

حفظ ذخایر ژنتیکی و تنوع زیستی، حفظ ثروت ملی

مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور^۱

بیان مسئله

تنوع زیستی اساس امنیت غذایی جهانی را تشکیل داده و نقش بزرگی در زندگی انسان‌ها دارد. تنوع زیستی شامل تنوع در اکوسیستم‌ها و زیستگاه‌ها، تنوع ژنتیکی توده‌ها و جمعیت‌های بومی و ارقام نژادهای تجارتي مدرن مورد استفاده کشاورزان و همچنین خویشاوندان وحشی آنها و سایر گونه‌های وحشی است که ممکن است توسط انسان، دام یا سایر جانداران مورد استفاده قرار گیرند. ذخایر ژنتیکی غذا و کشاورزی منبع سازگاری ژنتیکی هستند که می‌توانند برای مقابله با شرایط بالقوه خطرناک تغییرات محیطی و اقتصادی بکار برده شوند. بنابراین فرسایش این منابع در دراز مدت تهدید بزرگی را متوجه امنیت غذایی جهان خواهد کرد. لذا اجرای برنامه‌های عملیاتی حفظ ذخایر ژنتیکی دارای اهمیت فراوانی برای بشریت است.

وضعیت منابع طبیعی و تنوع زیستی در ایران

منابع طبیعی ایران از تنوع اقلیمی بسیار وسیعی برخوردار بوده و تنوع بزرگی از گیاهان و جانوران را شامل می‌شود.



جدول ۱- عرصه‌ها و منابع تنوع زیستی در ایران

موضوع	تعداد	واحد
مساحت ایران	۱۶۴/۸	میلیون هکتار
اراضی بیابانی	۳۲/۶	میلیون هکتار
مراتع	۸۴/۸	میلیون هکتار
جنگل و بیشه‌زارها	۱۴/۳	میلیون هکتار
اراضی دیم	۵/۶۶	میلیون هکتار
اراضی آبی	۶/۱۱	میلیون هکتار
باغات	۲/۴	میلیون هکتار
سواحل دریایی	۳۵۰۰	کیلومتر
تعداد تالاب‌های ایرانی حائز اهمیت بین‌المللی	۸۴	تالاب
تعداد تالاب‌های ایرانی ثبت شده در کنوانسیون رامسر	۳۵	تالاب
مساحت تالاب‌های ایرانی ثبت شده در کنوانسیون رامسر	۱,۴۸۶,۴۳۸	هکتار
تعداد کل رودخانه‌های ایران	۳۴۵۰	رشته
طول ۵۲ رودخانه دائمی	۱۳۷۰۷	کیلومتر
دبی سالیانه ۸ رودخانه اصلی کشور	۴۰۷۱۵	میلیون مترمکعب
مزارع پرورش آبزیان	۲۵۱۶۱	واحد
دام‌های اهلی	۷۳۶۵۴	هزار راس
ماکیان اهلی	۵۷۰۲۰۲	هزار قطعه
ماکیان بومی	۶۵۳۳	هزار قطعه

آب، خاک،
صنایع و منابع
طبیعی

جدول ۲- هرباریوم‌های گیاهی بزرگ، فعال در زمینه شناسایی و تاکسونومی گیاهی

ردیف	نام کلکسیون	محل نگهداری	تعداد نمونه
۱	هرباریوم منابع طبیعی ایران	موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع	۱۲۰۰۰۰
۲	هرباریوم مرکزی	دانشکده علوم دانشگاه تهران	۱۰۵۰۰۰
۳	هرباریوم مشهد	دانشکده علوم دانشگاه مشهد	۶۵۰۰۰
۴	هرباریوم بانک ژن گیاهی ملی ایران	موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر	۱۲۰۰۰
۵	هرباریوم ملی گیاهان آوندی	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۸۹۰۰۰
۶	هرباریوم علف‌های هرز	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۶۳۹۵
۷	کلکسیون ملی بذور علف‌های هرز	موسسه تحقیقات گیاهپزشکی	۶۳۴
۸	هرباریوم‌های استانی	مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استانی	۸۸۲۳۱
۹	هرباریوم خشک	مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	۳۰۸۶

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹



اقدامات و دستاوردهای ملی در خصوص ذخایر ژنتیکی

برنامه‌های حفاظت از تنوع زیستی کشور شامل حفاظت از منابع زیستی در عرصه‌های طبیعی و خارج از عرصه‌های طبیعی است که با توجه به شرح وظائف قانونی و حاکمیتی، وزارت جهاد کشاورزی نقش اصلی را در این زمینه دارا می‌باشد. در این میان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و موسسات و مراکز تحقیقاتی زیرمجموعه آن نیز نقشی کلیدی در این خصوص دارند. همچنین اخیراً سازمان با هدف ایجاد هماهنگی بیشتر، اقدام به ایجاد و راه‌اندازی مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور نموده است. در زیر، تلاش شده است تا دستاوردهای ملی در خصوص حفظ ذخایر ژنتیکی با تاکید بر دستاوردهای سازمان تات ارائه شود. یکی از مهمترین برنامه‌های حفاظت در عرصه طبیعی، حدود ۲۷۴ ناحیه حفاظت شده است که تقریباً ۱۰ درصد مساحت کشور را شامل می‌شود.

