۹۶
فرشید حسنی	تعیین ارزش زراعی ۱۹ رقم جدید سیب زمینی خارجی
فرشید حسنی	تعیین فاصله ایزولاسیون برای تولید سیب زمینی بذری در مناطق مختلف
فرشید حسنی	تعیین ارزش زراعی ۹ رقم سیب زمینی خارجی جدید
آیدین حمیدی	بررسی امکان ارتقای کیفیت بذر اکوتیپ های یونجه سردسیری با استفاده از تلقیح، پوشش دار کردن با لایه نازک با باکتری سینورایزوبیوم میلیوتی
عباس متقی	بررسی اثر زمان برداشت بذر بر شاخص های کیفی بذر چهار رقم بذر لوبیا چیتی
عباس متقی	ارزیابی شاخص های کیفی بذر در ۱۵ لاین و رقم لوبیا چیتی
سامان شیدائی	بررسی خلوص ژنتیکی پارت های بذری کلزا تولیدی سال ۱۳۹۵ از طریق کرت های کنترلی
آیدین حمیدی	ارزیابی تمایز یکنواختی و پایداری ارقام و ژنوتیپ های جدید پنبه با استفاده از خصوصیات مورفولوژیکی
بابک درویشی	بررسی خلوص ژنتیکی بذر هسته های اولیه ارقام مختلف نخود در کرت های کنترلی

محبوبه درّی	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری صفات مورفولوژیکی ۹ رقم خیار متقاضی تجاری شدن
صمد مبصر	آزمون تعیین ارزش زراعی (VCU) نه رقم ذرت دانه ای زودرس تا میان رس
صمد مبصر	آزمون تعیین ارزش زراعی (VCU) چهارده رقم ذرت علوفه ای
صمد مبصر	آزمون تعیین ارزش زراعی (VCU) شانزده رقم ذرت دانه ای دیررس
عباس ده شیری	گزینش توده‌های برتر با استفاده از آزمون پلی کراس به منظور تولید بذر گشنیز
لیلا زارع	ارزیابی بیماری بلایت فوزاریومی خوشه در طبقات بذری گندم در راستای بازنگری استانداردهای ملی سلامت گندم
عباس زارعیان	ارزیابی کمیت و کیفیت بذر دو رقم گندم دیم تحت شرایط آبیاری تکمیلی مزرعه
عباس زارعیان	بررسی تأثیر روی مال کردن بر خصوصیات جوانه‌زنی بذر گندم در استان البرز
مصطفی شاکری شمس	بررسی و انجام آزمونهای تیپ (تمایز، یکنواختی و پایداری) برای ارقام جدید و رایج فلفل و تهیه شناسه مورفولوژیک برای آنها
سامان شیدائی	بررسی خلوص ژنتیکی پارت‌های بذری آفتابگردان تولیدی سال ۱۳۹۵ از طریق کرت‌های کنترلی
حسین صادقی	بررسی اصالت و خلوص ژنتیکی پارت‌های بذری سویا (تولیدی سال ۱۳۹۵) از طریق کرت‌های کنترلی
اشکان عباسیان	بررسی خلوص ژنتیکی پارت های بذری چغندر قند در آزمون کرت‌های کنترلی سال ۱۳۹۶
عبدالرضا کاوند	بهینه سازی روش تکثیر و تولید تجاری نهال برخی ژنوتیپهای برتر عناب
اسماعیل نصراللهی‌آذر	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری صفات مورفولوژیکی ۱۰ رقم کدو سبز متقاضی تجاری شدن
لیلا یاری	بررسی نوع قارچ‌کش و دوره انبار داری بر بنیه بذر سه رقم جو طبقه مادری در استان تهران
فاطمه خلقتی بنا	بهینه سازی ردیابی عوامل پوسیدگی فیتوفترایی و آرمیلاریایی در باغات دانه‌دار، هسته-دار و نهالستان‌ها
فاطمه خلقتی بنا	کنترل پس از برداشت کلاس های مختلف غده های بذری سیب زمینی تولید شده در سال ۱۳۹۶
کبری مسلم خانی	کنترل پس از برداشت کلاس های مختلف غده های بذری سیب زمینی تولید شده در سال ۱۳۹۵ و پیش کنترل غده های وارداتی سال ۹۶

عاطفه خندان	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری صفات مورفولوژیک در ۱۰ رقم جدید پیاز
عاطفه خندان	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری صفات مورفولوژیک در ۲۱ رقم جدید پیاز
عاطفه خندان	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری ۱۶ رقم جدیدی هندوانه و تهیه شناسنامه صفات مورفولوژیک
محمد حسن عصّاره	فناوری و فراوری بذر گیاهان دارویی (آویشن، بابونه، مرزه و گشنیز)
فضل اله صفی خانی	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری توده های شاخص بومی و محلی گیاه دارویی گشنیز
فضل اله صفی خانی	بررسی تمایز، یکنواختی و پایداری توده های شاخص بومی و محلی گیاه دارویی بابونه

۲-۳- تحقیقات فناوری بذر

الف) مقدمه

بخش تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت بذر فعالیت های اجرایی و تحقیقاتی و پژوهشی در راستای بهبود کیفیت بذر را به عهده دارد. این فعالیت ها تحت سرفصل های زیر انجام شده است.

- فعالیت های مرتبط با سلامت بذر شامل پایش بیماری های بذر زاد گندم، جو، ذرت، حبوبات، اسفناج و پیاز در طبقات پرورشی و مادری در مزارع تولید بذر
- بررسی موردی وضعیت مزارع تولید بذر گیاهان زراعی از بعد سلامت، بررسی روش های کنترل بیمارهای بذرزاد
- مشارکت در تدوین و بازنگری استانداردهای ملی بذر از نظر بیماری های بذرزاد
- برگزاری جلسات کمیته تخصصی سلامت بذر و نهال، مشارکت در جلسات کمیته شبکه آزمایشگاهی، کمیته فنی بذر و جشنواره تعهد و مسوولیت اجتماعی سلامت موسسه، تهیه نشریه های فنی و تدریس در دوره های مرتبط
- انجام تحقیقات مرتبط با بهبود کیفیت بذر شامل پوشش دار کردن بذر و بهبود وضعیت ضدعفونی بذر، روش های بوجاری و نگهداری بذر
- همچنین تحقیقات مرتبط با گیاهان دارویی شامل بررسی جمعیت های برتر و همکاری در اصلاح و معرفی ارقام و بررسی روش های تولید و بهبود کیفیت بذر آنها

ب) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

۱- سلامت بذر

فعالتهای اجرایی در سلامت بذر شامل: انجام آزمون های کنترل کیفیت و سلامت بذر در خصوص بذر گندم، جو، لوبیا، نخود، عدس، اسفناج، ذرت، برنج، پیاز، گوجه فرنگی در مجموع در ۱۱۰۰ مورد، بررسی میدانی و بازدید مزارع جهت بررسی بیماری های بذرزاد مانند سیاهک آشکار و لکه قهوه ای نواری باکتریایی گندم و جو در استان های البرز، خوزستان و مرکزی، بازمینی و بهبود استانداردهای ملی بیماری های بذرزاد محصولات مختلف تهیه شده در سال های گذشته مبتنی بر یافته های اخیر مانند برنج، گیاهان دارویی (شنبليله، شاهی)، پیگیری و شرکت فعال در کمیته تخصصی سلامت بذر و نهال با هدف برنامه ریزی، هدایت و پیگیری امور مربوط به سلامت بذر و نهال در گروه های محصولی بنابر اولویت و اهمیت بیماری های بذرزاد در عرصه های اجرایی و تحقیقاتی، رفع چالش های موجود و ارتقاء سیستم سلامت بذر و نهال و ارائه صورتجلسات مربوطه، پیگیری و شرکت فعال در کمیته شبکه آزمایشگاهی با هدف ساماندهی تجهیزات و لوازم آزمایشگاهی موجود در واحدهای استانی، پیگیری و شرکت در کمیته فنی بذر، پیگیری و شرکت فعال در جلسات جشنواره تعهد و مسوولیت اجتماعی سلامت موسسه با هدف بررسی، جمع آوری و ارائه اطلاعات و مستندات مرتبط بود. همچنین موضوعات مربوط به بهبود سلامت بذر برای برخی از محصولات تعیین گردید. تدریس در دوره های آموزشی سرویس، نگهداری و نحوه استفاده صحیح از تجهیزات و همچنین دوره کنترل و گواهی بذر از بعد سلامت و بیماری های بذرزاد انجام شده است.

طراحی و اجرای پروژه های تحقیقاتی مورد نیاز معاونت های تخصصی بویژه معاونت کنترل و گواهی بذر شامل اجرای طرح تحقیقاتی بررسی میزان آلودگی بذرهای وارداتی و تولید داخل پیاز به بیماری *Fusarium oxysporium* و اثر آن بر استقرار بوته و عملکرد، بررسی میزان آلودگی بذرهای وارداتی و تولید داخل پیاز به بیماری *Botrytis allii*، بررسی امکان کاربرد فناوری پوشش دار کردن بذر برای ارتقای کیفیت بذر و ارزیابی فنی و اقتصادی فراوری بذر گندم در سامانه های داخلی و وارداتی و تهیه گزارش نهایی طرح، ارزیابی بیماری بلایت فوزاریومی خوشه در طبقات بذری در راستای بازنگری استاندارد بوده است.

۲- فناوری بذر و گیاهان دارویی

۲-۱- زمینه سازی اجرا و همکاری در اجرای پروژه های مرتبط با توسعه گیاهان دارویی از جمله:

- بررسی امکان کاربرد فناوری پوشش دار کردن با لایه نازک، عناصر غذایی و سموم ضدعفونی کننده برای ارتقای کیفیت بذر کلزا
- بررسی امکان کاربرد فناوری پوشش دار کردن بذر برای ارتقای کیفیت بذر و عملکرد گندم
- بررسی امکان حجیم کردن بذر اکوتیپ های یونجه تلقیح شده با باکتری سینورایزوبیوم میلیوتی
- تاثیر تیمارهای مختلف روی و سموم ضدعفونی بر جوانه زنی و سلامت بذر جو
- بررسی امکان ارتقای کیفیت بذر اکوتیپ های یونجه سردسیری با پوشش دار کردن لایه نازک با باکتری سینورایزوبیوم میلیوتی
- گزینش توده های بومی گیاه دارویی گشنیز با استفاده از آزمون پلی کراس به منظور تولید بذر
- بررسی ویژگی های مورفولوژیکی، زراعی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی توده های بومی زیره سبز در شرایط طبیعی و تنش خشکی
- اجرای طرح حجیم کردن بذور ریزدانه

۲-۲- همکاری با مجریان تخصصی طرح های کلان وزارت جهاد کشاورزی از جمله موارد زیر:

- همکاری با مجری طرح ملی دانه های روغنی جهت پوشش دهی و حجیم کردن بذر کلزا
- همکاری با مجری طرح ملی گیاهان دارویی در برنامه ریزی تولید بذر و اندام های تکثیری گیاهان دارویی
- همکاری در برگزاری جشنواره و همایش ملی گیاهان دارویی

۳-۲- تدوین پروپوزال و پیگیری تصویب و تخصیص اعتبار طرح گیاهان دارویی با عنوان تکمیل زنجیره تحقیق، تولید، فرآوری و تسهیل فرآیند تجاری سازی بذر برخی از گیاهان دارویی دارای اولویت

