



مرکز ملی مدیریت
منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه اقدام جهانی برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع

ژنتیکی جنگلی

مترجمین:

شیرین محمودی

سپیده دهقان گرده

سودابه امینی

۱۴۰۳

سرشناسه	: سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد. کمیسیون ذخایر ژنتیکی غذا و کشاورزی
عنوان و نام پدیدآور	Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture : برنامه اقدام جهانی برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع ژنتیکی جنگلی / سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد.
مشخصات نشر	کمیسیون ذخایر ژنتیکی غذا و کشاورزی، سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد [؛ مترجمین شیرین محمودی، سپیده دهقان گرده، سودابه امینی؛ تهیه شده در مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور.
مشخصات ظاهری	: تهران : سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۴۰۳.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۳۶۳-۰۶۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	عنوان اصلی: Global plan of action for the conservation, sustainable use and development of forest genetic resources, 2014.
موضوع	: حفظ ذخایر ژنتیکی جنگل Forest germplasm resources conservation منابع ذخایر ژنتیکی گیاهان -- بهره برداری Germplasm resources, Plant-- Utilization
شناسه افزوده	: محمودی، شیرین، ۱۳۶۸- مترجم
شناسه افزوده	: دهقان گرده، سپیده، ۱۳۶۵- مترجم
شناسه افزوده	: امینی، سودابه، ۱۳۶۷- مترجم
شناسه افزوده	: سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد
شناسه افزوده	: Food and Agriculture Organization of the United Nations
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. معاونت آموزش و ترویج. نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	: SD ۳۹۹/۷
رده بندی دیویی	: ۷۵۱۶/۳۳۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۹۵۶۰۳۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیا	

ISBN:978-622-363-064-4

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۶۳-۰۶۴-۴

برنامه اقدام جهانی برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع ژنتیکی جنگلی

مترجمین: شیرین محمودی - سپیده دهقان گرده - سودابه امینی

ناشر: مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور

نوبت چاپ: ۱۴۰۳

شمارگان: محدود

قیمت:

این کتاب تحت شماره مورخ در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی به ثبت رسیده است.

نشانی: کرج، بلوار شهید فهمیده، مجموعه موسسات تحقیقاتی کشاورزی کشور، مرکز ملی مدیریت منابع ژنتیکی کشاورزی و منابع طبیعی کشور

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه.....	۱
ماهیت برنامه و اقدام جهانی.....	۳
منطق برنامه اقدام جهانی.....	۳
اهداف برنامه اقدام جهانی.....	۴
ساختار و سازماندهی برنامه اقدام جهانی.....	۷
فصل دوم: اولویت های راهبردی برای اقدام جهانی.....	۸
حوزه اولویت ۲: افزایش دسترسی به اطلاعات مربوط به منابع ژنتیکی جنگل.....	۸
اهداف بلند مدت.....	۹
اولویت های راهبردی ۱.....	۹
ایجاد و تقویت سیستم های ارزیابی، شناسایی و نظارت بر FGR ملی.....	۹
اولویت های راهبردی ۲.....	۱۰
توسعه سیستم های ملی و محلی برای ارزیابی و مدیریت دانش سنتی در مورد FGR.....	۱۰
اولویت های راهبردی ۳.....	۱۱
توسعه استانداردها و پروتکل های فنی بین المللی برای FGR، شناسایی و نظارت بر روندها و خطرات آن.....	۱۱
اولویت های راهبردی ۴.....	۱۱
ترویج استقرار و تقویت سیستم های اطلاعاتی FGR (پایگاه های اطلاعاتی) برای پوشش دانش علمی و سنتی موجود در مورد کاربردها، پراکنش، رویشگاه ها، زیست شناسی و تنوع ژنتیکی گونه ها و جمعیت گونه ها.....	۱۱
حوزه اولویت ۲: حفاظت در داخل و خارج از رویشگاه اصلی منابع ژنتیکی جنگل.....	۱۲
هدف بلند مدت.....	۱۶
اولویت های راهبردی ۵.....	۱۶
تقویت سهم جنگل های اولیه و مناطق حفاظت شده در حفاظت در رویشگاه اصلی FGR.....	۱۶
اولویت های راهبردی ۶.....	۱۷
ترویج، ایجاد و توسعه برنامه های کارآمد و پایدار حفاظت خارج از رویشگاه اصلی، از جمله مجموعه های in vivo و بانک های ژن.....	۱۷
اولویت های راهبردی ۷.....	۱۸

- حمایت از ارزیابی، مدیریت و حفاظت از جمعیت گونه‌های جنگلی حاشیه‌ای و نادر..... ۱۸
- اولویت های راهبردی ۸..... ۱۹
- حمایت و توسعه مدیریت پایدار و حفاظت از FGR در زمین های کشاورزی..... ۱۹
- اولویت های راهبردی ۹..... ۱۹
- حمایت و تقویت نقش جنگلهای مدیریت شده توسط جوامع بومی و محلی در مدیریت پایدار و حفاظت از FGR..... ۱۹
- اولویت های راهبردی ۱۰..... ۲۰
- شناسایی گونه های مهم تر برای اقدام جهانی..... ۲۰
- اولویت های راهبردی ۱۱..... ۲۱
- توسعه و اجرای استراتژی‌های حفاظتی منطقه‌ای در رویشگاه اصلی و ترویج شبکه‌سازی و همکاریهای منطقه‌ای زیست محیطی..... ۲۱
- حوزه اولویت ۳: استفاده پایدار، توسعه و مدیریت منابع ژنتیکی جنگل..... ۲۲
- هدف بلند مدت..... ۲۳
- اولویت راهبردی ۱۲:..... ۲۳
- توسعه و تقویت برنامه های ملی بذر برای اطمینان از در دسترس بودن بذر مناسب از لحاظ ژنتیکی و با کیفیت (گواهی شده) برای برنامه های کشت ملی..... ۲۳
- اولویت راهبردی ۱۳:..... ۲۴
- ترویج بازسازی و احیای اکوسیستم ها با استفاده از مواد ژنتیکی مناسب..... ۲۴
- اولویت راهبردی ۱۴:..... ۲۴
- حمایت از سازگاری و کاهش تغییرات اقلیمی از طریق مدیریت مناسب و استفاده از FGR..... ۲۴
- اولویت راهبردی ۱۵:..... ۲۵
- ترویج استفاده مناسب از فناوری‌های نوین به منظور حمایت از اهداف حفاظت، توسعه و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی گیاهی (FGR)..... ۲۵
- اولویت راهبردی ۱۶:..... ۲۶
- توسعه و تقویت برنامه‌های تحقیقاتی در زمینه اصلاح درختان، اهلی‌سازی و کشف زیستی، به منظور بهره‌برداری از پتانسیل کامل منابع ژنتیکی گیاهی (FGR)..... ۲۶
- اولویت راهبردی ۱۷:..... ۲۷
- توسعه و ترویج شبکه و همکاری بین کشورهای مرتبط برای مبارزه با گونه‌های مهاجم (شامل حیوانات، گیاهان و موجودات میکروبی) و همچنین بیماری‌ها و آفات که به منابع ژنتیکی جنگلی (FGR) آسیب می‌رسانند، از اقدامات مؤثر در این زمینه است..... ۲۷
- حوزه اولویت ۴: سیاست ها، نهادها و ظرفیت سازی..... ۲۸

هدف بلند مدت.....	۲۹
اولویت راهبردی ۱۸.....	۲۹
توسعه استراتژی های ملی برای حفاظت در رویشگاه اصلی و خارج از رویشگاه اصلی منابع ژنتیکی جنگلی FGR و استفاده پایدار از آنها.....	۲۹
اولویت راهبردی ۱۹.....	۳۰
برای حفاظت پایدار از منابع ژنتیکی جنگلی (FGR)، نیاز است که نیازهای حفاظت و مدیریت FGR را به روز کرده و آنها را در سیاست ها، برنامه ها و چارچوب های عمل گسترده تر در سطوح ملی، منطقه ای و جهانی ادغام کنید.....	۳۰
اولویت راهبردی ۲۰.....	۳۰
توسعه همکاری و ارتقای هماهنگی نهادها و برنامه های ملی مرتبط با FGR.....	۳۰
اولویت راهبردی ۲۱.....	۳۱
ایجاد و تقویت ظرفیت های آموزشی و پژوهشی در FGR برای اطمینان از پشتیبانی فنی کافی از برنامه های توسعه مرتبط.....	۳۱
اولویت راهبردی ۲۲.....	۳۲
ترویج مشارکت جوامع بومی و محلی در مدیریت FGR در زمینه تمرکززدایی.....	۳۲
اولویت راهبردی ۲۳.....	۳۳
ترویج و اعمال مکانیسم هایی برای تبادل ژرم پلاسما در سطح منطقه ای، با رعایت کنوانسیون های بین المللی.....	۳۳
اولویت راهبردی ۲۴.....	۳۳
تقویت همکاری های منطقه ای و بین المللی برای حمایت از آموزش، انتشار دانش، تحقیق و حفاظت و مدیریت پایدار منابع ژنتیکی جنگلی.....	۳۳
اولویت راهبردی ۲۵.....	۳۴
"منطق مدیریت و حفاظت: بیشتر کارگاه های مشاوره منطقه ای، شبکه سازی را به عنوان اولویت اصلی برای شناسایی اقداماتی شناخته اند که به اشتراک گذاری اطلاعات و تجربیات بین سهامداران در سطح جهانی را بهبود بخشد.".....	۳۴
اولویت راهبردی ۲۶.....	۳۴
ارتقاء آگاهی عمومی و بین المللی از نقش ها و ارزش های FGR.....	۳۴
اولویت راهبردی ۲۷.....	۳۵
تقویت تلاش ها برای بسیج منابع لازم، از جمله تأمین مالی، به منظور حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع ژنتیکی جنگلی (FGR).....	۳۵

