



به بهانه ساخت و راه‌اندازی انستکتاریوم در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران

باغ گیاه‌شناسی ملی ایران با مساحتی حدود ۱۵۰ هکتار، مامن و جایگاه بیش از ۴ هزار گونه گیاهی بومی و غیربومی است که در ۲۲ قطعه مختلف، براساس اقلیم‌ها و جغرافیاهای گوناگون ملی و جهانی، مانند هیرکانی، زاگرس، البرز، ایران و تورانی، کویری، صحارا سندی، چین و ژاپن، اروپا، چمن‌زارهای امریکا و نیز با اهداف موضوعی متنوع مانند گیاهان دارویی، درختان همیشه‌سبز، گیاهان صخره‌ای و پیازی، گیاهان مناطق گرمسیری، آربوراتوم، شاکای، قطعه سیستماتیک، گلخانه‌ها و قطعات آموزشی طراحی و ساخته شده است.

این باغ با اهداف حفظ «خارج رویشگاهی» گونه‌های گیاهی، ایجاد زمینه و شرایط مناسب برای انجام فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، اجتماعی، تفریحی و تفریحی به‌گونه‌ای احداث شده است که نزدیک‌ترین شرایط زیست‌بومی را با طبیعت و اقلیم‌های گوناگون طبیعی داشته باشد. بنابراین، باغ گیاه‌شناسی ملی ایران با داشتن تنوع بالای زیستی، رودخانه‌ها و دریاچه‌های متعدد و مختلف، دارای نزدیک‌ترین شرایط آب‌وهوایی و اقلیمی با جنگل‌ها، مراتع و بیابان‌های دست‌نخورده و بکر کشور است و از این نظر با دیگر باغ‌های تولیدی و زراعی دست‌کاشت، اعم از باغ‌های تک‌کاشت میوه، زراعت چوب و حتی پارک‌ها و فضاهای سبز شهری تفاوت‌های ماهوی و بنیادین دارد. باغ گیاه‌شناسی ملی ایران به‌عنوان یک اکوسیستم نزدیک به طبیعت، طی نزدیک به شصت سال رشد، توسعه و تکوین خود، محلی مناسب برای حضور، رشد و نمو و زندگی جمعیت بسیار متعدد و متنوعی از فلور گیاهی و میکروبی و نیز فون جانوری شده است. حفظ و تقویت این فلور و فون از وظایف مهم و اساسی این باغ است که هم‌اکنون در قالب طرح‌ها و پروژه‌های مختلف در حال اجراست. بنابراین ضروری است در نگهداری، مدیریت، احیا و توسعه این باغ (به‌عنوان باغی طبیعی) از هر اقدامی که موجب آسیب‌رسانی به تنوع زیستی ارزشمند آن شود، جلوگیری و ممانعت نمود. همچنین، باید از کاربرد سموم شیمیایی برای کنترل برخی از آفات موجود در باغ، که می‌تواند تنوع زیستی را تهدید و محدود کند، به‌جد خودداری نمود، شایان ذکر است، تنوع زیستی باغ و جمعیت موجودات مختلفی که به عضویت این اکوسیستم درآمده‌اند، به‌مرور و طی سال‌های متمادی شکل گرفته و بدیهی است روش‌های جایگزین غیرشیمیایی، مانند کنترل بیولوژیک و استفاده از عوامل کنترل‌کننده زیستی (دشمنان طبیعی آفات و بیمارگرها) می‌تواند ضمن دفع آفات، نه تنها به تنوع زیستی موجود لطمه و آسیبی وارد نماید، بلکه با ورود این عوامل به اکوسیستم باغ، به غنای آن نیز اضافه کند. بنابراین به‌منظور تحقق رویکرد متفاوت در مدیریت آفات، وجود تأسیسات، امکانات و تجهیزات لازم برای تولید، تکثیر و رهاسازی مناسب و به‌موقع عوامل کنترل‌کننده زیستی در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران بسیار ضروری، لازم و حیاتی به نظر می‌رسد.