۳-۳- تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت نهال

الف) مقدمه

بخش تحقیقات فناوری و بهبود کیفیت نهال به عنوانی واحدی از معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته ها مأموریت دارد تا در خصوص بررسی بیماری های مندرج در استانداردهای ملی مواد تکثیری غیرجنسی مانند سیب زمینی و نهال انواع درختان میوه که برای صدور گواهی سلامت ضروری است و نیز توسعه پروتکل های دقیق، کم هزینه، سریع و بومی محور برای ردیابی بیماری های قابل انتقال از طریق مواد تکثیری در راستای بهبود کیفیت آنها اقدام نماید. با این حال، بدلیل نیاز به وجود مواد تکثیری سالم از ارقام اصیل بویژه ارقام بومی، قسمت دیگری از فعالیت های بخش به تولید گیاهان سالم از ارقام گیاهی به همراه معاونت تحقیقات کنترل و گواهی نهال اختصاص پیدا کرده تا در راستای عبور از نهال خود اظهاری به نهال گواهی شده مورد استفاده قرار گیرند. همچنین ضرورت بازنگری استانداردهای ملی بویژه استانداردهای نهال سالم نیاز به تحقیق در مورد بیماری های سیستمیک بویژه بیماری های ویروسی و ویروئیدی درختانی که فعالیت های کمی در مجامع آموزشی و تحقیقاتی کشور که مبنای بازنگری در استانداردها هستند، انجام شده است، ایجاب می کند که تحقیقاتی هم در سطح کلان کشور در مورد آنها انجام گیرد که این مهم هم در زمره فعالیت های بخش قرار گرفته است. برای انجام آزمون های مربوط به ویروس های گیاهی با روش های سرولوژیک، نیاز به تامین آنتی بادی اختصاصی ویروس ها که به طور عمده از منابع خارج کشور بویژه از کشورهای آمریکایی و اروپایی تهیه می شود، وجود دارد که به نوبه خود هزینه های بسیار گزافی را برای وزارت متبوع و بخش خصوصی به منظور گواهی سلامت تحمیل می نماید و از طرف دیگر از کارایی بالایی در برخی موارد برخوردار نیستند. در همین راستا فعالیت تحقیقاتی-اجرایی دیگری برای بخش در زمینه تهیه آنتی بادی نو ترکیب برای ویروس های گیاهی رقم خورده که به تفصیل در قالب جداول مربوط به سال های زراعی ۹۶-۱۳۹۵ و ۹۷-۱۳۹۶ ارائه می شوند.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

جدول ۹- عملکرد کنترل و نظارت در راستای تولید هسته اولیه نهال سالم در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵

نوع فعالیت نظارتی و تولیدی	درختان هسته دار (اصله)	درختان دانه دار	درختان غیرمثمر
تولید هسته اولیه سالم و عاری از ویروس	۷۱	۰	۰

جدول ۱۰ - فعالیت های اجرایی بخش تحقیقات و بهبود کیفیت نهال

شرح	واحد سنجش	نوع فعالیت پژوهشی
واگذاری تعداد ۷۱ نهال سالم از ارقام آلبرتا، زعفرانی، انجیری (هلو)، رد گلد، شمس (شلیل)، GN و GF677 (پایه رویشی) به بخش خصوصی	فقره	تعداد قراردادهای انتقال فناوری
	میلیون ریال	درآمد حاصل از فروش دانش فنی
(سیب زمینی) ۲۶۷۵۳۱ + (درختان میوه) ۷۴۲۲ + تهیه آنتی بادی (۵۰۰۰) = ۲۷۹۹۵۳ جزئیات آزمون ها به تفکیک: ۱. کل نمونه سیب زمینی (هر کدام با ۱۰۰ زیر نمونه): PVY و PLRV: ۲۰۸ نمونه با آزمون ELISA (۲۰۸۰۰ زیر نمونه) PVY, PLRV, PVA, PVS, PVM, PVX2: ۵۴ نمونه با آزمون ELISA (۵۴۰۰ زیر نمونه) بررسی های قارچی، باکتریایی، ... برای ۶ عامل: ۳۲۲ نمونه با بررسی علائم بیماری های بیرون و درون هر غده (۳۲۲۰۰ زیر نمونه) PVY, PLRV, PVS: ۱۳۱ نمونه با آزمون RT-PCR تهیه آنتی بادی: حدود ۵۰۰۰ آزمون	مورد	آزمون های کنترل کیفیت و سلامت بذر و نهال

۲. کل نمونه درختان میوه: ASGV, ASPV, ACLSV, ArMV, ApMV, CLRV, PNRSV, PDV, PPV, ToRSV, TRSV <u>۱۱۴</u> نمونه با ELISA (دانه دار و هسته دار) ASGV, ASPV, ACLSV, ArMV, ApMV, Nad-5, CLRV, PNRSV, PDV, PPV, ToRSV, TRSV <u>۱۱۴</u> نمونه با RT-PCR (دانه دار و هسته دار) GLRaV-2, ToRSV, ArMV, GFkV, GVA, GFLV, GLRaV-4-9, GLRaV-1+3. <u>۲۰۰</u> نمونه با ELISA (انگور) ToRSV, ArMV, GFkV, GVA, GFLV, 18S, GLRaV-4, GLRaV-3, GLRaV-1, GLRaV-2, GYSVd-I, AGVd, CEVd, HSVd, GLRaV-7, GYSVd-II <u>۲۰۰</u> نمونه با RT-PCR (انگور)		
---	--	--

ج) گزارش تحلیلی فعالیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۷

گواهی سلامت مواد تکثیری بویژه سیب زمینی به طور معمول با اندک تفاوتی در تعداد نمونه‌ها که معمولاً بدلیل درخواست/عدم درخواست کارشناس بازرس مزارع تولید بذر سیب زمینی بویژه در طبقات آخر یا کاهش/افزایش جزئی تعداد تولید کننده انجام می شود، وجود دارد. به عنوان نمونه در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ نمونه‌های دریافتی برای ردیابی حضور ویروس‌های PVY و PLRV به تعداد ۲۰۸ نمونه (۲۰۸۰۰ زیر نمونه)، برای ردیابی ۶ ویروس PVA, PLRV, PVY, PVS, PVM, PVX به تعداد ۵۴ نمونه (۵۴۰۰ زیر نمونه) و برای ردیابی سایر بیماری‌ها (باکتریایی، قارچی، ...) به تعداد ۳۲۲ نمونه (۳۲۲۰۰ زیر نمونه) بود، در صورتیکه همین موارد برای سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ به ترتیب ۱۹۰ (۱۹۰۰۰ زیر نمونه)، ۶۳ (۶۳۰۰ زیر نمونه) و ۳۴۴ (۳۴۴۰۰ زیر نمونه) بود.

سایر فعالیت‌ها بخصوص فعالیت‌های تحقیقاتی-اجرایی بخش معمولاً در راستای نیازهای موسسه می‌باشد. به عنوان نمونه، بدلیل کمبود مواد تکثیری سالم از ارقام باغی بویژه ارقام بومی، بخشی از فعالیت‌های این

بخش به این موضوع اختصاص دارد. به عنوان نمونه در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ این قبیل فعالیت‌ها در راستای تولید نهال سالم از ارقام بومی هلو و شلیل بوده و در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ این فعالیت‌ها روی ارقام بومی زردآلو متمرکز شده است. یا بدلیل تولید آنتی بادی برای ویروس‌های PLRV، PVY و PVS در سال‌های قبلی که در تحقیقات سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ هم دنبال می‌شد، این مهم در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ روی تهیه آنتی بادی برای ویروس‌های PVA، PVX و PVM متمرکز شد. امید است که این فعالیت‌ها برای تولید آنتی بادی به منظور استفاده در ردیابی ویروس‌ها در سایر درختان هم دنبال شود.

قسمتی دیگر از فعالیت‌های بخش روی واگذاری مسئولیت به واحدهای ثبت و گواهی نهال استانها متمرکز است که در سال‌های زراعی اعلام شده، بخش مهمی از فعالیت‌های بخش به آموزش نیروی انسانی و تجهیز آزمایشگاه سلامت بذر و نهال استان اصفهان متمرکز شده، بطوریکه در شرایط حاضر بخش مهمی از فعالیت‌های مرتبط با ردیابی ویروس‌های گیاهی در بذور سیب زمینی کشور (حدود ۴۰ درصد) تحت نظارت عالیه این بخش به آن واحد واگذار شده است.

جدول ۱۱- عملکرد کنترل و نظارت نهال در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶

نوع فعالیت نظارتی و تولیدی	درختان هسته دار	درختان دانه دار	درختان غیرمثمر
تولید هسته اولیه سالم و عاری از ویروس	۵	-	-

جدول ۱۲- عملکرد پژوهشی موسسه در سال زراعی ۱۳۹۷-۱۳۹۶

نوع فعالیت پژوهشی	واحد سنجش	شرح
تعداد قراردادهای انتقال فناوری	فقره	واگذاری ۵ نهال سالم از ارقام عسگرآبادی، سلطنتی، پیش رس بذری، محلی زودرس آناناسی و شاهرودی زردآلو به بخش خصوصی
درآمد حاصل از فروش دانش فنی	میلیون ریال	
آزمون‌های کنترل کیفیت و سلامت بذر و نهال	مورد	(سیب زمینی) ۲۶۳۵۰۰ + (درختان میوه) ۱۰۷۸۰ + تهیه آنتی بادی (۷۰۰۰) = ۲۸۱۲۸۰

جزئیات آزمون ها به تفکیک: ۳. کل نمونه سیب زمینی (هر کدام با ۱۰۰ زیر نمونه): <u>PVY و PLRV: ۱۹۰ نمونه</u> با آزمون <u>ELISA (۱۹۰۰۰)</u> <u>زیر نمونه</u> <u>PVY, PLRV, PVA, PVS, PVM, PVX2: ۶۳</u> <u>نمونه</u> با آزمون <u>ELISA (۶۳۰۰)</u> <u>زیر نمونه</u> بررسی های قارچی، باکتریایی، ... برای ۶ عامل: <u>۳۳۴ نمونه</u> با بررسی علائم بیماری های بیرون و درون هر غده (<u>۳۳۴۰۰</u> <u>زیر</u> <u>نمونه</u>) <u>PVY, PLRV, PVS: ۲۰۰</u> نمونه با آزمون <u>RT-PCR</u> تهیه آنتی بادی: حدود ۷۰۰۰ آزمون ۴. کل نمونه درختان میوه: <u>ASGV, ASPV, ACLSV, ArMV, ApMV, PDV, PNRSV, PPV, ToRSV, TRSV, CLRV: ۲۶۰</u> نمونه با <u>ELISA</u> (دانه دار-هسته دار) <u>ASPV, ACLSV, ArMV, ApMV, Nad-5, PDV, PPV, ToRSV, TRSV, ASGV, PNRSV, CLRV: ۲۶۰</u> نمونه با <u>RT-PCR</u> (دانه دار- هسته دار) <u>ToRSV, ArMV, GFkV, GVA, GFLV, GLRaV-4-9, GLRaV-1+3, GLRaV-2: ۲۰۰</u> <u>نمونه</u> با <u>ELISA</u> (انگور)	
---	--

18S, ToRSV, ArMV, GfKv, GVA, GFLV, GLRaV-2, GLRaV-3, GLRaV-1, GLRaV-4, CEVd, HSVd, GLRaV-7, GYSVd-I, GYSVd-II, AGVd, RT-PCR (انگور)		
---	--	--