فصل اول: مقدمه

۱- جنگل‌ها حدود ۳۱ درصد مساحت کل زمین را دربرگرفته‌اند. ۹۳ درصد از این جنگل‌ها، طبیعی و فقط هفت درصد آن دست کاشت هستند. تعداد گونه‌های درختی از ۸۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ گونه تخمین زده شده است. اکوسیستم‌های جنگلی پناهگاه‌های حیاتی برای تنوع زیستی هستند، به طوری که ۱۲ درصد از سطح جنگل‌های زمین عمدتاً برای حفاظت از تنوع زیستی اختصاص دارد. به طور رسمی تقریباً ۱۴ میلیون نفر در سراسر جهان در بخش جنگل‌داری مشغول به کار هستند. بسیاری نیز برای تأمین امنیت غذایی و معیشت خود به صورت مستقیم به جنگل و محصولات جنگلی وابسته هستند. در کشورهای در حال توسعه، سوخت‌های چوبی منبع اصلی انرژی برای بیش از دو میلیارد نفر از مردم فقیر است. در قاره آفریقا، بیش از ۹۰ درصد از چوب‌های برداشت شده برای تأمین انرژی به کار می‌رود. حدود ۸۰ درصد از مردم کشورهای در حال توسعه نیز از محصولات جنگلی غیرچوبی برای درآمدزایی و رفع نیازهای غذایی و بهداشتی خود استفاده می‌کنند.

۲- سهم جنگل‌ها و درختان در مواجهه با چالش‌های حال و آینده امنیت غذایی، کاهش فقر و توسعه پایدار، به وجود تنوع غنی بین و درون گونه‌های درختی بستگی دارد. برای اطمینان از بقا، سازگاری، و تکامل درختان جنگلی تحت شرایط محیطی متغیر، وجود تنوع ژنتیکی ضروری است. همچنین این امر، در حفظ شادابی جنگل‌ها و ایجاد مقاومت در برابر تنش‌هایی مانند آفات و بیماری‌ها نیز نقش دارد. علاوه بر این، تنوع ژنتیکی برای برنامه‌های انتخاب مصنوعی، اصلاح نژاد و اهلی‌سازی به منظور توسعه ارقام سازگار و یا تقویت صفات ارزشمند، ضروری است. در بسیاری از کشورها چشم انداز توسعه پایدار در مناطق روستایی به شدت تحت تأثیر وضعیت تنوع در گونه‌ها و اکوسیستم‌های جنگلی است.

۳- مدیریت پایدار منابع ژنتیکی جنگل در سطح بین المللی همچون سطوح ملی، بایستی بر اساس اطلاعات پایه محکم و منسجم انجام گیرد. گزارش‌های کشوری ارائه شده در طی آماده سازی وضعیت منابع ژنتیکی جنگل‌های دنیا، که بر اساس دستورالعمل‌های

فائو تهیه شده‌اند، به عنوان اصلی‌ترین اطلاعات قابل مقایسه از FGR و مدیریت آن است که به عنوان مبنایی برای شناسایی حوزه های دارای اولویت برای اقدام در مورد FGR عمل کرده‌اند.

۴- از آنجایی که FGR از منابع منحصر به فرد و غیرقابل جایگزین است، لذا حفاظت از آن امری ضروری است. به همین دلیل، سازمان فائو چندین دهه به اهمیت آن تأکید کرده است. سابق بر این در سال ۱۹۶۷، در همایشی از فائو اذعان شد که میزان تنوع ژنتیکی جنگل‌ها به طور قابل توجهی در حال نقصان است. بر همین اساس، فائو خواستار تشکیل گروهی از متخصصان در زمینه منابع ژنتیکی جنگل شد تا به همکاری با آن در زمینه برنامه‌ریزی و مشارکت در مدیریت منابع ژنتیکی درختان جنگلی بپردازند.

۵- فعالیت‌های فائو در زمینه FGR، بخش جدایی ناپذیر از برنامه جنگلداری فائو به شمار می‌رود که در سایر بخش‌های برنامه همچون ارزیابی منابع جهانی جنگل، برنامه‌های ملی جنگل، مدیریت پایدار جنگل، توسعه کاشت و اصلاح درختان، و مدیریت مناطق حفاظت شده مشارکت دارد. در طی چندین دهه متمادی، گروه ژنتیک جنگل، فعالیت‌های فائو در زمینه FGR را هدایت می‌کرده است و پیشرفت‌های حاصله را به کمیته جنگلداری (COFO) گزارش می‌داده است.

ماهیت برنامه اقدام جهانی

۶- اقدام جهانی برنامه‌ای داوطلبانه و اختیاری است که در صورت لزوم نباید در تضاد با قوانین ملی موجود و موافقت‌نامه‌های بین‌المللی تفسیر یا اجرا شود.

۷- برنامه اقدام جهانی سندی پویا است که در راستای هر نوع پیگیری که کمیسیون منابع ژنتیکی غذا و کشاورزی در مورد آن تصمیم‌گیری کند، می‌تواند به روز رسانی شود.

۸- اولویت نسبی هر یک از اولویت‌های راهبردی و اقدامات مرتبط به آن‌ها ممکن است در کشورها و مناطق مختلف به طور قابل توجهی متفاوت از یکدیگر باشد. اولویت نسبی ممکن است به خود منابع ژنتیکی، محیط طبیعی یا سیستم‌های تولیدی مرتبط، ظرفیت‌های مدیریت فعلی، منابع مالی یا سیاست‌هایی که قبلاً برای مدیریت FGR اعمال می‌شده است، وابسته باشد.

منطق برنامه اقدام جهانی

ویژگی‌های کلیدی منابع ژنتیکی جنگل

۹- اغلب گونه‌های درختی جنگل وحشی هستند که تحت مدیریت و کنترل اکوسیستم‌های طبیعی و یا در مراحل بسیار ابتدایی انتخاب و یا اهلی شدن در قیاس با محصولات کشاورزی هستند.

۱۰- گونه‌های درختی جنگل معمولاً موجوداتی با عمر طولانی و به شدت هتروزیگوت هستند که از مکانیسم‌های طبیعی توسعه یافته‌ای به منظور حفظ سطوح بالای تنوع درون گونه‌ای نظیر نرخ بالای تلاقی و انتشار دانه‌های گرده و بذور در سطوح وسیعی برخوردار هستند. این مکانیسم‌ها، به همراه محیط‌زیست‌های بومی که اغلب متغیر به لحاظ زمان و مکان هستند، در تکامل گونه‌های درختی جنگلی به موجوداتی که دستخوش تغییرات ژنتیکی شده‌اند، مشارکت دارند. حفاظت درون رویشگاه اصلی منجر به حفاظتی پویا از تنوع ژنتیکی می‌شود که این پدیده برای گونه‌های جنگلی ارجحیت دارد. در حالیکه حفاظت خارج از رویشگاه اصلی اغلب برای گونه‌های گیاهی خانگی و اهلی به کاربرد می‌رود.

۱۱- گونه‌های جنگلی از خواص متعددی برخوردار هستند و بر این اساس انواعی از محصولات و خدمات از آن‌ها استحصال می‌شود. حدود ۸۰ درصد از مردم در کشورهای در حال توسعه برای تغذیه، بهداشت و درآمدزایی از محصولات جنگلی غیرچوبی استفاده می‌کنند.

۱۲- تعیین مقدار سود حاصل از FGR به چند دلیل دشوار است. به غیر از چوب (الوار)، اغلب محصولات جنگلی برای مصارف محلی و یا تجاری برداشت می‌شوند که این امر بدون نظارت و مستندات ملی مناسب انجام می‌گیرد. این مورد به ویژه در کشورهای در حال توسعه بسیار مصداق دارد.

۱۳- تاکنون مشارکت فعلی یا بالقوه FGR در امنیت غذایی و توسعه پایدار کمتر مورد توجه و ارزیابی قرار گرفته است.

۱۴- اطلاعات مربوط به FGR معمولاً به صورت پراکنده در گزارش‌های منتشر نشده توسط مؤسسات مختلف نگهداری می‌شود، به این ترتیب در بسیاری از کشورها دسترسی به آن محدود است و اطلاعات پایه، نظیر چک لیست گونه‌های هر کشور، نقشه‌های پراکنش گونه‌ها و کاتالوگ مواد زایشی جنگل موجود نیست.

۱۵- تعداد گونه‌های شناخته‌شده از درختان جنگلی بیش از ۸۰۰۰۰ گونه است، اما در حال حاضر فعالیت‌های کشورهای عضو برای بررسی و اصلاح تقریباً ۴۵۰ گونه جنگلی متمرکز شده است.

