

فقط مجموعه‌هایی امکان تولید بذر لاین‌های والدینی برای تولید بذر هیبرید را دارند که دارای توان بالای تخصصی در حوزه دانش‌بنیان‌فناوری تولید بذر باشند و این که مؤسسه ذیل آستان قدس به چنین دانشی مجهز شده، بسیار غرور آفرین است



بذر هیبرید صحبت می‌شود یعنی بذوری با قیمت‌های بسیار بالا که باروش‌های حمل و نگهداری خاص تولید می‌شوند، آن هم توسط شرکت‌هایی که در کشور شاید کمتر از انگشتان یک دست باشند که توانسته‌اند به این حوزه ورود کنند.

#### خودکفایی در تولید بذر هیبرید گوجه‌فرنگی

مؤسسه دانش‌بنیان بذر و نهال رضوی در ادامه موفقیت‌هایش در حوزه تولید بذرهای هیبرید همچون ذرت و خیار، در سال ۱۴۰۱ طرحی دانش‌بنیان را برای خودکفایی در تولید بذر هیبرید گوجه‌فرنگی، آن هم متناسب با اقلیم‌های مختلف کشور و شرایط گلخانه‌ای آغاز کرد. هدف نهایی این طرح ایجاد لاین‌های (نمونه‌های خالص شده) والدینی برای تولید بذر هیبرید چند رقم گوجه‌فرنگی با بهترین کیفیت میوه و بالاترین عملکرد است، اقدامی که نه تنها بخشی از نیاز کشور به بذر هیبرید گوجه‌فرنگی را تأمین خواهد کرد، بلکه با توجه به ارزش و قیمت بالای بذرهای هیبریدی، رشد اقتصادی کشور را در کنار اشتغال پایدار به دنبال خواهد داشت.

سالانه مقدار قابل توجهی بذر سبزی و صیفی به ارزش حدود ۳۰۰ میلیون دلار از خارج وارد ایران می‌شود و اهمیت این موضوع باعث شد مؤسسه بذر و نهال رضوی به طور جد در حوزه تولید بذرهای هیبرید ورود کند که دستاورد آن تاکنون تولید ۲ نوع بذر هیبرید بوده است. همچنین پروژه دانش‌بنیان ارزیابی ۱۸۰ ژنوتیپ (نمونه ژنتیکی) و لاین گوجه‌فرنگی برای تولید بذر هیبرید، در ادامه فعالیت‌های مؤسسه در خصوص اصلاح ارقام هیبرید و تولید بذر با کیفیت و قابل رقابت با نمونه‌های خارجی در حال اجرا است.

#### راه‌اندازی مرکز دانش‌بنیان زیست‌فناوری گیاهی

دیگر طرح مؤسسه بذر و نهال رضوی که با هدف محوری پژوهش و تولید نهال‌های پایه رویشی درختان مثمر و غیر مثمر، در دستور کار قرار گرفت راه‌اندازی مرکز دانش‌بنیان زیست‌فناوری

(بیوتکنولوژی) گیاهی رضوی است که در روزهای پایان سال ۱۴۰۱ توسط این مؤسسه راه‌اندازی شد.

این مرکز با هدف محوری پژوهش و تولید نهال‌های پایه رویشی درختان مثمر و غیر مثمر احداث و تجهیز شده است و با فعالیت آن، دستورالعمل‌های تولید برای هر محصول از طریق پژوهش‌های کاربردی و با همکاری مراکز علمی از جمله دانشگاه فردوسی مشهد به دست خواهد آمد. گفتنی است، آزمایشگاه تهیه محیط‌های کشت، سالن کشت بافت، سالن رشد درون شیشه‌ای، گلخانه سازگاری استریل و همچنین خزانه‌های کشت و پیوندگذاری، اصلی‌ترین بخش‌های مرکز زیست‌فناوری گیاهی رضوی است. پیش‌بینی شده ظرفیت تولید نهال در این مرکز در سال دوم ۲۰۰ هزار نهال پایه رویشی باشد که این رقم در سال پنجم به یک میلیون نهال پایه رویشی خواهد رسید و با در نظر گرفتن قیمت‌های سال ۱۴۰۱ بیش از ۱۲۰۰ میلیارد ریال ارزش خواهد داشت.

ظرفیت تولید نهال‌های پایه رویشی از سال پنجم به بعد نیز حداقل یک میلیون اصله نهال خواهد بود و این مرکز ظرفیت آن را خواهد داشت که متناسب با بازار نهال کشور، تولید نهال‌های پایه رویشی را توسعه دهد.

#### آنالیز تصویری کیفیت بذر، برای اولین بار در کشور

همچنین در سال ۱۴۰۱، مؤسسه بذر و نهال رضوی در اقدامی جدید فناوری آنالیز تصویری را برای ارزیابی کیفیت بذرهای بکار گرفت؛ یک فناوری جدید که برای اولین بار در کشور عملیاتی و اجرایی شده است. این فناوری، تکنیکی نوین و بسیار کارآمد است که با استفاده از آن می‌توان ضمن ثبت تصاویر میکرو مقیاس با بزرگنمایی حدود ۵۰ برابر، مختصات نمونه مورد نظر را از قبیل طول ریشه‌چه و مساحت جنین ثبت کرد که این مهم مزیت‌های بسیاری دارد.

آنالیز تصویری از جمله فناوری‌های نوین در حوزه تخصصی علوم و تکنولوژی بذر است که با استفاده از آن، خطاهای اجرایی برای شناسایی بذرهای مطلوب به حداقل می‌رسد. مؤسسه بذر و نهال رضوی در چشم‌انداز پروژه آنالیز تصویری بذور در صدد است بتواند روابط متقابل بین مورفولوژی کارکردی بذر و در نتیجه فناوری آنالیز تصویری را با شاخص‌های بیوشیمیایی و مولکولی در بذرهای ارزیابی کند.