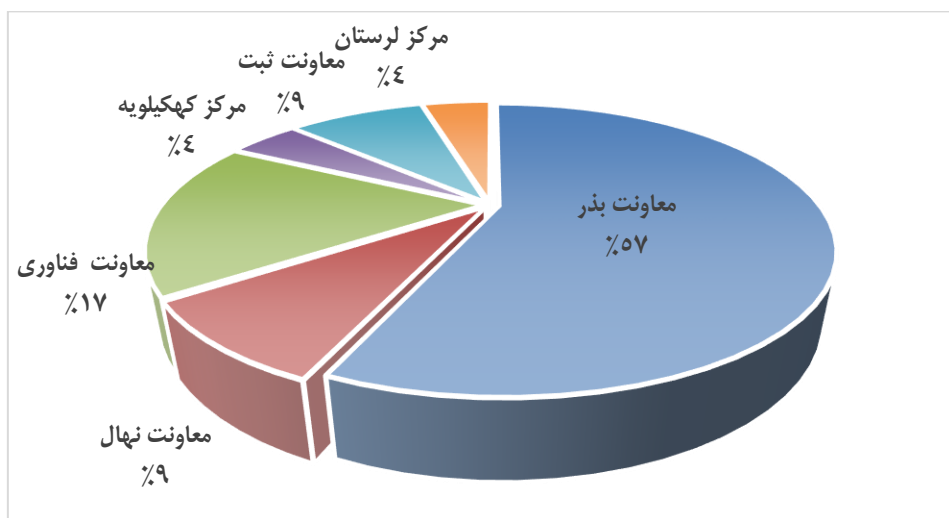
د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

۱. انجام امور اجرائی مرتبط با گواهی سبب زمینی بذری کشور طبق روال سابق.
۲. فعالیت روی بهینه سازی تولید و استفاده از آنتی بادی های در حال تولید برای ویروس های PVM, PVX و PVA به منظور استفاده در سلامت بذور سبب زمینی.
۳. ادامه فعالیت ها روی افزایش دقت، حساسیت و کاهش هزینه های آزمون ها و نیز توسعه روش های مناسب تر برای آزمون ها
۴. ادامه فعالیت پژوهشی پروژه های تحقیقاتی موجود (۷ مورد) و جمع آوری و داده ها و تدوین گزارش نهایی پروژه های تحقیقاتی پایان یافته
۵. فعالیت روی سایر ارقام زردآلو موجود در موسسه برای معرفی ارقام سالم (۱۵ رقم).
۶. فعالیت در راستای آشنایی با قابلیت های بخش خصوصی بمنظور جلوگیری از تصدی گری برای آزمون های آزمایشگاهی.
۷. فعالیت های اجرایی برای گواهی سلامت نهال در صورت وجود درخواست از بخش خصوصی/دولتی.

کمیته منتخب اعضای هیات علمی

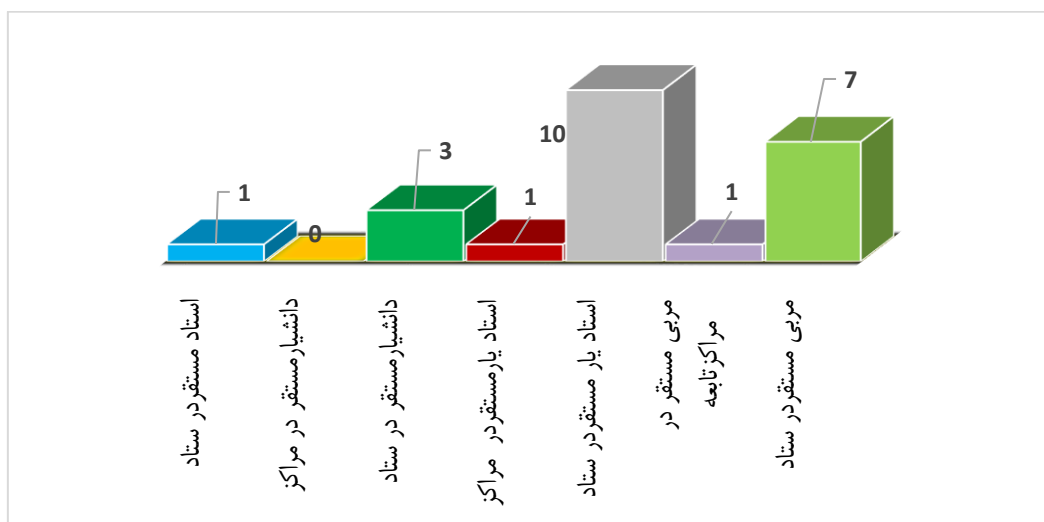
در کشور های در حال توسعه نقش نیروی انسانی متخصص در پیشبرد توسعه کتمان ناپذیر بوده و بخش کشاورزی به علت دارا بودن شرایط خاص به عنوان یک بستر اصلی در جهت توسعه پایدار کشاورزی محسوب می شود. از سوی دیگر ماهیت حاکمیتی موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در پیشبرد اهداف توسعه پایدار کشاورزی ایجاب می کند با شناخت زیر ساخت ها توام با برنامه ریزی مناسب به منظور گسترش کیفی و کمی عوامل تاثیرگذار بر توسعه بخش انسانی اقدام شود. منابع انسانی متخصص ضمن ایفای نقش به عنوان عامل اصلی اجرای فعالیت های تحقیقاتی، سایر عوامل موثر بر توسعه پایدار را نیز از لحاظ کیفی تحت تاثیر خود قرار می دهند، لذا با تاکید بر همین سیاست و اتخاذ راهبردهای مناسب نسبت به افزایش بهره وری منابع انسانی کارآمد اقدام های موثری صورت گرفته و

برنامه ریزی برای جذب نیروی انسانی متخصص به عنوان یکی از اولویت ها بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است . نمودار زیر نشان دهنده پراکندگی مکانی اعضای هیات علمی در معاونت های تحقیقاتی مستقر در ستاد و مراکز تابعه در سال ۱۳۹۷ می باشد. همانطور که نمودار زیر نشان می دهد معاونت تحقیقات بذر با ۵۷ درصد بیشترین تعداد اعضای هیات علمی را به خود اختصاص داده است .



نمودار ۵- پراکندگی مکانی اعضای هیات علمی

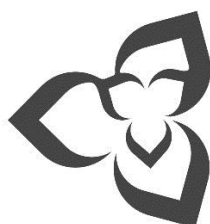
یکی از ابزار های ارزیابی عملکرد نیروی انسانی، بررسی روند بهره وری از طریق مقایسه شاخص بهره وری است که عمدتاً از طریق ارزیابی ارتقاء علمی سنجیده می شود. ارتقاء سرانه اعضای هیات علمی در سال ۱۳۹۷، ۰/۰۴ درصد ارزیابی شده که نسبت به سال گذشته کاهش اندکی را نشان می دهد. نسبت استادیار، دانشیار به کل اعضای هیات علمی در سال ۱۳۹۷ به ترتیب ۰/۱۳ و ۰/۵۲ درصد بوده است. همچنین سرانه تعداد اعضای هیات علمی به نیرو های پشتیبانی دارای نسبت ایده آل ۰/۳ می باشد.



نمودار ۶- پراکندگی مرتبه علمی اعضای هیات علمی

- شاخص کمی انتشار یافته های تحقیقاتی در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال ۱۳۹۶ روند کاهشی داشته به طوری که رشد سرانه چاپ مقالات علمی پژوهشی با ۴ درصد کاهش نسبت به سال گذشته به ۱/۳ رسیده است. همچنین تعداد مقالات ارائه شده در همایش های معتبر علمی پژوهشی، کاهش ۲۸ درصدی را نشان می دهد نکته قابل توجه این است که گرچه وضعیت کمی انتشار مقالات علمی پژوهشی افت نشان می دهد ولیکن کیفیت مقالات چاپ شده ارتقاء پیدا کرده به طوری که ۸۰ درصد مقالات چاپ شده در مجله های دارای اعتبار در نمایه ISC بوده و تعداد دو مقاله نیز در مجلات معتبر خارجی با رده بندی Q2 چاپ شده است.

- وضعیت تامین نیروی انسانی متناسب با فعالیت های تحقیقاتی یکی دیگر از شاخص های ارزیابی توسعه سرمایه نیروی انسانی است که در موسسات تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، عمدتاً از طریق فراخوان جذب اعضای هیات علمی اجرایی می گردد. با توجه به جدید التاسیس بودن موسسه، با اولین فراخوان جذب هیات علمی در فاصله سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ موفق به جذب ۹ نفر در گرایش های مورد نیاز شد. در سال ۱۳۹۷ با اخذ دو سهمیه هیات علمی در تخصص های زراعت و باغبانی به منظور تقویت توان علمی در مرکز تحقیقاتی تابعه در استان لرستان و معاونت تحقیقات و کنترل نهال موافقت شد. سیاست تقویت نیروهای متخصص موسسه با جذب نیروی هیات علمی از طریق فراخوان های وزارت علوم و همسوسازی با نیاز سنجی های منسجمی که از طریق معاونت های مربوطه صورت می پذیرد، در آینده نزدیک موجبات ارتقای بدنه اصلی تحقیقات را فراهم خواهد نمود.



شناسایی و ثبت ارقام گیاهی

معاونت تحقیقات شناسایی و ثبت ارقام گیاهی عهده‌دار حاکمیتی ترین بخش از وظایف موسسه یعنی ثبت و تجاری سازی ارقام جدید گیاهی است. علاوه بر این دو وظیفه مهم، ثبت ذخایر ژنتیکی نیز در حوزه کاری این معاونت قرار دارد. اهمیت وظایف محوله به این این معاونت به گونه‌ای است که اجرای سه آیین نامه از چهار آیین نامه مصوب قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال بر عهده این معاونت قرار دارد. آیین نامه های مذکور به شرح ذیل میباشند.

۱- آیین نامه ثبت ارقام جدید گیاهی تبیین کننده و ناظر بر ساز و کار اعطای حقوق مالکیت فکری به بهنژادگران گیاهی است که خود یکی از ارکان اصلی و پیش نیاز توسعه صنعت بذر و نهال در هر کشوری به شمار می‌رود.

۲- آیین نامه معرفی ارقام جدید گیاهی که ناظر بر فرآیند معرفی و تجاری سازی ارقام جدید گیاهی بوده و تضمین کننده عدم ورود ارقام دارای کیفیت پایین به عرصه تولید می‌باشد.

۳- آیین نامه ثبت ذخایر ژنتیکی و ارقام بومی و محلی نیز ثبت ذخایر ژنتیکی و سازو کار دسترسی و بهره‌برداری از این منابع را روشن نموده و لذا از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

الف) مقدمه

به منظور اجرای کارآمد آیین نامه های مصوب یاد شده، وظایف محوله در قالب دو بخش تمایز، یکنواختی و پایداری و بررسی رفتارهای زراعی همراه با آزمایشگاه‌های مارکرهای مولکولی و تجزیه و تحلیل تصاویر رایانه‌ای پیگیری می‌شود. دبیرخانه کمیته معرفی رقم، که می‌توان آن را از مهمترین کمیته‌های وزارت جهاد کشاورزی به شمار آورد، در معاونت مذکور مستقر بوده و فرآیند معرفی رقم را در بعد فنی با بخش‌های یاد شده معاونت و در بعد اداری و حقوقی با مدیریت حمایت‌های حقوقی موسسه هماهنگ و پیگیری نموده و در تعامل با موسسات و مراکز تحقیقاتی زیر مجموعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، دانشگاه‌ها، شرکت‌ها و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی معرفی رقم موجبات تجاری سازی ارقام برتر در کشور را فراهم می‌آورد.