اهداف برنامه اقدام جهانی

۱۶- اهداف اصلی برنامه اقدام جهانی عبارتند از :

- تقویت مفهوم و دانش FGR
- ارتقای کاربرد پایدار و مدیریت FGR
- توسعه و تقویت برنامه‌های حفاظت از FGR در داخل و خارج از رویشگاه اصلی از طریق همکاری در سطوح ملی، منطقه‌ای، و جهانی
- ارتقای دسترسی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات FGR در سطوح منطقه‌ای و ملی

- ایجاد و تقویت برنامه‌های ملی برای افزایش همکاری‌های منطقه‌ای، بین‌المللی، از جمله در تحقیق، تحصیل و آموزش کاربرد و مدیریت پایدار FGR و ارتقای ظرفیت سازمانی
- کمک به کشورها و در صورت لزوم، ادغام حفاظت و مدیریت FGR که نیازمند سیاست‌ها و برنامه‌های ملی گسترده‌تر و چارچوب‌های اجرایی در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی است.
- ارتقای ارزیابی دانش سنتی مرتبط با FGR، نوآوری‌ها و شیوه‌ها، تسهیم منصفانه منافع حاصل از کاربرد آن‌ها، به رسمیت شناختن نقش‌های آن‌ها، و در صورت نیاز، وضع سیاست‌ها و قوانین مؤثر برای رسیدگی به این موضوعات؛
- ارتقای بکارگیری و دسترسی کافی به مواد زایشی جنگلی با کیفیت، برای حمایت از برنامه‌های تحقیق و توسعه در سطوح ملی و منطقه‌ای و در راستای قوانین و مقررات بین‌المللی در مورد مالکیت معنوی
- ارتقای اکوسیستم و رویکردهای بوم منطقه‌ای به عنوان ابزاری کارآمد برای ترویج کاربرد و مدیریت پایدار FGR؛
- کمک به کشورها و مؤسسات مسئول مدیریت FGR به منظور ایجاد، اجرا و بررسی منظم اولویت‌های ملی برای بکارگیری و مدیریت پایدار FGR؛
- تقویت برنامه‌های ملی و افزایش ظرفیت نهادی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کشورهای دارای اقتصاد در حال گذار.
- اولویت‌های راهبردی برنامه اقدام جهانی بر این فرض استوار است که کشورها بر منابع طبیعی خود از جمله FGR دارای حقوق حاکمیتی هستند. به این ترتیب همکاری‌های بین‌المللی قابل توجهی در مدیریت FGR ضروری می‌نماید. در این زمینه، اولویت‌های راهبردی برنامه اقدام جهانی بر اساس اصول زیر تدوین شده است:
- تنوع ژنتیکی پایه اصلی ثبات بیولوژیکی است. تنوع ژنتیکی گونه‌ها را قادر می‌سازد تا با تغییرات محیطی، از جمله اثرات تغییرات اقلیمی و بیماری‌های نوظهور سازگاری یابند. این مبنایی برای برنامه‌های اصلاح و انتخاب در زمان‌های

حال و آینده است. علاوه بر سهم بی بدیل آن‌ها در پایداری محیط زیست، حتی در مواقعی که عملکرد سالانه محصولات با شکست مواجه است، FGR یک منبع غذایی مستقیم برای انسان‌ها و حیوانات، فراهم می‌آورد.

- اطلاع از فهرست موجودی، توصیف و نظارت برای حصول اطلاعات مورد نیاز به منظور درک صحیح از چگونگی وضعیت FGR و انجام تصمیم‌گیری صحیح در مدیریت پایدار ضروری است.
- حفاظت در رویشگاه اصلی گسترده‌ترین روش حفاظتی است، زیرا بیشتر گونه‌های جنگلی به صورت خودرو رشد می‌کنند و اهلی شده نیستند. این امر همچنین به جمعیت‌های گونه‌ها را این امکان را می‌دهد تا همچنان در معرض فرآیندهای تکاملی قرار گیرند.
- مدیریت مؤثر FGR، در همه سطوح، به مشارکت فعال و خودخواسته تمامی ذینفعان وابسته است. این مشارکت بایستی تضمین‌کننده منافع ذینفعان مختلف نیز باشد.

فصل اول

- با توجه به اینکه پراکنش گونه‌ها و آرایش مرزهای اکوسیستم‌ها، متمایز از مرزهای کشوری (سیاسی) است، تلاش‌های مضاعف برای توسعه مشارکت‌های نهادی در داخل و بین کشورها ضروری است. مشارکت و همکاری‌های مؤثر در سطوح مختلف به منظور بهبود آگاهی و توسعه مقررات ملی و بین‌المللی مناسب و ابزارهای سیاسی که منجر به ارائه برنامه‌های علمی و فنی صحیح در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی می‌شود، ضروری است.

۱۸- سازماندهی منابع به منظور اجرای به موقع و کارآمد برنامه اقدام جهانی مستلزم توجه و تلاش در همه سطوح است که شامل هماهنگی با انواع اقدامات در حال انجام در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی است. (کنوانسیون تنوع زیستی)

ساختار و سازماندهی برنامه اقدام جهانی

۱۹- اولویت‌های راهبردی برنامه اقدام جهانی اغلب ارتباط نزدیک و مرتبط با یکدیگر دارند. بسیاری از اقدامات پیش‌بینی شده با بیش از یک اولویت مرتبط هستند که در چهار حوزه اولویت بندی شده‌اند:

- افزایش دسترسی و دستیابی به اطلاعات پیرامون FGR
- حفاظت از FGR (در داخل و خارج از رویشگاه اصلی)
- استفاده پایدار، توسعه و مدیریت FGR
- سیاست‌ها، نهادها و ظرفیت سازی

فصل دوم: اولویت‌های راهبردی برای اقدام جهانی

سطح اولویت ۱: افزایش دسترسی و دستیابی به اطلاعات پیرامون منابع ژنتیکی

جنگل

مقدمه

برای مدیریت کارآمد FGR، داده‌های قابل اعتماد پیرامون وضعیت جنگل اهمیت بسیار زیادی دارد. با این وجود، بیشتر اطلاعات موجود مربوط به جنگل است و اطلاعات مرتبط با تنوع ژنتیکی و تنوع گونه‌ای درختان جنگل بسیار کم است. دسترسی به اطلاعات بخصوصی در مورد وضعیت FGR ناکافی است، اگرچه پیشرفت‌هایی در سطوح ملی و زیر منطقه‌ای در طول دهه‌های گذشته حاصل شده است.

- گزارش شده است که در بسیاری از کشورها، دسترسی و دستیابی به اطلاعات با کیفیت و به روز شده پیرامون FGR، ضعیف است. اکثر گزارش‌های ملی نشان دهنده ضرورت ارتقای آگاهی در میان تصمیم‌گیرندگان و عموم مردم است که نقش و اهمیت FGR را در رفع نیازهای توسعه حال و آینده نشان می‌دهد. فقدان اطلاعات، ظرفیت کشورها و جوامع بین‌المللی را برای ادغام مدیریت FGR در سیاست‌های مقطعی محدود می‌کند.

شکاف در اطلاعات مربوط به FGR شامل موارد زیر است:

- در بسیاری از کشورها، فهرستی به روز شده از گونه‌ها وجود ندارد.
- عدم وجود یک تصویر جهانی دقیق از وضعیت و روند FGR
- عدم وجود ارزیابی جامع از ظرفیت‌های ملی و بین‌المللی برای مدیریت FGR
- فقدان یک روش پذیرفته شده برای ارائه اطلاعاتی از تغییرات جنگل‌ها و اثرات مستقیم آن‌ها بر تنوع زیستی، گونه‌ها، جمعیت‌ها و تنوع ژنتیکی؛
- نبود اطلاعات در مورد ویژگی‌های تولیدمثلی و توسعه‌ای گونه‌های جنگلی که امکان حفاظت مؤثر در رویشگاه اصلی، تولید نهال، کاشت و توسعه چنین گونه‌هایی را در خارج از رویشگاه اصلی آنها فراهم می‌کند.

این کمبودها، نظارت جهانی بر وضعیت و روند FGR را پیچیده و دشوار می‌کند و امکان تصمیم‌گیری و اقدام مؤثر در سطوح ملی و بین‌المللی را محدود می‌سازد. در بسیاری از کشورها، رابطه مهمی بین بکارگیری و مدیریت FGR و دانش سنتی وجود دارد. این دانش ارزشمند از معیشت جوامع بومی و محلی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه حمایت می‌کند و در عین حال دارایی عظیمی برای توسعه صنعتی و تجاری در بخش‌هایی مانند داروسازی، غذا و آفت‌کش‌های زیستی محسوب می‌شود. سیاست‌های تبیین شده در خصوص مدیریت اطلاعات FGR بایستی اهمیت این نقش‌ها را در نظر بگیرد. دانش سنتی در معرض تهدید است که این امر از پیامدهای نابودی FGR، و تغییر در کاربری اراضی و فعالیت‌های اجتماعی-فرهنگی است.

فصل دوم

اهداف بلند مدت

بهبود دستیابی و دسترسی به دانش و اطلاعات در زمینه گونه‌ها و تنوع ژنتیکی آن‌ها، اکوسیستم‌های جنگلی و دانش سنتی مربوطه، منجر به تسهیل در تصمیم‌گیری در خصوص بکارگیری و مدیریت پایدار FGR و افزایش سهم آن‌ها در حل مشکلات جدی جهانی از قبیل کمبود مواد غذایی، تخریب زمین و آب، اثرات تغییرات اقلیمی و افزایش تقاضا برای محصولات و خدمات مختلف جنگلی می‌شود.

سطح ملی

اولویت راهبردی ۱

ایجاد و تقویت سیستم‌های ملی ارزیابی، شناسایی و نظارت بر FGR

مبنا: در بسیاری از کشورها، اطلاعات در زمینه FGR کافی نیست. فهرست جنگل‌های ملی معمولاً شامل مؤلفه‌های مورد نیاز برای برنامه‌ریزی مدیریت پایدار FGR نمی‌باشد. اطلاعات پایه در مورد وضعیت، روند و ویژگی‌های FGR مورد نیاز است تا امکان

ارائه تعریف و بررسی منظم اولویت‌ها برای استفاده پایدار و حفاظت، و همچنین توسعه برنامه‌های اهلی‌سازی و بهبود درختان فراهم شود.