جدول ۳- مناطق حفاظت شده در ایران

نوع محیط حفاظت شده	تعداد	مساحت (هکتار)	درصد از مساحت کل کشور
پارک‌های ملی	۲۹	۲۰۰۱۶۲۴	۱/۲۱
یادگارهای طبیعی ملی	۳۵	۳۷۵۷۶	۰/۰۲
ذخیره گاه حیات وحش	۴۴	۵۵۹۵۷۴۶	۳/۴۰
نواحی حفاظت شده	۱۶۶	۹۱۱۶۷۷۹	۵/۵
جمع	۲۷۴	۱۶۷۵۱۷۲۵	۱۰/۱

همچنین مجموعه‌های بزرگ و مجهز برای حفاظت از منابع ژنتیکی در خارج از عرصه‌های طبیعی احداث شده است که در آنها مجموعه‌هایی شامل بیش از ۲۵۰ هزار نمونه گیاهان زراعی، باغی، جنگلی و مرتعی، دام و طیور، آبزیان و میکروارگانیسم‌ها جمع‌آوری و در خارج از زیستگاه اصلی به صورت نمونه‌های زنده یا فریز شده نگهداری می‌شود.

جدول ۴- مجموعه‌های بزرگ حفاظت و نگهداری از گیاهان زراعی، باغی، جنگلی و مرتعی در خارج از رویشگاه اصلی

نام کلکسیون	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
بانک ژن گیاهی ملی ایران	گیاهان زراعی	۷۱۴۴۰	نمونه بذری
سایر کلکسیون‌های موسسات و مراکز تحقیقاتی استانی	گیاهان زراعی	۱۹۵۰۱	نمونه بذری
بانک ژن دانشکده کشاورزی	غلات و حبوبات	۱۱۵۰۰	نمونه بذری
مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	دارویی، زینتی، زراعی	۹۷۹۵	نمونه بذری و زنده
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم باغبانی	درختان میوه، گیاهان زینتی و چای	۶۰۷۲	نمونه زنده
سایر کلکسیون‌های مراکز تحقیقات استانی	درختان میوه	۷۲۰	نمونه زنده
کلکسیون‌های بانک ژن منابع طبیعی	گیاهان جنگلی و مرتعی	۴۸۳۳۳	نمونه بذری
سایر کلکسیون‌های مراکز تحقیقات استانی	گیاهان جنگلی و مرتعی	۸۲۲۱	نمونه بذری
موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع	باغات ملی گیاه‌شناسی	۶۴۲۰	نمونه زنده



جدول ۵- مجموعه‌های بزرگ نگهداری از منابع ژنتیکی دام و آبزیان در خارج از زیستگاه طبیعی

نام مجموعه	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	انواع دام‌ها	۳۷۰۰	دام زنده
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	DNA دام‌های بومی کشور	۴۸۰۰	ویال
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم دامی	کندوی زنبور عسل	۷۰۰	کندو
کلکسیون‌های موسسه تحقیقات علوم شیلاتی	آبزیان	۳۷۱۵۹	قطعه آبزیان زنده

جدول ۶- مجموعه‌های بزرگ نگهداری از منابع ژنتیکی میکروارگانیسم‌ها

نام مجموعه	موضوع نگهداری	تعداد	واحد
موسسه تحقیقات خاک و آب	میکروارگانیسم‌های خاک	۸۵۲	نمونه فریز شده
پژوهشکده آبی پروری آب‌های داخلی	میکروارگانیسم	۵۵	نمونه فریز شده
پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان	میکروارگانیسم	۶	نمونه فریز شده
مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران	میکروارگانیسم	۱۳۵۴	نمونه فریز شده
پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی	میکروارگانیسم‌های کشاورزی	بیش از ۳۰۰۰	نمونه فریز شده

پتانسیل اقتصادی و اثربخشی

آب، خاک، صنایع و منابع تولیدی

تولید سالانه محصولات کشاورزی حاصل از ارقام تجاری توسعه یافته از ذخایر ژنتیکی بومی و خارجی در کشور: ۱۲۰ میلیون تن

استفاده وسیع از ذخایر ژنتیکی بومی برای ایجاد ارقام و نژادهای گیاهی و دامی جدید در کشور

محصولات توسعه یافته بر اساس ذخایر ژنتیکی بومی: گندم، جو، برنج، حبوبات، علوفه، پسته، انار، زردآلو، آلو، انگور، عناب و سنجید، اغلب نژادهای دام سبک، زنبور عسل و کرم ابریشم

تولید ۱۰ درصد از گوشت و تخم مرغ کشور با استفاده از ذخایر بومی

تامین سلامت غذایی و داروهای گیاهی

منشأ رسوم و شیوه زندگی معین در کشور: بز مرخز برای لباس کردی، مراسم‌ها و جشن‌های مرتبط با اسب ترکمن

تامین محصولات کشاورزی محلی و سنتی متناسب با سلیقه و ذائقه مردم ایران: مانند جمعیت‌های برنج ایرانی، پسته، بادام، گردو، سیب‌گلاب و خربزه مشهدی، تخم مرغ محلی، گوشت گاو گلپایگانی و گوسفند نژاد زل

بازتاب تات

سال دوم، شماره ۷، بهار ۱۳۹۹