کمیته معرفی رقم که بر اساس ماده ۶ آیین نامه معرفی رقم تشکیل شده است، کمیته ای است که وظیفه اصلی آن بررسی گزارشهای معرفی رقم (اعم از گزارش کتبی بهمنزادگر، نتایج آزمونها، نتایج بازدیدهای کارگروههای تخصصی از رقم کاندیدای معرفی و داوری متخصصین) به منظور تایید یا رد درخواست متقاضیان معرفی رقم می باشد. ریاست این کمیته بر عهده معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و بوده و رئیس موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال دبیری آن را بر عهده دارد. دبیرخانه این کمیته در طی سال وظایف مختلفی در جهت اجرای آیین نامه معرفی رقم را انجام می دهد. اهم این وظایف شامل: ۱- هماهنگ نمودن بازدیدهای کارگروه های تخصصی از ارقام متقاضی معرفی در اقصی نقاط کشور، ۲- ارسال گزارشات معرفی رقم برای داوری توسط متخصصین ذیربط، ۳- هماهنگی برای اخذ نتایج آزمون های فنی تمایز، یکنواختی و پایداری و تعیین ارزش زراعی از بخش های ذیربط در معاونت شناسایی و ثبت ارقام، ۴- هماهنگی لازم برای برگزاری موثر جلسات کمیته معرفی رقم ۵- تهیه صورتجلسات برگزاری کمیته معرفی رقم و تهیه خبر برای درج در فصلنامه ثبت و گواهی بذر و نهال و نیز وب سایت موسسه متبوع و سازمان تات، ۶- تهیه پیش نویس ابلاغ معرفی رقم برای امضاء توسط رئیس کمیته معرفی رقم و پیگیری درج نام رقم در فهرست ملی ارقام گیاهی ایران.

معاونت شناسایی و ثبت ارقام گیاهی را میتوان پیشانی موسسه به شمار آورد که با اجرای صحیح مقررات ثبت و تجاری سازی گام اول را برای تولید یا واردات بذر گواهی شده برمی دارد. هر گونه کاستی یا خلل در فرآیند اجرای وظایف این معاونت موجب بروز اختلال در فرآیندهای کنترل و گواهی بذر و نهال شده و نهایتاً عرضه بذر با کیفیت به بازار را دچار اختلال می نماید.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

بر اساس ماده ۲ آیین نامه معرفی رقم، ارقام باغی، و سبزی و صیفی به منظور معرفی و تجاری سازی نیازمند گذراندن آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری^۱ (DUS) می باشند. این آزمون در یک مکان و به مدت دو سال و یا دو دوره رشد مستقل انجام میشود. در این آزمون صفات مورفولوژیک رقم متقاضی در برابر ارقام شاهد، بر اساس دستورالعمل های از پیش تهیه شده، مورد اندازه گیری قرار گرفته و نتایج آن مورد آنالیز آماری قرار میگیرد. در صورت متمایز بودن رقم در حداقل یک صفت از رقم یا ارقام شاهد و داشتن یکنواختی کافی، این رقم به عنوان رقم جدید قلمداد میگردد.

1 - Distinctness, Uniformity and Stability (DUS)

آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری کاربردی دوگانه دارد و هم میتواند برای ثبت رقم و اخذ حقوق انحصاری بهنژادگر مورد استفاده قرار گیرد و هم برای معرفی رقم مورد نیاز است. اما برای معرفی ارقام زراعی علاوه بر آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری، آزمون دیگری نیز مورد نیاز است که به آزمون تعیین ارزش زراعی^۲ (VCU) معروف است. هدف از انجام این آزمون تعیین برتری تجاری یک رقم نسبت به ارقام تجاری شاهد است. این آزمون به مدت دو سال و در حداقل چهار منطقه از مناطقی که کشت آن گیاه متداول است، صورت میپذیرد. با این توضیحات طبق جدول ۱ در سال ۱۳۹۶ تعداد ۴۵۸ رقم در آموهنهای تمایز، یکنواختی و پایداری جهت تجاری سازی قرار گرفتند. از این تعداد ارقام مورد آزمون ۳۴۴ رقم سبزی و صیفی و ۱۱۴ رقم زراعی بودند. علاوه بر این تعداد ۱۴۳ رقم نیز در آزمون تعیین ارزش زراعی مورد بررسی واقع شدند. همچنین به منظور پاسخ به متقاضیان و یا دعوای ارجاع شده از سوی مراجع قضایی ۶۱۰ نمونه گیاهی (بافت/بذر) جهت شناسایی رقم یا اصالت یا خلوص ژنتیکی مورد بررسی مولکولی قرار گرفت.

علاوه بر این با توجه به اجرایی شدن نظام حمایت از حقوق بهنژادگر^۳ در موسسه، در سال ۱۳۹۶ تعداد سه رقم جدید شامل دو رقم خربزه متعلق به موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر و یک رقم جدید ذرت متعلق به یک شرکت خصوصی داخلی ثبت و مورد حمایت نظام حمایتی حقوق بهنژادگر قرار گرفت. اضافه مینماید که در سنوات اخیر بخش خصوصی کشورمان وارد فاز بهنژادی شده و ارقام خود را ضمن معرفی و تجاری سازی در نظام حمایتی حقوق بهنژادگر نیز ثبت می نماید.

البته باید افزود که نظام حمایتی یاد شده بر خلاف نظام معرفی رقم، کاملاً اختیاری بودن و بهنژادگران در صورتی که تمایل داشته باشند میتوانند رقم خود را در این نظام ثبت نموده و از امتیازات آن در جهت تولید انحصاری بذر یا نهال استفاده نمایند. اجرای موثر این نظام میتواند مشوقی موثر برای توسعه بهنژادی در کشور و ایجاد ارقام جدید باشد که متعاقباً منجر بر تنوع رقم در کشور شده و گزینه های کشاورزان را برای انتخاب رقم مورد نیاز خود را افزایش میدهد. اما با توجه به نوپا بودن این نظام تعداد ارقام ثبت شده در این نظام هنوز در مراحل ابتدایی بوده و اندک است. امید می رود با اجرای موثر نظام حمایتی حقوق بهنژادگران گیاهی در آینده نزدیک شاهد افزایش تعداد ارقام مورد حمایت در این نظام باشیم. چارچوب اصلی نظام کنونی مذکور در کشور بر پایه آیین نامه ثبت ارقام گیاهی، مصوب هیئت امنای سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی استوار گردیده است. اما یقیناً تدوین قوانین موثر در مجلس شورای اسلامی که باعث ارتقای چارچوبهای قانونی حمایت از حقوق بهنژادگر در کشور میگردد،

2 - Value for Cultivation and Use (VCU)

۳ -Breeder's Right

سبب میشود که اجرای این نظام از پشتوانه قانونی مستحکم تری برخوردار شده و امکان اجرای موثر نظام حمایتی را امکان پذیر سازد.

جدول ۱ - عملکرد شناسایی و ثبت ارقام گیاهی در سال ۱۳۹۶

عنوان فعالیت	واحد سنجش	عملکرد
آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری (DUS)	تعداد رقم	۴۵۸
آزمون تعیین ارزش زراعی (VCU)	تعداد آزمون	۱۴۳
آزمونهای مولکولی شناسایی، تعیین اصالت یا خلوص ژنتیکی ارقام	نمونه	۶۱۰
ثبت رقم به منظور اخذ حقوق انحصاری بهنژادگر	رقم	۳

ج) گزارش تحلیلی فعالیت‌های انجام شده در سال ۱۳۹۷

در سال ۱۳۹۷ در مجموع ۱۵۲ رقم جدید توسط موسسات تحقیقاتی دولتی، بخش خصوصی داخلی و شرکتهای خارجی از طریق کمیته معرفی رقم به جامعه کشاورزی معرفی شد. از کل ارقام معرفی شده سهم ارقام داخلی ۵۴ رقم از ۲۵ محصول مختلف زراعی، باغی، سبزی و صیفی، زینتی و غیر میوه‌ای و سهم ارقام خارجی ۹۸ رقم از ۱۰ محصول مختلف صرفا زراعی بود. از ۵۴ رقم داخلی ۵۱ رقم حاصل کار بهنژادی موسسات تحقیقاتی زیر مجموعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بوده و سه رقم جدید شامل یک رقم جدید ذرت و دو رقم جدید کتان روغنی توسط دو شرکت داخلی خصوصی معرفی شد.

علاوه بر ۱۵۲ رقم فوق تعداد ۱۵۰ رقم جدید خارجی از ۸ محصول اصلی وارداتی صیفی شامل بادمجان، گوجه فرنگی، هویج، هندوانه، خیار، پیاز، خربزه و طالبی، فلفل و کاهو نیز با گذراندن آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری و یا دریافت گزارش آزمون مذکور از کشورهای خارجی، وارد فهرست ملی ارقام گیاهی ایران شد.

از جمله برجسته ترین نکات قابل توجه در حوزه معرفی رقم، جهش چشمگیر در تنوع محصولی و تعداد ارقام معرفی شده توسط موسسات تحقیقاتی دولتی بود. از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا پایان سال ۱۳۹۶ یعنی در طی سه سال تعداد ۶۱ رقم توسط موسسات مذکور معرفی گردید. به عبارت دیگر به طور متوسط سال ۲۰ رقم جدید توسط این موسسات معرفی میشد. در حالی که فقط در سال ۱۳۹۷ تعداد ۵۱ رقم جدید توسط موسسات معرفی شد. از دیگر نکات قابل توجه در سال ۱۳۹۷ معرفی اولین ارقام داخلی زینتی، چغندر علوفه

ای و سبزی و صیفی (بادمجان) توسط موسسات تحقیقات دولتی و نیز افزایش چشمگیر تعداد ارقام معرفی شده باغی توسط موسسات میباشد.

از جمله اتفاقات مهم سال ۱۳۹۷ در حوزه معرفی ارقام جدید گندم دیم، پیشی گرفتن سهم ارقام معرفی شده حاصل از کراسهای داخلی بر ارقام معرفی شده حاصل از بررسی های سازگاری لاین های پیشرفته ارائه شده توسط مراکز سیمیت و ایکاردا است. در این سال از مجموع ۹ رقم گندم معرفی شده، پنج رقم حاصل کراسهای داخلی و ۴ رقم از محل لاین های سازمانهای فوق معرفی شد.

همچنین در سال ۱۳۹۷ معرفی ارقام جدید ایجاد شده توسط بخش خصوصی ادامه پیدا کرد و در این سال سه رقم جدید شامل یک رقم جدید ذرت و دو رقم جدید کتان روغنی توسط دو شرکت خصوصی داخلی معرفی شد.

در خصوص معرفی ارقام جدید خارجی نیز شاهد تحولات بسیار مثبتی در این حوزه بودیم. در سال ۱۳۹۷ بعد از گذشت ۲۰ سال از معرفی آخرین رقم خارجی آفتابگردان در کشور، شاهد معرفی ۵ رقم جدید خارجی این محصول بودیم. در سبب زمینی نیز بعد از گذشت ۱۰ سال از ورود آخرین رقم خارجی به کشور، تعداد ۲۸ رقم جدید مناسب برای کاشت در مناطق مختلف کشور و با کاربردهای مختلف تازه خوری و صنعتی به جامعه کشاورزی معرفی شد. این امر نویدبخش بروز تحولات بسیار مثبتی در آینده نزدیک در تولید سبب زمینی با کیفیت بویژه با مصارف صنعتی می باشد.