اقدام: فهرستی از تعداد و خصوصیات گونه‌ها را ارتقا دهید. از پراکنش جمعیت گونه‌های اولویت‌دار یا مهم نقشه برداری کنید. ظرفیت بازدیدها و بررسی‌های ملی گیاه‌شناختی برای حمایت از توسعه دانش گونه‌های جنگلی را تقویت کنید. استانداردهای فنی، پروتکل‌ها و سیستم‌های مستندسازی برای ارزیابی و نظارت بر وضعیت مدیریت FGR را توسعه دهید. از توسعه فهرست گونه‌های ملی و منطقه‌ای حمایت کنید و مکانیسم‌های به روز رسانی منظم آنها را ارتقا دهید. شبکه‌های بانک ژن جنگلی، واحدهای اطلاعاتی و پایگاه‌های اطلاعاتی را توسعه دهید، مدیریت اطلاعات را ارتقا دهید و اطلاعات موجود را در سطوح ملی و بین‌المللی به اشتراک بگذارید.

اولویت راهبردی ۲

توسعه سیستم‌های ملی و محلی برای ارزیابی و مدیریت سنتی پیرامون FGR

مبنا: دانش سنتی می‌تواند از طریق اقداماتی مانند حفاظت محلی و استفاده پایدار از گیاهان کمک قابل توجهی به توسعه پایدار داشته باشد و می‌تواند در تلاش برای حل مشکلات جدی جهانی مانند تغییرات اقلیمی، بیابان‌زایی و تخریب زمین و آب کمک کند. بنابراین نیاز به حفظ دانش سنتی FGR توأم با توسعه ارزیابی‌های ملی و بهبود اسناد است.

اقدام: ارزیابی‌های ملی و مستندسازی دانش سنتی مربوط به بکارگیری و مدیریت FGR توسط جوامع محلی ارتقا یابد. مکانیسم‌ها و پایگاه‌های داده برای ثبت دانش سنتی ملی و محلی به منظور حفظ، حفاظت و ترویج دانش سنتی در زمینه FGR ایجاد گردد.

در صورت لزوم، با در نظر گرفتن طرح‌های مشابه تحت CBD، با مشارکت مؤثر جوامع بومی و محلی، دستورالعمل‌هایی برای ثبت، دسترسی، ذخیره و بکارگیری دانش سنتی FGR در مقیاس ملی و محلی توسعه داده شود.

سطح بین‌المللی

اولویت راهبردی ۳

توسعه استانداردها و پروتکل‌های فنی بین‌المللی برای فهرست‌های FGR، شناسایی و نظارت بر روندها و خطرات آن

مبنا: شاخص‌های علمی، واقع‌بینانه و مرتبط با سیاست برای تعریف خط مبنا و نظارت بر وضعیت و روند FGR و مدیریت آن‌ها در سطوح جهانی، منطقه‌ای و ملی وجود ندارد. بر این اساس، نیاز به توسعه و بکارگیری روش‌ها و پروتکل‌های استاندارد برای نظارت و سازماندهی وجود دارد. همچنین تقویت هماهنگی پژوهش در مورد شناسایی، نقشه‌برداری و خصوصیات جمعیت گونه‌ها و بهبود تأثیر نتایج بر سیاست‌های مدیریت FGR ضرورت دارد.

بایستی پروتکل‌هایی برای ارزیابی مشارکتی و نظارت بر FGR ایجاد گردد.

اولویت راهبردی ۴

ترویج استقرار و تقویت سیستم‌های اطلاعاتی FGR (پایگاه داده‌ها) برای پوشش اطلاعات علمی و سنتی موجود در زمینه کاربردها، پراکنش، رویشگاه‌ها، زیست‌شناسی و تنوع ژنتیکی گونه‌ها و جمعیت گونه‌ها

مبنا: وضعیت منابع ژنتیکی جنگل‌های جهان بیانگر اولین نمای کلی جهانی از تنوع، وضعیت و روند FGR و ظرفیت ملی، منطقه‌ای و جهانی برای مدیریت این منابع است. بسیاری از گزارش‌های کشوری حاکی از وجود خلأهای مهمی در دانش FGR است و اطلاعات در سطح کشور پراکنده و دسترسی به آن دشوار است. علاوه بر این، برنامه‌های تحقیقاتی از حمایت مالی ناکافی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه رنج می‌برند.

بنابراین نیاز فوری به بهبود دسترسی به اطلاعات در مورد FGR برای همه ذینفعان و همچنین توسعه پایگاه داده مورد نیاز برای استفاده پایدار و مدیریت FGR وجود دارد. همچنین حمایت مالی کشورها از فعالیتهای تحقیقاتی ضرورت دارد.

اقدام: بهبود دسترسی به اطلاعات از طریق توسعه و تقویت مکانیسمهای به اشتراک گذاری و مدیریت اطلاعات در سطوح ملی و جهانی.

ترویج ایجاد و حفظ پایگاههای داده FGR در سطوح محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی.

بهبود دسترسی به اطلاعات گونه‌های جنگلی برای طیف وسیعی از ذینفعان، از جمله جوامع بومی و محلی.

سطح اولویت ۲: حفاظت در داخل و خارج رویشگاه طبیعی منابع ژنتیکی جنگل

توسعه یک استراتژی حفاظتی جهانی برای FGR به منظور حفظ تنوع ژنتیکی سازگار درختان و درختچه‌های جنگلی ضروری است. این هدف با به کارگیری روش‌های حفاظتی در رویشگاه اصلی تمامی مناطق پراکنش گونه‌های درختی محقق می‌گردد. همکاری منطقه‌ای از طریق گونه‌ها یا شبکه‌های موضوعی می‌تواند نقش مهمی در اجرای استراتژی حفاظت و نظارت بر پیشرفت حاصل آمده، داشته باشد. هدف این همکاری بایستی تسهیل استفاده از رویکرد اکوسیستم و ارتقای آگاهی بیشتر در مورد انواع مختلف مدیریت جنگل و درختان (جدول ۱) و سطوح مختلف حفاظت ژنتیکی باشد.

جدول ۱: انواع اصلی مدیریت منابع جنگلی و درختی

درختان خارج از جنگل‌ها و سیستم‌های زراعت جنگلی	جنگل‌های دست کاشت		جنگل‌های طبیعی		
	دست کاشت		نیمه طبیعی		اولیه
	محافظ	مولد	کمک به احیای طبیعی		تغییر یافته طبیعی
وسعت کمتر از ۰.۵ هکتار پوشش درختی در زمین‌های	جنگل‌های گونه‌های معرفی شده و	جنگل‌های گونه‌های معرفی شده و	جنگل‌های گونه‌های بومی، که	فعالیت جنگلکار	جنگل‌های گونه‌های بومی، جایی

کشاورزی (سیستم‌های آگروفارستری، باغ‌های خانگی، باغ‌های میوه؛ درختان در فضاهای سبز شهری و کنار جاده‌ها پراکنده شده‌اند.	یا بومی که از طریق کاشت نهال یا بذر عمدتاً برای ارائه خدمات ایجاد می‌شوند.	بومی که از طریق کاشت نهال یا بذر عمدتاً برای تولید کالاهای چوبی یا غیرچوبی ایجاد می‌شوند.	از طریق کاشت نهال یا بذر به طور فشرده مدیریت می‌شوند.	ی در جنگله ای طبیعی با مدیریت فشرده: علف‌های هرز کوددهی تنک کردن چوب بری	ی بومی که به‌طور طبیعی احیا شده‌اند، جایی که نشانه‌ها ی آشکاری از فعالیت‌ه ای مهم انسانی وجود دارد	که هیچ نشانه‌ای از فعالیت‌های انسانی به وضوح قابل مشاهده نیست و فرآیندهای اکولوژیکی مستقیماً توسط انسان مختل نمی‌شوند.
--	--	--	--	---	--	---

مناطق حفاظت شده برای دستیابی به اهداف حفاظتی در برابر فشارهای فزاینده ناشی از برداشت منابع جنگلی و تغییر کاربری جنگل‌ها، ایجاد، سازماندهی و مدیریت می‌شوند. آن‌ها بیشتر به عنوان پناهگاهی برای گونه‌هایی که قادر به بقا در مناطق تحت مدیریت شدید، نیستند عمل می‌کنند. بنابراین، برنامه‌های ملی به منظور بکارگیری و مدیریت پایدار FGR باید جایگاه مهم مناطق حفاظت‌شده را در نظر بگیرند، حتی اگر بیشتر این مناطق برای اهدافی نظیر حفاظت از حیات وحش (بیشتر حیوانات)، گردشگری و سایر خدمات، طراحی شده باشند.

مناطق حفاظت شده برای حفاظت از جمعیت زنده از درختان جنگلی متعلق به گونه‌های متنوع و نمونه‌های اکوسیستم، و نیز برای حفظ خدمات حیاتی اکوسیستم مناسب هستند.

جمعیت گونه‌های درختی که مستقر در حاشیه‌ها هستند و یا پراکنش محدود دارند، به عنوان منابع حیاتی برای سازگاری با حد و مرزهای محیط زیستی جدید باشند که انتظار می‌رود در نتیجه تغییرات سریع اقلیمی ایجاد شده باشند. درک پویایی جمعیت گونه‌های جنگلی حاشیه‌ای از طریق بررسی کامل تنوع ژنتیکی سازگار در صفات کمی ضروری است. علاوه بر این، حفاظت در زمینه تغییرات اقلیمی مستلزم ارزیابی دقیق موقعیت‌های شرایط محیطی شدید آینده (محدودیت‌های محدوده) است. مدل‌سازی پویایی پراکنش گونه‌ها باید تغییرات در مناطق پراکنش گونه‌ها و همبستگی‌های محیطی مرتبط با آن‌ها (مانند گرده‌افشان) و همچنین تأثیرات احتمالی برهمکنش با سایر گونه‌های گیاهی یا جانوری را در نظر بگیرد.