با نگاهی گذرا به باغ‌های گیاه‌شناسی معتبر دنیا در خواهیم یافت، اکثر قریب به اتفاق این باغ‌ها با تولید، تکثیر و رهاسازی عوامل کنترل‌کننده بیولوژیک، از استفاده و کاربرد مواد شیمیایی در مدیریت آفات خود بی‌نیاز و معاف شده‌اند. از این رو وجود و استقرار واحدهای پرورش و تولید عوامل کنترل‌کننده بیولوژیک، که از آن به‌عنوان «انستکتاریوم» یاد می‌شود، در این گونه از باغ‌ها به جزیی جداناپذیر از امکانات و تجهیزات ضروری آن‌ها تبدیل شده است. به‌طوری‌که هم‌اکنون انستکتاریوم بخشی از هویت واقعی باغ‌های گیاه‌شناسی در دنیا است.

متأسفانه جای این تأسیسات در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران خالی بود و این کمبود گاهی موجب رواج روش‌های غیرسالم در کنترل و مدیریت آفات باغ می‌شد. طی یکی دو سال گذشته، با پیشنهاد، طراحی، اجرا و پیگیری‌های انجام‌شده، تلاش شد تا این نقیصه در باغ گیاه‌شناسی ملی ایران به‌صورت کامل برطرف شود، به‌طوری‌که سرانجام به‌همراه همکارانم و در ایام غرورآفرین دهه فجر امسال، با حضور معاون محترم وزیر و رئیس سازمان تات و نیز رئیس محترم سازمان حفظ نباتات و برخی از مقامات دیگر موفق به افتتاح انستکتاریوم باغ گیاه‌شناسی ملی ایران شدیم.

به‌رحال با تدابیر و اقدامات انجام‌شده، انستکتاریوم باغ گیاه‌شناسی ملی ایران مشتمل بر سه اتاقک مجزا و فضاهای عمومی مرتبط، در چهارچوب وظایف و مأموریت‌های مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور ساخته و راه‌اندازی شد. این انستکتاریوم امکان بهره‌گیری از استانداردهای بین‌المللی کنترل بیولوژیک را فراهم ساخته است. هدف اصلی از راه‌اندازی این مجموعه، استفاده نظام‌مند از کنترل بیولوژیک به‌عنوان روش اصلی مدیریت آفات، حفاظت از تنوع زیستی گیاهی و جانوری و کاهش مخاطرات زیست‌محیطی ناشی از مصرف سموم است. در این انستکتاریوم، تولید و پرورش دشمنان طبیعی آفات، از جمله حشرات شکارگر و پارازیتوئید مؤثر بر آفات کلیدی نظیر شته‌ها، پسیل‌ها، زنجره‌ها و لاروهای بال‌پولک‌داران دنبال می‌شود.



اگرچه هدف اصلی از ایجاد انسکتاریوم در باغ گیاهشناسی ملی ایران، مدیریت اصولی آفات و بیمارگرهای گیاهی، با به کارگیری روش‌های سازگار با محیط‌زیست، در این باغ است، اما اهداف مهم دیگری از جمله موارد زیر نیز مدنظر بوده است. ۱- مدیریت سازگار با محیط‌زیست آفات و بیمارگرهای گیاهی، در باغ‌های آماری مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. همان‌طور که می‌دانید باغ‌های گیاهشناسی موضوعی نیز در برخی از نقاط در استان‌های مختلف کشور از جمله نوشهر، کاشان، اشکذر یزد، زاگرس خرم‌آباد، همدان و دزفول در زیرمجموعه باغ گیاهشناسی ملی ایران و تحت مدیریت مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور وجود دارند که مجموعه‌های متنوعی از گیاهان خاص مناطق یادشده در آن‌ها پرورش یافته‌اند و محافظت می‌شوند. مدیریت غیرشیمیایی آفات و بیمارگرهای آن‌ها نیز بر عهده این مؤسسه است، در واقع، از این پس می‌توانیم با استفاده از تولیدات انسکتاریوم، آن‌ها را نیز تحت پوشش مدیریتی خود درآوریم.

۲- فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای انجام تحقیقات مختلف. انسکتاریوم‌ها فضاهایی هستند که دما، رطوبت و نور در آن‌ها تحت کنترل است. این امر می‌تواند فرصت‌های مناسبی را برای انجام طیفی از مطالعات و تحقیقات در زمینه‌های مختلف گیاه‌پزشکی، به‌ویژه حشره‌شناسی، برای محققان مراکز تحقیقاتی و اساتید و دانشجویان دانشگاه‌ها فراهم نماید. بنابراین، انسکتاریوم علاوه بر نقش عملیاتی در تأمین عوامل بیولوژیک موردنیاز باغ، به‌عنوان یک واحد تحقیقاتی-کاربردی عمل می‌کند و بستر مناسبی را برای مطالعات مرتبط با پرورش، رهاسازی و ارزیابی کارایی دشمنان طبیعی آفات در شرایط اقلیمی کشور فراهم می‌سازد.