همچنین برای اولین بار در تاریخ کشاورزی کشور شش رقم جدید خارجی به جامعه کشاورزی کشور معرفی شد. قطعاً ورود بذر این ارقام جدید مقدمه ای خواهد بود بر ارتقای تکنولوژی بذر پنبه در کشور، بویژه آنکه شرکتهای معرفی کننده به دنبال دریافت مجوز تولید بذر از موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال برای تولید بذر این ارقام در کشور هستند.

در مورد ارقام سایر محصولات نظیر جو مالتی، چغندر علوفه ای و سورگوم نیز برای اولین بار ارقام خارجی به جامعه کشاورزی کشور معرفی شدند. معرفی اولین رقم جو مالتی در کشور نیز میتواند زمینه ساز تحولات بسیار مناسبی در صنایع نوشابه سازی کشور بوده و به نوبه خود باعث ارتقای سلامت مصرف کنندگان محصولات این صنایع باشد.

از دیگر تحولات حوزه معرفی رقم، ورود موسسه تحقیقات علوم دامی به موضوع بررسی ارزش غذایی ارقام علوفه ای در تغذیه دام میباشد، این موضوع برای اولین بار در نظام معرفی رقم کشور اتفاق افتاده و استمرار

آن میتواند سبب انتخاب و ورود ارقام علوفه ای با کیفیت خوراک بهتر به چرخه تولید کشور گردد که به نوبه خود میتواند منشاء اثرات مهمی در افزایش کمیت و کیفیت فرآورده های دامی باشد.

معرفی کلیه ارقام فوق الاشاره مبتنی بر انجام آزمونهای تمایز، یکنواختی و پایداری و تعیین ارزش زراعی بوده که گزارش عملکرد آن در جدول شماره ۲ منعکس گردیده است.

علاوه بر ارقام معرفی شده فوق در سال ۱۳۹۷ تعداد ۵ رقم جدید شامل دو رقم جدید پنبه ترکیه ای، یک رقم جدید انگور متعلق به دانشگاه تهران، یک رقم جدید نخود متعلق به موسسه تحقیقات دیم کشور و یک رقم جدید لوبیا متعلق به یک شخص حقیقی داخلی در نظام حمایت از حقوق بهنژادگر ثبت و مورد حمایت در این نظام قرار گرفتند.

جدول ۲ - عملکرد شناسایی و ثبت ارقام گیاهی در سال ۱۳۹۷

عنوان فعالیت	واحد سنجش	عملکرد
آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری (DUS)	تعداد رقم	۴۴۱
آزمون تعیین ارزش زراعی (VCU)	تعداد آزمون	۱۴۲
آزمونهای مولکولی شناسایی، تعیین اصالت یا خلوص ژنتیکی ارقام	نمونه	۱۰۷۵
ثبت رقم به منظور اخذ حقوق انحصاری بهنژادگر	رقم	۵

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

- بخش تمایز، یکنواختی و پایداری (DUS)

با توجه به وظایف این معاونت آزمایشات فنی دو ساله ارقام گیاهی سبزی و صیفی و زراعی جهت ارزیابی آزمونهای تمایز، یکنواختی و پایداری (DUS) در مزرعه و گلخانه توسط بخش تمایز، یکنواختی و پایداری انجام می گیرد.

بر اساس برنامه مصوب اهداف کمی سال ۱۳۹۸، آزمونهای فنی DUS جهت تجاری سازی ارقام جدید گیاهی بر اساس تعداد رقم به شرح جدول ۳ برآورد شده است. این تعداد رقم صرفاً بر اساس برآورد چندساله بوده و درخواست های تجاری سازی کاملاً به سیاست های کلی کشور در حوزه واردات و مسائل ارزی وابسته است.

جدول ۳ - جدول اهداف کمی (تعداد رقم) انجام آزمونهای فنی DUS جهت تجاری سازی ارقام جدید گیاهی

نوع محصول	نام گیاه	۱۳۹۸
سبزی و صیفی	خربزه	۲۰
	گوجه فرنگی	۲۵
	هندوانه	۲۵
	پیاز	۱۵
	هویج	۱۰
	خیار فضای باز	۲۵
	خیار گلخانه ای	۲۵
	کدو	۱۰
	فلفل	۱۰
	بادمجان	۱۰
گیاهان زراعی	چغندر قند	۲۰
	گندم نان	۵
	جو	۵
	کلزا	۲
	سویا	۲
	برنج	۲
	ذرت	۱۰

۲	سورگوم	
۲	آفتابگردان	
۲	پنبه	
۲۲۷		جمع

• بخش بررسی رفتارهای زراعی (VCU)

بر اساس وظایف این معاونت آزمایشات تعیین ارزش زراعی (VCU) به منظور تجاری سازی ارقام جدید گیاهی، در شرایط اقلیمی توصیه شده، حداقل در چهار منطقه و به مدت دو سال، توسط بخش بررسی رفتارهای زراعی هماهنگ یا انجام می‌گیرد. آزمونهای (VCU) جهت تجاری سازی ارقام جدید گیاهی بر اساس تعداد رقم در سال جاری، به شرح جدول ۴ برآورد شده است.

جدول ۴- جدول اهداف کمی (تعداد رقم) انجام آزمون تعیین ارزش زراعی در سال ۱۳۹۸

ردیف	نام محصول	تعداد رقم در آزمون در سال جاری
۱	چغندر قند بهاره	۵۰
۲	چغندر قند پاییزه	۱۸
۳	ذرت	۴۶
۴	سویا	۵
۵	آفتابگردان	۳
۶	یونجه	۸
۷	کلزا	۲۵
۸	نخود	۲
۹	گندم	۹

۴	جو	۱۰
۳	گندم دوروم	۱۱
۱۷۳	جمع	



خدمات فنی و محیطهای تحقیقاتی

الف) مقدمه

اداره خدمات فنی و محیط های تحقیقاتی به عنوان یکی از بازوهای فنی اجرایی موسسه در راستای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده با وجود محدودیت و کمبود نیروی انسانی وظایف زیر را برعهده دارد:

۱-الف- تعیین صلاحیت کارشناسان کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستان ها

با توجه به نیازکنترل و گواهی بذر و نهال و اجرایی نمودن بند "الف" از ماده ۶ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال ، به موسسه اجازه داده است نسبت به صدور مجوز به واحدها و اشخاص حقیقی ذیصلاح که زیر نظر و با اخذ مجوز از موسسه به امر نظارت و کنترل و گواهی بذر و نهال در کلیه مراحل تولید و فرآوری آن مبادرت می کنند، اقدام نماید. به همین خاطر هرساله تعدادی از متقاضیان دریافت کارت صلاحیت نظارت و کنترل بر مزارع بذری و نهالستان ها، درخواست خود را از طریق کارشناسان مسئول موسسه مستقر در مراکز تحقیقات و آموزش و منابع طبیعی هر استان به اداره خدمات فنی و محیط های تحقیقاتی موسسه ارسال می نمایند. پس از بررسی سابقه عملی و علمی ایشان و در صورت اخذ امتیازات لازم کارت صلاحیت کنترل و نظارت بر مزارع بذر یا نهالستان ها را کسب می کنند.

۲-الف-رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر و نهال

براساس اجرایی نمودن اصل ۴۴ و کاهش تصدی گری دولت، ساماندهی صنعت بذر کشور با ورود بخش خصوصی توسط وزارت جهاد کشاورزی از سال ۱۳۸۲ آغاز و و تا به امروز گسترش یافته است. از این زمان برخی از شرکت ها به صورت چشمگیری از سایر شرکت ها به ویژه از منظر کیفی بذر تولید شده، پیشی گرفته اند. لذا موسسه ثبت و گواهی بذر و نهال با توجه به ابلاغیه معاونت محترم وزیر در امور زراعت و با همکاری سازمان های جهاد کشاورزی و انجمن صنفی تولید کنندگان بذر اصلاح شده و استفاده از نیروهای متخصص خود، بنا دارد هر دو سال

به رتبه بندی واحدهای تولید کننده بذر گندم و جو اقدام کرده و گزارش آن را به معاون محترم وزیر در امور زراعت نیز ارسال نماید.

۳-الف- صدور مجوز واحدهای تولید بذر و نهال

پس از شروع فعالیت موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به عنوان متولی امر کنترل و گواهی بذر و نهال در کشور در سال ۱۳۸۴ مطابق بند "ب" ماده ۶ قانون ثبت ارقام گیاهی، کنترل و گواهی بذر و نهال که اعلام می‌دارد "به موسسه اجازه داده می‌شود نسبت به صدور مجوز به واحد ها و اشخاص حقیقی و حقوقی ذیصلاح که زیر نظر موسسه و با اخذ مجوز از موسسه با امر نظارت و کنترل و گواهی بذر و نهال در کلیه مراحل تولید و فرآوری بذر و نهال مبادرت می‌کنند اقدام نماید" در موسسه کمیته صدور مجوز تشکیل شده است و در این راستا پرونده متقاضیان تولید بذر و نهال بررسی شده و در صورت احراز شرایط نسبت به صدور مجوز فعالیت برای متقاضیان حقیقی/حقوقی اقدام می‌شود.

۴-الف- مدیریت امور آموزشی موسسه

بی تردید یکی از ابزارهای مناسب در اجرای موثر اهداف تحقیقاتی موسسه استفاده از نیروهای متخصص و کارآمد است و این مهم با استفاده از برنامه ریزی های منسجم در شناسایی نیازهای آموزشی و بروز رسانی مستمر دانش و توانایی محققین و کارشناسان دخیل در امر تحقیقات و پژوهش میسر می گردد. ساماندهی امور تدریس و آموزش و حمایت و نظارت بر فعالیتهای آموزشی و ارتقاء سطح دانش و مهارتهای فنی اعضای هیئت علمی، کارشناسان و کارکنان ستادی و استانی موسسه از اهداف اصلی فعالیت های آموزشی در موسسه می باشد، بدین منظور هر ساله پس از نیاز سنجی های لازم و تصویب آن در کمیته آموزش موسسه، اقدام به برگزاری دوره ها و کارگاه های آموزشی متناسب با نیاز معاونت ها و بخش های تحقیقاتی می گردد.

۵-الف- مدیریت امور کتابخانه موسسه

کتابخانه موسسه تحقیقاتی ثبت و گواهی بذر و نهال در سال ۸۶ با گردآوری مجموعه ای مجهز و مبتنی بر اصول کتابداری علمی حیات خود را آغاز نمود. کتابخانه موسسه دارای مجموعه ای نسبتاً جامع به زبان های فارسی و لاتین شامل انواع کتاب های مرجع و غیر مرجع، اسناد و مدارک علمی و تحقیقاتی کشاورزی، شامل ۲۰۰۰ کتاب فارسی، ۱۵۰۰ عدد کتاب لاتین، ۴۰۰۰ عنوان کتاب الکترونیکی، ۳۰۰ عنوان پایان نامه فارسی و انگلیسی کارشناسی ارشد و دکتری، ۳۰۰ عنوان گزارش نهایی و نشریات ادواری، ۳۰۰ عنوان سی دی فارسی و لاتین و مقالات

الکترونیکی است که موضوعات اصلی در این کتابخانه شامل کنترل و گواهی بذر، کنترل و گواهی نهال، شناسایی و ثبت ارقام گیاهی، فن آوری بذر و نهال، حقوق و ... می باشد. کتابها بر اساس نظام رده بندی کتابخانه کنگره تنظیم شده و مخزن کتابخانه و نشریات به صورت قفسه باز و اسناد و مدارک بر اساس نظام بسته است.