به منظور حفظ شرایط رشد طبیعی گونه‌های درختی و متعاقباً امکان مطالعه و درک بهتر سیر تکاملی آن‌ها، اقدامات حفاظتی کافی در رویشگاه اصلی مورد نیاز است. اطلاعات مربوط به فعالیت‌های حفاظتی درون رویشگاه اصلی برای جمعیت‌های حاشیه‌ای و یا محدوده‌های محدود در ارائه گزینه‌هایی برای سازگاری با تغییرات اقلیمی ضروری است. مدیریت FGR در مزرعه، از جمله سیستم‌های اگروفارستری، به عنوان نوعی کاربری زمین شناخته می‌شود که به طور قابل توجهی به حفاظت درون رویشگاه اصلی FGR، به

ویژه گونه‌های اهلی یا نیمه اهلی شده (مثال سیستم اگروفارستری پارک‌های جنگلی در غرب آفریقا) کمک می‌کند.

در گزارش‌های کشوری از مناطق نیمه‌خشک، بسیاری از گونه‌های مهم شناسایی شده، درختانی هستند که در زمین‌های کشاورزی همچون سیستم‌های اگروفارستری رشد می‌کنند. اکثر آنها گونه‌های بومی‌ای هستند که در طی قرن‌ها به طور سنتی توسط کشاورزان مدیریت می‌شده‌اند. تنوع درختان در زمین‌های کشاورزی، در برخی کشورها از چند گونه تا بیش از ۱۰۰ گونه در برخی دیگر متفاوت است. برخی از این گونه‌ها، گونه‌های نیمه اهلی هستند که فقط در سیستم‌های اگروفارستری وجود دارند. بنابراین مدیریت پایدار سیستم‌های اگروفارستری به منظور حفظ منابع ژنتیکی این گونه‌ها ضرورت دارد.

با توجه به تعداد فراوان گونه‌های درختی ثبت شده در سراسر جهان (به بالا مراجعه کنید)، واضح است که تعیین اولویت در میان این گونه‌ها، ضروری بوده و ممکن است برای اقدام، مورد هدف و توجه قرار گیرند. تعیین اولویت به دلیل فقدان اطلاعات اولیه در مورد تنوع، الگوهای تنوع و پتانسیل‌های بسیاری از گونه‌های درختی بسیار پیچیده است.

هدف کلی از تعیین اولویت، مقایسه پیامدها و توازن دامنه‌ای از اقدامات است. این نشان می‌دهد که به برخی از مناطق، گونه‌ها یا منابع ژنتیکی اولویت کمتری نسبت به سایرین داده می‌شود. زمانی که ذینفعان مختلف اولویت‌های مشابهی داشته باشند، ممکن است اقدام یکسانی از سوی آنها انجام گیرد. هنگامی که اولویت‌های آنها متفاوت از یکدیگر باشد، اقدام مستقل اما هماهنگ با احتمال بیشتری موفق خواهد شد. این احتمال وجود دارد که در بین سازمان‌های دولتی، غیردولتی و بین‌المللی فعال در زمینه تنوع زیستی جنگل‌ها و حفاظت ژنتیکی، تفاوت‌های اساسی از نظر اولویت‌ها و همچنین از نظر قابلیت‌های آنها برای اجرای تکنیک‌های مختلف مدیریتی وجود داشته باشد. در صورت وجود چنین اختلافاتی، لازم است ائتلاف‌هایی تشکیل شود که تحت شرایط منسجم، در چارچوب و در سطوح مناسب عمل کنند.

تعهد در سطوح ملی و محلی به اهداف و اولویت‌های مشخص، پیش نیاز اجرای برنامه‌های حفاظت پایدار است. دولت‌ها برای حصول اطمینان از مالکیت گسترده

گزارش‌های کشورهای خود با سازماندهی کارگاه‌های دینفعان برای بررسی و اعتبارسنجی آنها فعالیت کرده‌اند. در طول رایزنی‌های منطقه‌ای در شمال آفریقا، غرب آفریقا، آسیای مرکزی، آسیا، اقیانوس آرام، آفریقای مرکزی، شرق و جنوب آفریقا و آمریکای لاتین، اولویت‌های منطقه‌ای برای اقدام مشخص شده است. در بسیاری از موارد، گونه‌های اولویت منطقه‌ای مورد بحث قرار گرفت. با این حال، به منظور تعریف اقدامات دقیق برای هر گونه و تخصیص مسئولیت‌ها بین ذی نفعان در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، این فرآیند باید ادامه یابد.

حفاظت در خارج از رویشگاه اصلی: حفاظت درون رویشگاه اصلی FGR به‌ویژه به دلیل اثرات تغییر اقلیم در شماری از دیگر مناطق امکان‌پذیر نیست. بنابراین، استراتژی‌های حفاظت باید شامل ایجاد واحدهای حفاظتی در داخل و خارج از رویشگاه اصلی باشد.

هدف بلند مدت

حفظ تنوع ژنتیکی و فرآیندهای تکاملی گونه‌های جنگلی بایستی با اجرای بهتر و هماهنگ اقدامات به منظور حفظ FGR، در داخل و خارج از رویشگاه اصلی، به ویژه از طریق همکاری و شبکه‌سازی منطقه‌ای، صورت گیرد.

سطح ملی

اولویت راهبردی ۵

تقویت مشارکت جنگل‌های اولیه و مناطق حفاظت شده در حفاظت درون رویشگاه

اصلی FGR

مبنا: در شرایط فعلی فشار مضاعف بر روی جنگل و منابع جنگلی، منجر می‌شود تا جنگل‌های اولیه و مناطق حفاظت شده به عنوان پناهگاه‌هایی برای FGR در معرض تهدید باقی بمانند. بخش قابل توجهی از گیاهان وحشی و یا بومی فقط در جنگل‌های اولیه و مناطق جنگلی حفاظت‌شده وجود دارند. فقط در چنین جنگل‌هایی ساختار ژنتیکی

جمعیت طبیعی حفظ شده است. بنابراین، مشارکت جنگل‌های اولیه و مناطق حفاظت‌شده در توسعه دانش پیرامون گونه‌های گیاهی و حفاظت از FGR باید ارتقا یابد.

اقدام: همکاری بین مؤسسات یا برنامه‌های مربوط به مناطق جنگلی حفاظت‌شده و نیز مراکز مسئول توسعه و بکارگیری FGR، همچون مراکز ملی پرورش درختان جنگلی، مراکز بذر درختان جنگلی و سایر مؤسسات محافظت‌کننده و جمع‌آوری‌کننده ژرم پلاسما جنگل که در سطوح ملی یا منطقه‌ای فعالیت می‌کنند، بایستی توسعه یابد.

در صورت لزوم توسعه ارزیابی ملی FGR و فعالیت‌های حفاظتی در جنگل‌های اولیه و مناطق حفاظت‌شده، با مشارکت جوامع بومی و محلی ترویج و تقویت شود.

ذخایر ژنتیکی در مناطق حفاظت‌شده برای حفظ پتانسیل‌های تکاملی گونه‌های هدف مدیریت شوند.

فصل دوم:

اولویت راهبردی ۶

ایجاد و توسعه برنامه‌های کارآمد و پایدار حفاظت خارج از رویشگاه اصلی، از جمله کلکسیون‌های *in vivo* و بانک‌های ژن ارتقا یابد.

مبنا: یک برنامه جامع حفاظت از FGR، به تلفیقی از حفاظت در رویشگاه اصلی و خارج از رویشگاه اصلی نیازمند است. حفاظت خارج از رویشگاه اصلی FGR عمدتاً شامل نمونه‌برداری تا حد امکان از تنوع ژنتیکی موجود درون و بین جمعیت‌های گونه هدف است.

حفاظت خارج از رویشگاه اصلی، در بسیاری از موارد، تنها گزینه موجود برای حفظ تنوع ژنتیکی درون گونه‌ای در جمعیت‌های ثانوی یا جدا شده است که به طور جدی در معرض تهدید تغییرات کاربری زمین و شرایط محیطی (خشکسالی، سیل، شوری و غیره) هستند. اهداف اصلی یک برنامه حفاظت در خارج از رویشگاه اصلی برای یک گونه بخصوص عبارتند از:

- به عنوان یک اقدام پشتیبان، نباید اقدامات مربوط به حفاظت در خارج از رویشگاه غیرقابل اجرا یا در دسترس باشد.

- مدیریت باززایی گونه‌ها در خارج از محدوده طبیعی اصلی (منشأ) آن‌ها باید بر اساس روشی کنترل‌شده‌تر و با اهداف خاص برای حفاظت یا بکارگیری انجام گیرد.

اقدام: مستندات، ویژگی‌ها، باززایی (اصلاح) و ارزیابی ژرم پلاسِم FGR بایستی ارتقا یابد.

- بذوری باید جمع‌آوری شوند که نماینده تنوع طبیعی هستند.
- کلکسیون‌هایی از بذرهای اصلاح شده، باید ایجاد شوند.
- ترویج روش‌های پس از برداشت که باعث حفظ کیفیت بذور، قبل و بعد از حفاظت در خارج رویشگاه می‌شود.
- ترویج و حمایت از ابتکارهایی که جوامع بومی و محلی برای حفاظت از FGR به کار می‌روند.
- ترویج و توسعه ساز و کارهایی برای مشارکت بخش خصوصی در حفاظت از FGR
- توسعه مطالعات در زمینه جمع‌آوری، کیفیت، حفاظت و قوه نامیه بذر
- ترویج و تشویق تحقیقات در زمینه حفاظت از گونه‌های دارای بذر مقاوم
- ایجاد مشوق‌هایی برای حفاظت در خارج از رویشگاه اصلی

اولویت راهبردی ۷

حمایت از ارزیابی، مدیریت و حفاظت از جمعیت گونه‌های جنگلی حاشیه‌ای و نادر

مبنا: از آنجایی که جمعیت‌های حاشیه‌ای نسبت به جمعیت‌های مرکزی، معمولاً تنوع کمتری دارند، حساس‌ترند و احتمال نابودی بیشتری دارند. تکامل می‌تواند اثرات ویژه‌ای بر جمعیت‌های حاشیه‌ای داشته باشد و منجر به سازگاری‌های بخصوصی شود. بنابراین، جمعیت‌های حاشیه‌ای باید از اولویت بالایی در استراتژی‌ها و برنامه‌های حفاظتی جهانی و منطقه‌ای برخوردار باشند.