۳- آشنایی اقشار مختلف با اهداف انسکتاریوم و آموزش چگونگی پرورش حشرات و سایر عوامل کنترل‌کننده بیولوژیک. باغ گیاهشناسی ملی ایران کانون و مرکزی برای بازدید اقشار مختلف به‌ویژه دانش‌آموزان و دانشجویان در مقاطع تحصیلی متفاوت است، در واقع، این محل سال‌هاست که به مرکزی برای آموزش‌های مختلف رسمی و غیررسمی تبدیل شده است، به‌طوری‌که بازدید از آن، اطلاعات بسیاری را درمورد گونه‌های گیاهی، تفاوت‌های آن‌ها از نظر گیاهشناسی، تنوع زیستی و نیز گونه‌های مختلف بندپایان موجود در موزه حشرات در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهد. از این پس، انسکتاریوم باغ نیز می‌تواند به‌عنوان کلاس درس یا کارگاه آموزشی در خدمت بازدیدکنندگان علاقه‌مند و نیز متقاضیان حرفه‌ای‌تر و تولیدکنندگان عوامل کنترل‌کننده بیولوژیک قرار گیرد. به‌عبارت‌بهرتر، این مجموعه دارای ظرفیت لازم برای فعالیت‌های آموزشی و ترویجی است و می‌تواند در ارتقای آگاهی کارشناسان، دانشجویان و بازدیدکنندگان نسبت به اصول مدیریت غیرشیمیایی آفات و حفظ تعادل اکولوژیکی مؤثر باشد.

۴- فرهنگ‌سازی و افزایش اطلاعات عمومی بازدیدکنندگان نسبت به چگونگی حفظ و تقویت تنوع زیستی و محیط‌زیست. وجود انسکتاریوم به‌عنوان محلی برای تولید و تکثیر عوامل کنترل‌کننده بیولوژیک در باغ گیاهشناسی و مواجهه عموم مردم با روش‌های غیرشیمیایی کنترل آفات با دیدن آثار و نمودهای این روش (مانند کارت‌های آویزان‌شده از درختان، که حاوی تخم یکی از این عوامل است) می‌تواند آن‌ها را با روش‌های غیرشیمیایی و دوست و حامی محیط‌زیست آشنا کند. این امر در درازمدت می‌تواند فرهنگ حمایت از محیط‌زیست طبیعی را با محدودکردن هر چه بیشتر مصرف سموم شیمیایی تقویت کند. در مرحله بهره‌برداری، برنامه‌های انسکتاریوم شامل اولویت‌بندی آفات مهم باغ، تولید و تکثیر عوامل بیولوژیک متناسب با هر آفت، رهاسازی‌های هدفمند، پایش مستمر نتایج کنترل بیولوژیک، آموزش نیروی انسانی مرتبط و توسعه همکاری با مراکز علمی و تحقیقاتی مرتبط است. اجرای این برنامه‌ها با توجه به محدودیت کاربرد سموم در عرصه‌های طبیعی، افزایش هزینه آفت‌کش‌ها، بروز مقاومت آفات و کاهش کارایی روش‌های شیمیایی از ضرورت‌های مدیریت باغ به‌شمار می‌آید.

چشم‌انداز انسکتاریوم، تثبیت باغ گیاهشناسی ملی ایران، به‌عنوان بخشی اجتناب‌ناپذیر از هویت اکولوژیک باغ و نمونه‌ای عملی از مدیریت آفات، مبتنی بر کنترل بیولوژیک، کاهش پایدار وابستگی به سموم شیمیایی، تقویت حفاظت از تنوع زیستی و فراهم‌سازی الگوی قابل‌تعمیم برای سایر فضاهای سبز، باغ‌ها و عرصه‌های طبیعی کشور است. این رویکرد، در چهارچوب مأموریت‌ها و سیاست‌های کلان سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و با اتکا بر ظرفیت‌های علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، می‌تواند نقش مؤثری در پیشبرد مدیریت پایدار منابع طبیعی و حفاظت محیط‌زیست ایفا نماید.