۶-الف- تدوین استانداردهای فنی بذر و نهال

زیربنای هر زراعت فراهم بودن بذر و نهال مناسب و با کیفیت مطلوب و استاندارد می باشد در این راستا و در جهت تولید و تهیه بذر و نهال گیاهان مختلف، مؤسسه با همکاری نهاد های ذیربط ضمن بررسی و بازنگری سالیانه استانداردهای موجود نسبت به تهیه استانداردهای کارا اقدام می کند، تا گام های مؤثری بمنظور هماهنگی با آهنگ رشد و توسعه کشاورزی بردارد. اهم فعالیت های بعمل آمده در تدوین و بازنگری استانداردها در سال ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ در جداول ادامه گزارش ارائه شده است.

۷-الف- مدیریت مزارع تحقیقاتی موسسه

در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ در مزرعه تحقیقاتی (به وسعت ۸/۲ هکتار) و نیز گلخانه های تحقیقاتی مؤسسه تعداد ۳۵ فقره طرح تحقیقاتی شامل طرح کرت های کنترلی محصولات مختلف زراعی- طرح های مربوط به آزمون های DUS و VCU محصولات مختلف زراعی بخصوص انواع صیفی جات- طرح های مربوط به تولید پایه های سالم و با اصالت انواع درختان میوه اجراء گردید. گزارش تحلیلی عملکرد این اداره به تفکیک وظایف ذکر شده در سال ۱۳۹۷ در ادامه ارائه شده است.

ب) وضعیت کلی عملکرد در سال زراعی ماقبل (۹۶-۱۳۹۵)

۱-ب) تعیین صلاحیت کارشناسان کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستان ها

در طول سال ۱۳۹۶ از تعداد کل پرونده های رسیده به اداره خدمات فنی و محیط های تحقیقاتی، جمعا" تعداد ۲۲۳ پرونده (۲۲۰ پرونده مربوط به نظارت و کنترل بر مزارع بذری و مابقی مربوط به نظارت و کنترل بر نهالستان ها) حائز شرایط صدور کارت صلاحیت نظارت و کنترل بر مزارع و نهالستان ها شده و کارت یاد شده را دریافت کرده اند. همانطور که در ادامه بیان خواهد شد از این بین تعداد ۱۰۵ پرونده مربوط به افرادی بوده است که برای اولین بار حائز صلاحیت کارت یاد شده شده اند (تعداد ۸۵ پرونده برای نظارت و کنترل بر مزارع گندم و جو، تعداد ۱۸ پرونده

مربوط به نظارت و کنترل بر مزارع برنج، پنبه، حبوبات، ذرت، سورگوم، سویا، سیب زمینی و صیفی جات و فقط ۲ پرونده مربوط به نظارت و کنترل بر نهالستانها) و تعداد ۱۱۸ پرونده مربوط به تمدید کارت صلاحیت می باشد (تعداد ۱۰۶ پرونده برای نظارت و کنترل بر مزارع گندم و جو، تعداد ۱۱ پرونده مربوط به نظارت و کنترل بر مزارع برنج، ذرت، سبزی و صیفی، سویا، سیب زمینی و کلزا و فقط ۱ پرونده مربوط به نظارت و کنترل بر نهالستانها).

۲-ب) رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر و نهال

از آنجا که مسئولیت رتبه بندی واحدهای تولید کننده بذر گندم و جو برعهده اداره خدمات فنی و محیطهای تحقیقاتی نهاده شده است، باهماهنگی دبیرخانه رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر گندم و جو مستقر در معاونت محترم امور زراعت، این اداره بر اساس تجربه سال ۱۳۹۴ و نیاز به به روز رسانی شیوه نامه مورد نظر، از اوایل مهر ماه سال ۱۳۹۶ با همکاری معاونت بذر موسسه اقدام به تشکیل کمیته ای بنام کمیته بازنگری شیوه نامه رتبه بندی واحدهای تولید کننده بذر گندم و جو با حضور ۱۶ نفر از کارشناسان خبره موسسه نمود و طی ۸ جلسه فشرده، شیوه نامه مذکور مورد بررسی بازنگری قرار گرفت و برای تایید به معاونت محترم امور زراعت ارسال شد که پس از تکمیل شیوه نامه، مقدمات رتبه بندی جدید در سال ۱۳۹۷ صورت پذیرفت.

۳-ب) صدور مجوز تولید و کنترل و نظارت بذر و نهال

بر اساس اطلاعات موجود در سال زراعی ۹۶-۹۵، بیشترین مجوز صادره تولید بذر مربوط به بذر گندم (۱۷۶ فقره مجوز) و کمترین مجوز صادره مربوط به بذر چغندر قند (۲ فقره مجوز) می باشد. همچنین داده ها نشان می دهد در سال زراعی ۹۶-۹۵ تعداد مجوز تولید نهال صادره نسبت به سال زراعی ۹۵-۹۴ یا به عبارت بهتر در سال ۹۶ تعداد مجوز تولید نهال صادره نسبت به سال ۹۵، ۱۳ درصد کاهش داشته است.

۴-ب) مدیریت فعالیت های آموزشی موسسه

- ۱- تعداد ۴۲۷ نفر به مدت (۶۸۸۸ نفر ساعت) دوره های ضمن خدمت همکاران موسسه می باشد.
- ۲- تعداد ۵۷۸ نفر به مدت (۸۸۷۰ نفر ساعت) دوره های آموزش بهره بردار مربوط به (سازمان تعزیرات حکومتی، مدیران فنی شرکتها، انجمن کشت بافت، داوطلبان آزاد استانهای مختلف) می باشد.
- ۳- مجموعاً ۱۵۷۵۸ نفر ساعت در سال ۱۳۹۶ آموزش دیده اند

۵-ب) مدیریت امور کتابخانه موسسه

در سال ۱۳۹۶ کتابخانه موسسه بخاطر روزآمدی شیوه های نوین کتابداری و خدمات کتابخانه ای موفق به کسب عنوان کتابخانه برتر در بین تمامی موسسات و مراکز سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی شد. از جمله سایر فعالیت های این واحد به وارد زیر اشاره می شود:

- امانت کتاب های چاپی و دانلود ۵۰۴ عنوان گزارش نهایی و پیگیری امانت نرم افزار پارس آذرخش و ثبت نام اعضا
- شناسایی نیازهای اطلاعاتی جامعه استفاده کننده و دریافت و خرید سفارش آنها و دانلود ۵۰۰ عنوان مقاله از کتابخانه مجازی کشاورزی
- اقدامات لازم در جهت ثبت، سازماندهی و آماده سازی منابع اطلاعاتی گردآوری شده به منظور سهولت در دستیابی به اطلاعات. ورود اطلاعات در نرم افزار و سامانه فیپاک که شامل ۲۰۰۰ کتاب فارسی، ۱۵۰۰ عدد کتاب لاتین، ۴۰۰۰ عنوان کتاب الکترونیکی، ۳۰۰ عنوان پایان نامه ی فارسی و انگلیسی کارشناسی ارشد و دکتری، ۳۰۰ عنوان گزارش نهایی و نشریات ادواری، ۳۰۰ عنوان سی دی فارسی و لاتین می باشد.
- تهیه امکانات و ایجاد شرایط مناسب جهت استفاده بهتر مراجعه کنندگان از خدمات موجود.
- همکاری با مراکز و مؤسسات داخلی و خارجی در جهت تقویت منابع اطلاعاتی (از طریق امانت بین کتابخانه ای، اشتراک منابع، خدمات تحویل مدرک)

۶-ب) تدوین استانداردهای فنی بذر ونهال:

در این سال ۳ فقره استاندارد محصولات باغی و زراعی به تصویب رسید که ۲ فقره از آن مربوط به بازنگری استاندارد بذر پیاز و سیب زمینی می باشد و ۱ فقره از آن مربوط به تدوین استاندارد نهال، پایه های رویشی حاصل از کشت بافت می باشد.

۷-ب) مدیریت مزارع تحقیقاتی موسسه به وسعت ۸/۲ هکتار

در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ بر حسب وظیف حاکمیتی موسسه در مزارع و گلخانه های تحقیقاتی مؤسسه تعداد ۳۰ فقره طرح تحقیقاتی شامل طرحهای پست کنترل محصولات مختلف زراعی، طرح های مربوط به آزمون های DUS و VCU محصولات مختلف زراعی بخصوص انواع صیفی جات، طرحهای مربوط به تولید پایه های سالم و با اصالت انواع درختان میوه و ... اجرا گردید.

جدول ۱ - عملکرد عملکرد حوزه خدمات فنی محیط های تحقیقاتی در سال ۱۳۹۶

عنوان فعالیت	واحد سنجش	عملکرد
صدور و تمدید مجوز تولید بذر	مورد	۳۲۷

۳۰۰	مورد	صدور و تمدید مجوز تولید نهال
۱۰۵	مورد	صدور کارت صلاحیت
۱۱۸	مورد	تمدید کارت صلاحیت
۱۷۴۵	نفرروز	دوره های آموزشی برگزار شده
۲	مورد	استانداردهای بذر محصولات زراعی
۱	مورد	استانداردهای نهال و اندام های تکثیری
-	تعداد	رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر
۲۴۸	نفر روز	کارآموز و مهارت آموز جذب شده
۳۰	فقره	طرح تحقیقاتی اجراء شده در مزرعه و گلخانه های تحقیقاتی

ج) گزارش تحلیلی فعالیت های انجام شده در سال ۱۳۹۷

۱-ج) تعیین صلاحیت کارشناسان کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستان ها

در سال ۱۳۹۷ از تعداد ۲۶۰ پرونده رسیده به اداره خدمات فنی و محیط های تحقیقاتی تعداد ۷۳ مورد مربوط به اشخاصی بوده که کارت صلاحیت کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستان ها را در سنوات گذشته اخذ کرده و تاریخ اعتبار کارت آن ها به اتمام رسیده بوده است و تعداد ۱۲۷ مورد مربوط به متقاضیان جدید بوده که دارای شرایط اخذ کارت صلاحیت نظارت و کنترل بر مزارع و نهالستانها شناخته شده و کارت صلاحیت برایشان صادر گردیده است. بدیهی است تعداد ۶۰ پرونده مربوط به متقاضیانی بوده است که بدلیل عدم کسب امتیاز لازم دارای شرایط اخذ کارت مورد نظر، تشخیص داده نشدند.

از نظر جنسیت متقاضیان، ۸۳/۱۷ درصد از اشخاصی که در سال ۱۳۹۷ موفق به دریافت کارت صلاحیت شده اند مربوط به متقاضیان مرد و ۱۶/۸۳ درصد مربوط به بانوان بوده است. که نسبت به سال ۱۳۹۶ تعداد متقاضیان مرد برای دریافت کارت صلاحیت کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستانها حدود ۳/۳ درصد افزایش داشته است.