اقدام: تدوین دستورالعمل‌هایی برای تهیه فهرست و مستندسازی از جمعیت گونه‌های جنگلی حاشیه‌ای و ارتقای مدیریت و حفاظت از آنها از طریق ادغام آنها با شبکه‌های حفاظتی و تأکید بر مشارکت جوامع محلی.

حمایت از توسعه برنامه در سطوح جهانی و منطقه‌ای به منظور ارزیابی جمعیت‌های حاشیه‌ای و ترویج حفاظت و ارزیابی آن‌ها تحت شرایط داخل و خارج از رویشگاه اصلی.

اولویت راهبردی ۸

حمایت و توسعه مدیریت پایدار و حفاظت از FGR در زمین‌های کشاورزی

مبنا: کشاورزان باید در مدیریت FGR و حفاظت مزرعه‌ای در سیستم‌های سنتی متکی بر استفاده از زمین مانند سیستم‌های آگروفارستری مشارکت کنند. به این ترتیب آنها بر تنوع بین گونه‌ای و درون گونه‌ای گونه‌ها در سیمای سرزمین تأثیر می‌گذارند. FGR تحت مدیریت در سیستم‌های آگروفارستری سنتی، به دلیل عدم بازیابی ناشی از افزایش فشار بر منابع جنگلی و بخش کشاورزی، به طور جدی تهدید می‌شود. در کشورهایی که جنگلکاری رایج است، نیاز است به موضوع مدیریت FGR در مزرعه توجه ویژه شود. اقدام: ابزارهای روش شناختی به منظور مدیریت در مزرعه و حفاظت از گونه‌های مهم زراعی جنگل بایستی توسعه یابد.

وضعیت حفاظت و مدیریت گونه‌های مهم زراعی جنگلی در سطوح ملی و منطقه‌ای باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

پشتیبانی فنی برای ارتقای مدیریت پایدار در مزرعه و بکارگیری FGR بایستی عرضه گردد.

اولویت راهبردی ۹

حمایت و تقویت نقش جنگل‌های مدیریت شده توسط جوامع بومی و محلی در مدیریت

پایدار و حفاظت از FGR

مبنا: جنگل‌هایی که تحت مدیریت جوامع بومی و محلی هستند، اغلب نقش پررنگ‌تری در حفاظت از منابع ژنتیکی در قیاس با مناطق حفاظت شده دارند. مطالعات نشان داده که مدیریت جنگل توسط جوامع بومی و محلی یکی از مؤثرترین ابزارهای ادغام

حفاظت با فقرزدایی است. در کشورهایی با این نوع مدیریت، نیاز به شناسایی و حمایت بیشتر از این نقش وجود دارد.

اقدام: وضعیت حفاظت و مدیریت FGR در جنگل‌های مدیریت شده توسط جوامع بومی و محلی باید ارزیابی گردد. پشتیبانی فنی برای مدیریت پایدار و حفاظت از FGR در جنگل‌های مدیریت شده توسط جوامع بومی و محلی باید عرضه گردد.

اولویت راهبردی ۱۰

شناسایی گونه‌های اولویت‌دار برای اقدام جهانی

مبنا: به دلیل پیچیدگی موضوع، مدیریت FGR با بر اساس یک گونه بهتر انجام می‌شود. فرآیندهای دخیل در پویایی تنوع ژنتیکی، سازگاری و عملکرد گونه‌ها را در یک محیط بخصوص تعیین می‌کند. درک و توسعه FGR بر اساس یک گونه یک انتخاب مناسب است. با توجه به وجود تعداد بالای گونه‌های جنگلی در هر کشور، توسعه فعالیت‌ها یا برنامه‌های تحقیقاتی برای همه گونه‌های جنگلی عملاً غیرممکن است. گونه‌های مهم باید در سطوح ملی و بین‌المللی شناسایی شوند و این اولویت‌ها باید در مجامع منطقه‌ای و بین‌المللی به اشتراک گذاشته شود تا تمرکز بهتر و استفاده کارآمدتر از منابع فراهم شود.

اقدام: شبکه‌های تحقیقاتی با تمرکز بر گونه‌های مهم در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی ترویج و ارتقا یابند.

فهرست گونه‌های مهم باید به طور مرتب در سطح کشور و منطقه به روزرسانی شود.

حمایت بین‌المللی برای توسعه دستورالعمل‌هایی به منظور اولویت‌بندی گونه‌ها و شناسایی حوزه‌های اولویت‌دار تحقیقاتی بایستی ارائه شود.

اولویت‌بندی گونه‌ها می‌تواند بر گونه‌ها، جمعیت‌ها یا وارسته‌هایی که در معرض خطر انقراض هستند و منجر به کاهش جمعیت می‌شوند و، یا روی گونه‌های فعلی و آینده با درجه اهمیت متنوع، از جمله آنهایی که دارای اهمیت راهبردی، علمی و اقتصادی هستند،

تمرکز کند. ارزش این گونه‌ها، جمعیت‌ها، نژادها یا واریته‌ها می‌تواند به عوامل متعدد اجتماعی-اقتصادی، جنسیت، امنیت غذایی و یا سازگاری با تغییرات اقلیمی یا اهمیت مذهبی یا فرهنگی آن‌ها در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی مرتبط باشد.

سطح منطقه‌ای

اولویت راهبردی ۱۱

توسعه و اجرای استراتژی‌های حفاظتی منطقه‌ای در رویشگاه اصلی و ترویج

شبکه‌سازی و همکاری‌های منطقه‌ای زیست محیطی

مبنا: رویکرد اکوسیستم راهی برای مدیریت تمام اکوسیستم‌ها به شیوه‌ای جامع و بدون استثناء در نظر گرفتن سایر رویکردهای مدیریتی و حفاظتی مانند ابزارهای مدیریتی مبتنی بر منطقه و شیوه‌های حفاظت از تک گونه است. در حالت ایده‌آل، همه این رویکردها باید در صورت لزوم از طریق شبکه‌های منطقه‌ای یکپارچه شوند.

استراتژی‌های منطقه‌ای به منظور حفاظت از FGR، شامل شبکه‌های منطقه‌ای واحدهای حفاظت ژنتیکی در رویشگاه اصلی و تعیین گونه‌های مهم، برای اطمینان از پویایی حفاظت FGR و توانمندی تکاملی آن‌ها برای آینده مورد نیاز است.

تعریف و اجرای راهبردهای حفاظت منطقه‌ای، توجیه خوبی برای هماهنگی و همکاری در سطح منطقه‌ای فراهم می‌کند. سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مشترک منطقه‌ای ممکن است اغلب کارآمدتر و مقرون‌به‌صرفه‌تر از تکرار فعالیت‌ها در سطح ملی باشد.

اقدام: برای ایجاد استراتژی‌های منطقه‌ای جهت حفاظت از FGR، که مشتمل بر اصول اجرای آنها بر اساس تجربیات موجود و استفاده از شبکه‌های منطقه‌ای مرتبط با FGR است، باید روش‌هایی توسعه یابد.

ترویج مشارکت‌های مبتنی بر اکوسیستم و نیز برقراری همکاری‌های منطقه‌ای برای توسعه برنامه‌های حفاظت و ارزیابی منابع ژنتیکی گونه‌ها (در داخل و خارج از رویشگاه اصلی) در راستای تعهدات تحت مقررات بین‌المللی موجود

بسیج منابع با مشارکت سازمان‌های اقتصادی و محیطی منطقه‌ای

حوزه اولویت ۳: استفاده پایدار، توسعه و مدیریت منابع ژنتیکی جنگل

امروزه، دستیابی تمامی افراد جامعه به امنیت غذایی و حفظ پایداری محیط زیست در برابر اثرات توأم تغییرات اقلیمی و افزایش فشارهای انسانی بر جنگل‌ها، چالشی بزرگتر از قبل محسوب می‌شود. به همین منظور، استفاده بهینه و کارآمدتر و مدیریت صحیح منابع جنگلی، به ویژه در کشورهای گرمسیری و کمتر توسعه یافته، برای پاسخگویی به تقاضای رو به رشد برای کالاها و خدمات جنگلی ضروری است. برای اطمینان از مدیریت پایدار جنگل‌ها، باید منابع ژنتیکی درختان جنگلی را در جنگل‌های کاشته شده، جنگل‌های طبیعی، توده‌های حفاظت شده، بذرها و کشت بافت در بانک بذر، حفاظت کرد و توسعه داد. مدیریت منابع ژنتیکی جنگل (FGR) شامل توسعه استراتژی‌های کلی، بکارگیری روش‌های خاص، توسعه و بهره‌برداری از فناوری‌های جدید و هماهنگی بین اقدامات محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی است. برای نظارت بر تنوع زیستی و مدیریت منابع ژنتیکی جنگل، نیاز به دسترسی به اطلاعات قابل اعتماد در مورد وضعیت این منابع است. با این حال، روش استاندارد و رایجی برای اندازه‌گیری تغییرات در وضعیت منابع ژنتیکی جنگل و ارزیابی آن در رابطه با مدیریت پایدار جنگل، آنچنان که در اکثر کشورها انجام می‌شود، وجود ندارد. پارامترهایی که معمولاً در ارزیابی منابع ملی و جهانی جنگل استفاده می‌شوند، شامل مساحت جنگل، وقوع و تنوع گونه‌ها و قطعه‌قطعه شدن جنگل، به تنهایی کافی نیستند. در واقع، برای ارزیابی دقیق‌تر و بهبود مدیریت منابع ژنتیکی جنگل، نیاز به اطلاعات دقیق و جامع در مورد FGR و شاخص‌های مرتبط با آن وجود دارد. این اطلاعات باید در سیاست‌های ارزیابی ملی جنگل‌ها و ابزارهای نظارتی مورد استفاده قرار گیرند. در بسیاری از کشورها، تأمین مواد زایشی جنگلی با کیفیت و کمیت مناسب برای اجرای برنامه‌های کاشت، با مشکل مواجه است. از آنجایی که سیستم تأمین بذر درختان به عنوان یک گلوگاه برای برنامه‌های جنگلکاری ملی شناخته شده است، فقدان یک سیستم کارآمد برای تأمین بذر درختان توسط بسیاری از کشورها گزارش شده است. از طرف دیگر، استفاده از مواد زایشی جنگلی با کیفیت و بهبود یافته می‌تواند سود قابل توجهی در تولید ایجاد کند. بنابراین، برای حمایت از سیستم تأمین بذر درختان، لازم است اقداماتی انجام شود.