در طول سال ۱۳۹۷ پس از بررسی پرونده های متقاضیان حدود ۶۷/۹۱ درصد (۱۲۷ پرونده) مورد تایید و مابقی به دلایل عدم کسب حداقل امتیاز سوابق اجرایی و یا حداقل امتیاز لازم برای صدور کارت صلاحیت کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستانها، از دریافت کارت مورد نظر محروم ماندند و از بین پرونده های تایید شده تعداد ۷۰ پرونده در سطح نظارت استان و ۱ پرونده در سطح منطقه ای و ۲ پرونده در سطح ملی مورد تایید قرار گرفته است.

۲-ج) رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر و نهال

پس از تایید شیوه نامه رتبه بندی واحدهای تولید کننده بذر گندم و جو توسط ریاست محترم موسسه و معاون محترم وزیر در امور زراعت فرآیند رتبه بندی واحدهای تولید کننده بذر گندم و جو در شهریور ماه آغاز گردید و پس از ابلاغ شیوه نامه به واحدهای دارای مجوز تولید و اخذ درخواست کتبی از ایشان گروه های ارزیاب تشکیل و ۲۶۵ واحد تولید کننده بذر گندم و جو درسراسر کشور مورد ارزیابی قرار گرفته که نتیجه بررسی آن در سال ۱۳۹۸ به مقام های ذیربط اعلام خواهد شد.

۳-ج) صدور مجوز تولید و کنترل و نظارت بذر و نهال

بر اساس اطلاعات موجود در سال زراعی ۹۷-۹۶، بیشترین مجوز صادره تولید بذر مربوط به بذر گندم (۲۱۵ فقره مجوز) و کمترین مجوز صادره مربوط به بذر نباتات علوفه ای (۱ فقره مجوز) می باشد و نیز در سال زراعی ۹۷-۹۶ تعداد مجوز تولید بذر صادره نسبت به سال زراعی ۹۶-۹۵، ۶/۷ درصد افزایش داشته است.

همچنین داده ها نشان می دهد در سال زراعی ۹۷-۹۶ تعداد مجوز تولید نهال صادره نسبت به سال زراعی ۹۶-۹۵ یا به عبارت بهتر در سال ۹۷ تعداد مجوز تولید نهال صادره نسبت به سال ۹۶، ۳/۳ درصد افزایش داشته است.

۴-ج) مدیریت فعالیت های آموزشی موسسه

موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به دلیل وظیفه مندی خود در افزایش سطح علمی و عملی کارکنان و بهره برداران مرتبط با بحث تولید بذر و نهال هر ساله اقدام به برگزاری دوره های آموزشی می نماید. بر این اساس اداره خدمات فنی و محیط های تحقیقاتی موسسه در سال ۹۷ توانست با توجه به کمبود اعتبارات مورد نیاز و تلاش پرسنل خود تعداد ۲۷ دوره آموزشی برگزار نماید که از این تعداد ۵ دوره مربوط به دوره های الکترونیکی برای همکاران موسسه بوده و ۱۴ دوره ی حضوری ضمن خدمت برای همکاران موسسه و ۸ دوره برای آموزش بهره برداران برگزار گردید.

در مجموع ۱۴۴۸ نفر روز در سال ۹۷ آموزش دیده اند. که ۱۱۹۵۲ نفر ساعت مربوط به اعضاء غیر هیات علمی و ۲۸۴۶ نفر ساعت مربوط به اعضاء هیات علمی در سال ۹۷ بوده است.

۵-ج) مدیریت امور کتابخانه موسسه

در سال ۱۳۹۷ این کتابخانه موفق به کسب افتخار اطلاع رسان برتر در بین تمامی موسسات و مراکز سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی از افتخارات شده است. کتابخانه در کنار فعالیت اصلی خود در جمع آوری متون علمی و مستندات فنی چاپی یا الکترونیک و آگاهی رسانی براساس تازه های رسیده پیگیر انجام اقدامات زیر بوده است:

- شناسایی نیازهای اطلاعاتی جامعه استفاده کننده و دریافت و خرید سفارش آنها؛ از طریق جمع آوری سفارشات بخشها نیازسنجی کرده و در نمایشگاههای کتاب و یا به صورت موردی خریداری می شود و غنی سازی کتابخانه مجازی کشاورزی با ۳۰۰ عنوان مقاله جدید
- گردآوری آخرین و تازه ترین منابع اطلاعاتی موجود اعم از کتاب، مجله، مواد دیداری و شنیداری و... (فارسی و لاتین)
- ثبت، سازماندهی و آماده سازی منابع اطلاعاتی گردآوری شده به منظور سهولت در دستیابی به اطلاعات
- همکاری با مراکز و موسسات داخلی و خارجی در جهت تقویت منابع اطلاعاتی (از طریق امانت بین کتابخانه ای، اشتراک منابع، خدمات تحویل مدرک).

۶-ج) تدوین استانداردهای فنی بذر و نهال

در سال ۱۳۹۷ مجموع ۷ فقره استاندارد محصولات باغی و زراعی تدوین، بازنگری و تصویب شد که ۴ فقره از آن مربوط به تدوین استاندارد بذر هیبرید خیار، بذر شاهی، شنبلیله و جعفری می باشد و ۲ فقره از آن مربوط به بازنگری بذر آزاد گرده افشان خیار و بذر گوجه فرنگی می باشد و ۱ فقره از آن نیز مربوط به استاندارد نهال ۹ گونه غیرمیوه ای می باشد که از این تعداد مجموع ۲ فقره با عناوین بازنگری استاندارد بذر گوجه فرنگی و تدوین استاندارد نهال ۹ گونه غیرمیوه ای در این سال به تصویب رسیدند.

جدول ۲ - عملکرد حوزه خدمات فنی محیط های تحقیقاتی در سال ۱۳۹۷

عنوان فعالیت	واحد سنجش	عملکرد
صدور مجوز تولید بذر	مورد	۲۳
صدور مجوز تولید نهال	مورد	۲۰
تمدید مجوز تولید بذر	مورد	۲۲۶
تمدید مجوز تولید نهال	مورد	۲۹۰
صدور کارت صلاحیت	مورد	۱۲۷
تمدید کارت صلاحیت	مورد	۷۳
دوره های آموزشی برگزار شده	نفرروز	۱۴۴۸
استانداردهای بذر محصولات زراعی	مورد	۶

۱	مورد	استانداردهای نهال و اندام های تکثیری
۲۶۵	تعداد	رتبه بندی شرکت های تولید کننده بذر گندم و جو
۱۶۳	نفر روز	کارآموز و مهارت آموز جذب شده
۳۵	فقره	طرح تحقیقاتی اجراء شده در مزرعه و گلخانه های تحقیقاتی

۷-ج) مدیریت مزارع تحقیقاتی موسسه به وسعت ۸/۲ هکتار

در سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ بر حسب وظایف حاکمیتی موسسه در مزارع و گلخانه های تحقیقاتی موسسه تعداد ۳۵ فقره طرح تحقیقاتی شامل طرحهای پست کنترل محصولات مختلف زراعی-طرح های مربوط به آزمون های DUS و VCU محصولات مختلف زراعی بخصوص انواع صیفی جات، طرحهای مربوط به تولید پایه های سالم و با اصالت انواع درختان میوه و ... اجراء گردید.

د) برنامه سال آینده (۱۳۹۸) و یا پیش بینی عملکرد برنامه های موجود

اداره خدمات فنی موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به منظور اجرایی نمودن برنامه های کلی موسسه همچون سنوات گذشته سعی دارد در سال پیش رو با اجرای ضوابط و مقررات پیش بینی شده و همچنین عزم و تلاش پرسنل خود در تسریع و تسهیل فرآیند صدور مجوز نظارت و کنترل بذر و نهال و آموزش پرسنل و بهره برداران اقدام نماید.

۱-د) تعیین صلاحیت کارشناسان کنترل و نظارت بر مزارع و نهالستان ها

باتوجه به افزایش سطح زیر کشت تولید بذور و نهالستانها و لزوم کنترل و نظارت مزارع یادشده توسط افراد دارای صلاحیت لازم، پیش بینی می شود در سال ۱۳۹۸ بیش از ۳۰۰ پرونده مورد بررسی قرار گیرد. که از این تعداد حدود ۱۲۰ درخواست صدور کارت صلاحیت برای اولین بار و ۱۸۰ پرونده مربوط به درخواست تمدید کارت صلاحیت باشد.

۲-د) صدور مجوز تولید و کنترل و نظارت بذر و نهال

باتوجه به اینکه بذر و نهال یکی از ملزومات قابل توجه و مورد نیاز کشور می باشد و تامین آن برعهده تولیدکنندگان داخلی می باشد و باتوجه به افزایش جمعیت کشور انتظار می رود برتعداد شرکتهای تولیدکننده بذر و نهال، بویژه تولیدکنندگان بذورگندم و جو در سال آتی افزوده گردد. لذا برای شرکتهای تولیدکننده بذر ۶ الی ۷ درصد افزایش پیش بینی می شود که این مقدار تعداد شرکتهای تولیدکننده بذر را از ۳۴۹ به ۳۷۱ می رساند. همچنین انتظار می رود تعداد متقاضیان تولیدکننده نهال با افزایش ۳/۳ درصدی به عدد ۳۲۰ برسد.

۳-د) مدیریت امور آموزشی:

برگزاری ۲۸ دوره آموزشی شامل ۲۰ دوره حضوری و نیمه حضوری، ۵ دوره از طریق سامانه الکترونیک و ۳ دوره بصورت وب کنفرانس (

۴-د) مدیریت امور کتابخانه موسسه:

با توجه به حضور اعضای هیات علمی و همچنین دانشجویان و محققان در موسسه بنا داریم در صورت تخصیص بودجه لازم نسبت به غنی سازی علمی کتابخانه از طریق خرید کتب و جمع آوری طرحهای مطالعاتی پایان یافته و عضویت در پایگاهها اطلاعاتی معتبر اقدام شود.

۵-د) دبیرخانه تدوین استانداردهای فنی بذر و نهال:

در سال ۱۳۹۸ تا کنون تعداد ۱ فقره استاندارد تدوین شده جهت تصویب به هیأت امنای سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی ارسال شده است و تعداد ۱ فقره استاندارد تدوین شده نیز در حال اقدام می باشد و ۵ فقره استاندارد تدوین و بازنگری شده نیز از سال گذشته در سال جاری (۱۳۹۸) ابلاغ و تصویب خواهد شد و با چنین روندی پیش بینی می شود که در سال ۱۳۹۸ در زمینه تدوین، بازنگری و تصویب استانداردهای محصولات باغی و زراعی نسبت به سنوات قبل افزایش یابد..

۶-د) مدیریت مزارع تحقیقاتی:

در سال زراعی ۹۸-۱۳۹۷ بر حسب وظیف حاکمیتی موسسه در مزرعه ۸/۲ هکتاری و گلخانههای تحقیقاتی موسسه تعداد ۴۰ فقره طرح تحقیقاتی شامل طرحهای پست کنترل محصولات مختلف زراعی، طرح های مربوط به آزمون های DUS و VCU محصولات مختلف زراعی بخصوص انواع صیفی جات، طرحهای مربوط به تولید پایه های سالم و با اصالت انواع درختان میوه و همچنین پروژه های تحقیقاتی همکاران هیئت علمی اجراء گردید.