هدف بلند مدت

افزایش استفاده پایدار، توسعه و مدیریت منابع ژنتیکی جنگل (FGR)، مشارکت و نقش کلیدی در پایداری محیط زیست، تأمین امنیت غذایی و فقر زدایی دارد.

سطح ملی

اولویت راهبردی ۱۲:

توسعه و تقویت برنامه های ملی بذر برای اطمینان از در دسترس بودن بذر مناسب از لحاظ ژنتیکی و با کیفیت (گواهی شده) برای برنامه های

کشت ملی

مبنا: بر طبق گزارش کشورها، برای تولید سوخت زیستی، چوب و الیاف، و ارائه خدمات مختلف زیست محیطی مانند احیای زمین های تخریب شده و مدیریت منابع آب و خاک، تاکنون مزارع بزرگی ایجاد شده است. با این حال، بیشتر کشورهای در حال توسعه، فاقد سیستم هایی برای تأمین مقادیر کافی از بذور جنگلی هستند که این موضوع می تواند باعث افت شاخص موفقیت و عملکرد برنامه های کاشت در این کشورها شود. این نگرانی ها در گزارش های کشورهای بسیاری اذعان شده است و در اکثر کارگروه های مشورتی منطقه ای به عنوان یک حوزه مهم و اولویت دار برای اقدام تعیین شده است.

اقدام: سیستم های ملی تأمین بذر درختان بایستی ایجاد و مورد حمایت قرار

گیرند.

به منظور تسهیل در تبادل مواد زایشی جنگل و حمایت از برنامه های جنگلکاری ملی، تقویت همکاری بین مراکز تأمین بذر درختان و توسعه استانداردهای مشترک بذر با کیفیت، ضروری است.

اولویت راهبردی ۱۳:

ترویج بازسازی و احیای اکوسیستم‌ها با استفاده از مواد ژنتیکی مناسب

مبنا: با تخریب میلیون‌ها کیلومتر مربع از زمین‌های جنگلی و اهمیت احیا و بازسازی اکوسیستم‌ها، سازمان‌ها و آژانس‌های ملی و بین‌المللی به‌عنوان مکان‌های بالقوه برای این منظور مورد توجه قرار گرفته‌اند. اما متأسفانه، در بسیاری از موارد، به اهمیت انتخاب منابع ژنتیکی مناسب، کمتر توجه شده است.

یکی از چالش‌های مهم در این زمینه، تطبیق جمعیت‌های سازگار با شرایط محیطی فعلی و آینده است که به دلیل نوع و میزان تخریب و اختلال موجود، پیچیدگی‌های خاصی دارد و ممکن است به آزمایش‌های میدانی و/یا مدل‌سازی پیش‌بینی نیاز باشد.

اقدام: اقداماتی که می‌توان در راستای احیای اکوسیستم‌ها و بازسازی مناطق تخریب شده انجام داد عبارتند از:

حمایت و پژوهش برای شناسایی متغیرهای کلیدی برای انتخاب جمعیت‌هایی که به خوبی با شرایط فعلی و آینده در رویشگاه‌های تخریب شده سازگاری داشته‌اند. تدوین دستورالعمل‌ها و ابزارهای پشتیبانی تصمیم‌گیری برای انتخاب ترکیب ژنتیکی مناسب برای تولید مواد گیاهی جهت کاشت. توسعه و اجرای شیوه‌نامه‌های نظارتی برای ارزیابی قابلیت بقا و سازگاری جمعیت درختان در طول زمان در مناطق احیا شده.

اولویت راهبردی ۱۴:

از طریق مدیریت مناسب و بکارگیری FGR از سازگاری و کاهش تغییرات اقلیمی

حمایت شود.

مبنا: یکی از اقدامات مؤثر در راستای حفاظت از تنوع زیستی اکوسیستم‌های جنگلی و زراعت جنگلی، تدوین روش‌ها و دستورالعمل‌های استاندارد محلی، ملی و منطقه‌ای است، که برای شناسایی، انتخاب و استفاده از واحدهای حفاظت از جمعیت گونه‌ها بر اساس عوامل محیطی و اجتماعی-فرهنگی که از عوامل اصلی تعیین‌کننده

وضعیت تنوع اکوسیستم‌ها هستند، تدوین می‌شود. یکی دیگر از اقدامات مؤثر در راستای بهبود حفاظت و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی گیاهی (FGR) در مواجهه با تغییرات اقلیمی، کمک به کشورها در راستای اقداماتمان در این خصوص است. این امر از طریق دو رویکرد زیر میسر می‌شود:

- ترویج بهترین شیوه‌های مدیریت FGR، به ویژه در زمینه‌های حفاظت، اکتشاف، آزمایش، پرورش و استفاده پایدار
- ترویج مشارکت FGR در پایداری زیست محیطی، از طریق توسعه و استفاده از مواد ژنتیکی مناسب

اولویت راهبردی ۱۵:

ترویج استفاده مناسب از فناوری‌های نوین به منظور حمایت از حفاظت، توسعه و

استفاده پایدار از منابع ژنتیکی جنگل (FGR)

مبنا: از دلایلی که اصلاح درختان محدود به چند گونه درختی مهم و اقتصادی است، نه تنها محدودیت منابع مالی است، بلکه ویژگی‌های خاص آن درختان نیز مانع این امر است. در واقع این گونه‌های درختی چندساله دارای عمر طولانی، چرخه‌های باززایی طولانی و بلوغ جنسی دیررس هستند. به همین دلیل، تحقیقات اصلاح نژاد در گونه‌های درختی به زمان بیشتری نسبت به فعالیت‌های مشابه در سایر گیاهان نیاز دارد. فناوری‌های جدید، همچون ژنومیک و ریزازدیادی، می‌توانند به تسریع روند انتخاب و گسترش درختان جنگلی کمک کنند. این فناوری‌های جدید برای درک پویایی اکوسیستم جنگل، از جمله فرآیندهای ژنتیکی، مفید هستند. آنها می‌توانند به اقدامات عملی و کارآمد برای حفاظت، مدیریت، احیا و بازسازی پایدار، جهت دهند.

اقدام: ترویج استفاده از فناوری‌های نوین برای حمایت از حفاظت و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی جنگل (FGR)، و همچنین برنامه‌های اصلاح درختان و افزایش استفاده از FGR با کیفیت در برنامه‌های جنگلداری، صورت گیرد.

ارزیابی فناوری‌های موجود و اثربخشی آنها به منظور بکارگیری در حفاظت درون و بیرون از رویشگاه اصلی، و نیز در توسعه منابع ژنتیکی گونه‌های اولویت‌دار، باید انجام گیرد.

اولویت راهبردی ۱۶:

توسعه و تقویت برنامه‌های تحقیقاتی در زمینه اصلاح درختان، اهلی‌سازی و اکتشاف پتانسیل کامل منابع ژنتیکی جنگل (FGR)

مبنا: جنگل‌ها علاوه بر ارائه چوب، بسیاری از محصولات دیگری را نیز فراهم می‌کنند که برای جوامع محلی و اقتصاد ملی اهمیت دارند. اهمیت گیاهان دارویی، گیاهان علوفه‌ای و گیاهان خوراکی در بسیاری از گزارش‌های کشوری مورد تأکید قرار گرفته است و شناخت بیشتری به آن‌ها اختصاص یافته است.

در کشورهای در حال توسعه، بخش قابل توجهی از جمعیت مردم از گیاهان دارویی برای مراقبت‌های بهداشتی خود استفاده می‌کنند. استفاده از چرای آزاد هنوز در بسیاری از کشورهای در حال توسعه رواج دارد و جنگل‌ها به عنوان منبع مهمی برای علوفه هستند. به این ترتیب، هنوز از گیاهان دارویی و مرتعی خودرو در اراضی جنگلی برداشت می‌شود و در برخی موارد به دلیل بهره‌برداری بیش از حد، در معرض تهدید قرار می‌گیرند. بومی‌سازی چنین گیاهانی ضمن کاهش آسیب‌پذیری منابع ژنتیکی، بهبود عرضه محصولات مورد نظر را نیز به همراه خواهد داشت.

اقدام: بررسی و ارزیابی سهم و مشارکت گونه‌های جنگلی در ارائه خدمات زیست‌محیطی (مانند حفاظت از خاک و آب، ترسیب کربن و غیره)، باید انجام گیرد. بررسی و ارزیابی مشارکت گونه‌های جنگلی اولویت‌دار در بخش‌های مهم تولید ملی (مانند چوب، میوه، علوفه، روغن‌های نباتی، سبزیجات، داروها و غیره) بسیار حائز اهمیت است.