دبیرخانه اجرایی ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی

و کنترل و گواهی بذر و نهال

این دبیرخانه با هدف اجرایی نمودن ماده ۸ قانون و نیز مواد ۲۳ و ۲۴ بخش چهارم آیین نامه اجرایی قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال در موسسه تشکیل شده است. ماده ۸ قانون اذعان دارد بر اینکه "موسسه به منظور جلوگیری از اختلاط ژنتیکی و برای تولید بذر و نهال با کیفیت مطلوب مناطق مناسب تولید ارقام مختلف بذر و نهال را شناسایی و معرفی می نماید". بر طبق مواد ۲۳ و ۲۴ بخش چهارم (شناسایی مناطق مناسب تولید بذر و نهال) آیین نامه اجرایی قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال موسسه موظف شده است تا ضمن ارزیابی های فنی و علمی مستمر، مناطق مناسب تولید ارقام مختلف بذر و نهال را با رعایت مقررات قرنطینه شناسایی و معرفی نموده و مجوز های تولید را برای این مناطق صادر نماید و وزارت متبوع نیز می تواند به منظور جلوگیری از اختلاط ژنتیکی و آفات و بیماری های گیاهی، کشت نباتات را در هر منطقه از کشور برای مدتی که ضروری بداند ممنوع یا محدود سازد و برای کسانی که آن را رعایت ننمایند مطابق مواد ۷ قانون و نیز ماده ۱۰ قانون حفظ نباتات رفتار نماید.

اهمیت بذر و نهال

بذر و نهال از مهمترین عوامل تولید محصولات کشاورزی است و بعنوان اولین نهاده مصرفی، نقش غیر قابل انکاری در انتقال صفات ژنتیکی و افزایش کیفی و کمی محصول دارد. دستیابی به بذرهایی با کیفیت مطلوب و به میزان مورد نیاز، مستلزم رعایت کامل نکات علمی و فنی و کلیه مراحل کنترل کیفی بذر می باشد. ارزیابی وضعیت کمی و کیفی تولید بذر در مناطق اصلی تولید و بررسی عوامل اصلی تأثیر گذار بر آن و همچنین بررسی های اقتصادی می تواند نقاط ضعف و قوت تولید بذر را معرفی و راهکارهای تولید بهینه را مشخص نماید.

اصولا تولید بذر و نهال باید در بهترین مناطق از نظر شرایط اقلیمی و خاک و آب و توسط تولید کنندگان متخصص و مجرب با داشتن بهترین امکانات انجام گیرد و لزوما در تمام نقاط کشور نباید به تولید بذر و نهال مبادرت نمود ولی مصرف بذر و نهال استاندارد (دارای اصالت و سلامت) را باید در تمام کشور توصیه نموده و توسعه داد و این کار می تواند در مورد استفاده از بذرو نهال ارقام مناسب و با پتانسیل بالا بصورت ویژه انجام گیرد و تولید بذر و نهال ارقام مناسب برای نقاط مختلف تولید در مناطق مطالعه شده صورت گیرد تا بذر و نهال تولیدی از بالاترین کیفیت برخوردار بوده و بتواند نقش اساسی در افزایش تولید داشته باشد.

تعیین مناسب ترین مناطق تولید بذر و نهال در کشور

به منظور بررسی و تعیین مناسب ترین مناطق تولید بذر و نهال در کشور، در موسسه برنامه تعیین مناسب ترین مناطق تولید بذر و نهال محصولات زراعی، باغی، گیاهان دارویی و مرتعی تدوین گردید. در این برنامه دو طرح جامع مطالعاتی با عناوین "طرح مطالعاتی تعیین مناسب ترین مناطق تولید بذر محصولات و ارقام مناسب زراعی، گیاهان دارویی و مرتعی" و "طرح مطالعاتی تعیین مناسب ترین مناطق تولید نهال و اندام های تکثیری محصولات و ارقام مناسب باغی، گیاهان دارویی و مرتعی" پیش بینی شده است. در این نوع از طرح های مطالعاتی مقرر است که از جنبه های مختلف مناطق مناسب تولید بذر و نهال ارزیابی و در نهایت مناسبترین مکان به جامعه هدف معرفی شود. مطالعات ملاحظه شده در این پروژه ها عبارتند از:

- ۱- جمع آوری و بررسی مطالعات انجام شده در زمینه شناخت منابع خاک،
- ۲- جمع آوری و بررسی مطالعات انجام شده در زمینه منابع آب و آبیاری،
- ۳- جمع آوری و بررسی مطالعات انجام شده در زمینه خرد اقلیم و اطلاعات هواشناسی
- ۴- جمع آوری و بررسی مطالعات انجام شده در زمینه آفات و بیماری ها
- ۵- جمع آوری و بررسی مطالعات زراعی و باغی محصول مورد نظر
- ۶- و در نهایت تحلیل مطالعات و در صورت لزوم ارائه طرح های تحقیقاتی

در این مطالعات به پتانسیل های بالقوه مناطق در تولید محصول مورد نظر از ابعاد مختلف آب خاک، اقلیم، مسائل اقتصادی، اجتماعی و ... همچنین برآورد سطح، عملکرد و میزان تولید، حداقل برای مدت ۱۰ سال و تعیین جایگاه آن محصول در الگوی کشت مناطق مورد بررسی و تعیین آنها بر اساس برنامه های توسعه ای توجه خواهد شد. برای این منظور گزارشات تحقیقات اجرا شده، گزارشات و مطالعات پایه و با توجه به آمار و اطلاعات موجود مورد بررسی و به طور دقیق شاخص های تولید بذر و نهال مشخص و برای تعیین مناطق مناسب تولید بذر و نهال مورد استفاده قرار می گیرد. در نهایت بر اساس شاخص های تعیین شده تولید مناسب ترین مناطق تولید بذر و نهال محصول مورد نظر تعیین و اقدامات لازم بر اساس ماده ۸ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال و مواد ۲۳ و ۲۴ آیین نامه اجرایی قانون مذکور انجام خواهد شد.



تعاملات بین المللی

طبق ماده ۱۲ قانون ثبت ارقام گیاهی و کنترل و گواهی بذر و نهال به مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال اجازه داده شده است که به منظور دستیابی به فن آوری جدید و بهره‌برداری از توانمندی‌های علمی موجود در عرصه بین‌المللی و تبادل اطلاعات و فراهم نمودن بستر لازم جهت فعالیت‌های تحقیقاتی به عضویت سازمان‌های بین‌المللی از جمله OECD درآید. در سال ۱۳۹۷ همکاری با سه نهاد و سازمان بین‌المللی ISTA، OECD و UPOV در دستور کار ارتباطات بین‌الملل مؤسسه قرار داشت. در این حوزه اقدامات مهم و مثبتی صورت پذیرفت که در زیر به طور جداگانه تشریح می‌گردند.

درخواست عضویت در برنامه‌های بذری دانه‌های روغنی و بقولات OECD

پیشینه عضویت ایران در این سازمان به سال ۱۹۹۵ برمی‌گردد که با هدف صادرات بذر چغندر قند و در سال ۱۹۹۵ ایران عضو برنامه بذر چغندر قند این سازمان شد. متأسفانه در سالهای بعد اقدامات خاصی برای فعال‌سازی و توسعه این برنامه صورت نگرفت تا اینکه مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال به‌عنوان مرجع ملی در سال ۲۰۱۶ به‌نیابت از جمهوری اسلامی ایران به عضویت سه برنامه جدید غلات، ذرت و سورگوم این سازمان درآمد. با توجه به برنامه‌های آتی این مؤسسه برای توسعه فعالیت‌ها و استاندارد سازی بذرهای تولیدی کشور در سطح جهانی،

برنامه توسعه برای گیاهان روغنی در دو برنامه کروسیفرها و سایر گیاهان لیفی و بقولات در دستور کار قرار دارد. در این راستا اطلاعات مربوط به بذرهای گواهی شده، نتایج کت‌های کنترل و گزارش کاملی از سیستم گواهی بذر ایران و در نهایت درخواست رسمی عضویت در این دو برنامه جدید برای طرح در اجلاس ۲۰۱۹ وین از سال شد. سازمان مذکور پس از بررسی و تحلیل داده‌های مذکور، فرصت ارائه گزارش کشوری در زمینه برنامه‌های ملی تولید بذر دانه‌های روغنی در اجلاس سالیانه خود را به مؤسسه داده و سپس در صورت تأیید اعضای اجلاس، عضویت جمهوری اسلامی ایران در برنامه‌های بذری دانه‌های روغنی و گراس‌ها و بقولات OECD قطعی خواهد شد.

اهمیت این دو برنامه جدید در مقایسه با برنامه‌های قبلی این سازمان در این است که جمهوری اسلامی ایران از ۸ برنامه موجود عضو ۶ برنامه آن سازمان خواهد بود که امکان صدور گواهی‌های بین‌المللی توسط کشور برای بیش از ۹۸ درصد تولیدات بذر که تحت برنامه گواهی قرار دارند، ایجاد می‌گردد.

انجمن بین‌المللی آزمون بذر (ISTA)

این مؤسسه و آزمایشگاه‌های تابعه آن در ستاد و مراکز استان‌های کشور الزاماً از روش‌های آزمون و گواهی بذر و دستورالعمل‌های (ISTA) استفاده و تبعیت می‌نمایند. علاوه بر این انجمن هر ساله نسبت به انجام آزمون‌های دآوری آزمایشگاه مرکزی آزمون بذر اقدام می‌نماید. در راستای حمایت از کار و سرمایه ایرانی و اخذ گواهی بین‌المللی برای انجام صادرات بذر، این مؤسسه پروژه دریافت اعتباردهی سازمان بین‌المللی آزمون بذر را آغاز و اموری همچون آزمون‌های تخصصی، آماده‌سازی آزمایشگاه‌ها و آموزش پرسنل با توجه به شرایط و ضوابط ایستا، شرکت در اجلاس‌های ایستا، سمینارها و کارگاه‌های آموزشی مربوطه را انجام داده و این مؤسسه در صدد تبدیل عضویت و اخذ اعتبار نامه این انجمن می‌باشد. همچنین از آنجایی که بذور وارداتی به کشور با داشتن گواهی کیفیت از (ISTA) و انجام آزمایش‌های لازم پس از ورود قابل ترخیص بوده و مجوز ورود دریافت می‌نماید، تداوم عضویت در این انجمن و اخذ اعتبار نامه لازم و تبدیل عضویت از عادی به اکر دیته، در زمینه صدور گواهی‌های نارنجی، سفید و آبی، توسط این مؤسسه در آینده می‌تواند نقش ارزنده‌ای از نظر تعیین کیفیت بذور وارداتی و صادراتی ایفا نماید.

تدوین یادداشت تفاهم همکاری با سرویس ثبت و گواهی بذر هلند (Naktuinbouw)

یادداشت تفاهم همکاری با سرویس ثبت و گواهی بذر هلند (Naktuinbouw) با هدف ارتقای ظرفیت کارشناسی مؤسسه در زمینه حمایت از حقوق به‌نژادگر تدوین شد. براساس این یادداشت تفاهم طی سالهای ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ دوره‌های آموزشی مختلفی در زمینه ثبت ارقام در ایران و هلند برگزار خواهد گردید که هزینه‌های رویدادهای پیش‌بینی شده در هلند بر عهده طرف هلندی خواهد بود. طبق این تفاهمنامه در سال ۱۳۹۷ دو نفر از کارشناسان این مؤسسه در دوره حمایت از حقوق به‌نژادگر در دانشگاه واخنینگن هلند شرکت نمودند.