اصلاح درختان چند منظوره بر اساس برنامه برای گونه‌های اولویت‌دار باید توسعه یابد. ترویج رویکردهای مشارکتی با مشارکت جوامع محلی در برنامه‌های انتخاب و اصلاح نژاد برای گونه‌های اولویت‌دار، بر اساس ویژگی‌های مورد نظر کشاورزان، می‌تواند از اقدامات مؤثر در این زمینه باشد.

اولویت راهبردی ۱۷:

توسعه و ترویج همکاری شبکه‌ای بین کشورهای مرتبط برای مبارزه با گونه‌های مهاجم (شامل حیوانات، گیاهان و موجودات میکروبی) و همچنین بیماری‌ها و آفات که به منابع ژنتیکی جنگل (FGR) آسیب می‌رسانند

مبنا: گونه‌های مهاجم به صورت روزافزون به عنوان تهدیدی اصلی برای منابع ژنتیکی جنگلی (FGR) مورد توجه قرار می‌گیرند. تهدیدهای اصلی از سوی گونه‌های گیاهی مهاجمی است که ظرفیت حمله به جوامع جنگلی طبیعی یا کمی دستکاری شده را دارند و غالباً باعث جابجایی اکوسیستم‌ها و گونه‌ها می‌شوند. پیش‌بینی می‌شود که آفات و بیماری‌های درختان و جنگل‌ها به دلیل تسریع انتشار مواد گیاهی در بسیاری از کشورها و قاره‌ها توأم با اثرات تغییرات اقلیمی، به یک تهدید فزاینده تبدیل شوند.

اقدام: در صورت لزوم، شیوه‌نامه‌ها و استانداردهای موجود بررسی شوند و در صورت نیاز، شیوه‌نامه‌هایی برای جابجایی مواد گیاهی جنگلی در تمام کشورها و مناطق مرتبط پیشنهاد شود تا از انتشار عوامل مهاجم جلوگیری شود.

با استفاده از رویکرد منطقه‌ای یا اکوسیستمی، ارزیابی‌های ملی گونه‌های بیگانه مهاجم و اثرات آنها بر منابع ژنتیکی جنگلی (FGR) بهبود یابد.

به منظور درج FGR در مقررات امنیت زیستی موجود و رفع نگرانی‌های مربوط به آن، با مجمع بین‌المللی گیاه‌پزشکی همکاری شود.

ترویج توسعه پژوهش در مورد آفات و بیماری‌هایی که بر منابع ژنتیکی جنگلی تأثیر می‌گذارند.

حوزه اولویت ۴: سیاست ها، نهادها و ظرفیت سازی

در بسیاری از موارد، سیاست‌های ملی و چارچوب‌های نظارتی برای حفاظت از منابع ژنتیکی جنگلی (FGR) جزئی، یا ناکارآمد است و یا اصلاً وجود ندارد. در بسیاری از کشورها، FGR یا به خوبی شناخته نشده و یا به درستی مدیریت نشده است. آگاهی بخشی در همه سطوح، در بسیج حمایت مردمی و همکاری بین‌المللی برای اجرای برنامه اقدام جهانی عامل کلیدی و ضروری است.

در بسیاری از کشورها، تقاضای فزاینده‌ای برای محصولات جنگلی از جمله چوب گرد، هیزم و محصولات غیرچوبی جنگلی وجود دارد. داده‌های گزارش شده در ارزیابی جهانی جنگل‌ها در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد که ارزش محصولات غیرچوبی جنگلی گاهی بیشتر از چوب گرد و هیزم است. برای حصول اطمینان از درج FGR در چارچوب‌های وسیع‌تر سیاست ملی جنگل و ابتکارات جهانی نظیر ارزیابی جهانی جنگل، به سیاست‌های اجتماعی و اقتصادی دقیق در سطوح ملی و جهانی نیاز است که این امر منتج به ارتقای مدیریت پایدار FGR می‌شود.

در بسیاری از کشورها، فقدان کارکنانی آموزش دیده- هم از نظر تعداد و هم از نظر مهارت در رسیدگی به مدیریت FGR در مواقع تغییرات سریع اجتماعی و اقتصادی- مانعی بزرگ در توسعه و اجرای سیاست‌ها، استراتژی‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌های FGR محسوب می‌شود. تحصیل و تعلیم برای ایجاد ظرفیت پایدار در همه حوزه‌های اولویتی مورد نیاز است.

تقویت نهادها، تعلیم و حمایت از تحقیقات لازم است تا کشورها بتوانند به نیازهای مبرم و متنوع در زمینه حفاظت و مدیریت FGR پاسخ دهند.

اقدامات مورد نیاز شامل ارتقای آموزش و پژوهش- در سطوح ملی و بین‌المللی - در مورد پیشرفت‌های اخیر در حوزه مدیریت حفاظت از FGR است. نقش برنامه‌ها و سامانه‌های تحقیقاتی ملی، از جمله مراکز بذر درختان، و حمایت از آنها توسط سامانه CGIAR، بسیار اهمیت دارد.

در خصوص منابع کمیاب و امکان دوباره‌کاری اقدامات در سطوح ملی و منطقه‌ای، باید تلاش‌هایی برای افزایش مشارکت و هماهنگی در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی

در صورت لزوم انجام شود. همچنین، برای بهبود ارتباط بین ذینفعان و حمایت از توسعه نهادها و ظرفیت‌سازی، تقویت شبکه‌ها نیز ضرورت دارد.

هدف بلند مدت

ایجاد و بازنگری سیاست‌ها و قوانین به منظور تلفیق موضوعات اصلی مرتبط با مدیریت پایدار FGR و تقویت ظرفیت نهادی و انسانی به منظور حصول برنامه‌ریزی موفق میان مدت و بلند مدت در بخش جنگلداری کشورهای عضو باید مورد توجه قرار گیرد. در بلند مدت نیز برنامه‌ریزی در زمینه بکارگیری، مدیریت و حفاظت از FGR ضرورت دارد.

سطح ملی

اولویت راهبردی ۱۸

توسعه استراتژی‌های ملی برای حفاظت از FGR درون و خارج از رویشگاه اصلی و

استفاده پایدار از آنها

مبنا: کشورها اغلب فاقد سیاست‌ها و برنامه‌های کافی برای حفاظت از FGR درون و خارج از رویشگاه اصلی هستند. با توجه به تعداد زیاد ذینفعان مرتبط با استفاده، توسعه و مدیریت FGR در سطح ملی، توسعه استراتژی‌ها و برنامه‌های ملی که فراهم کننده چارچوبی مناسب برای اقدامات هستند، ضروری است.

اقدام: برای حفاظت پایدار از FGR در شرایط درون و خارج از رویشگاه اصلی، در صورت لزوم بایستی ابزارهای سیاسی مناسب به منظور ارائه چارچوب‌های ملی، توسعه داده شود.

توسعه یا تقویت ظرفیت‌های نهادی همچون بانک ژن، با تأکید بر حفاظت از FGR در داخل و خارج از رویشگاه‌های اصلی، کمک به اجرای استراتژی‌های ملی موجود یا آینده برای حفاظت از FGR می‌کند.

اولویت راهبردی ۱۹

لازم است تا نیازمندی‌های حفاظت و مدیریت FGR به‌روزرسانی شود و با سیاست‌ها، برنامه‌ها و چارچوب‌های گسترده‌تر اقدامات در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی تلفیق شوند.

مبنا: در راستای برنامه‌ریزی و مدیریت پایدار منابع ژنتیکی جنگلی (FGR)، در کشورهایی که با کمبود منابع مالی و انسانی مواجه هستند، توجه به نیازها و اولویت‌های مربوط به FGR در برنامه‌ها و سیاست‌های جنگلداری ملی و کاربری اراضی، مانند فهرست‌های ملی جنگل‌ها و مناطق حفاظت‌شده، امری بسیار مهم است. این اقدامات می‌توانند به بهترین شکل به مدیریت FGR کمک کنند. همچنین، این اقدامات در راستای برنامه راهبردی تنوع زیستی ۲۰۱۱-۲۰۲۰ و اهداف تنوع زیستی آیچی صورت می‌گیرند.

اقدام: به منظور ارتقای بازنگری سیاست‌های ملی و چارچوب‌های قانونی جنگل‌ها، باید نگرانی‌های اصلی در خصوص FGR با یکدیگر ادغام شوند.

در صورت لزوم، سیاست‌ها و برنامه‌های جنگل و کاربری زمین برای تلفیق بهتر ابعاد FGR و کمک به سازگاری و کاهش اثرات تغییرات اقلیمی، باید مورد بررسی و تنظیم قرار گیرند.

در صورت لزوم، مقررات ملی ایمنی زیستی باید برای ادغام نگرانی‌های مربوط به FGR اصلاح شوند.

اولویت راهبردی ۲۰

توسعه همکاری و ارتقای هماهنگی نهادها و برنامه‌های ملی مرتبط با FGR

در راستای ایجاد هم‌افزایی در سطح ملی بین واحدهای هماهنگ‌کننده و قطب‌های ملی، لازم است تا برنامه‌ها و مجامع بین‌المللی مختلف به بررسی امکان اشتراک‌گذاری کارآمد اطلاعات، استفاده از منابع و ارائه حمایت بهتر برای دستیابی به اولویت‌های ملی مرتبط با FGR بپردازند.

اقدام: تقویت همکاری و هم‌افزایی بین مراجع و قطب‌های ملی که مسئول برنامه‌ها و مجامع بین‌المللی مرتبط با FGR، هستند (همچون مجمع CBD، مجمع سازمان ملل برای مبارزه با بیابان‌زایی، تغییرات اقلیمی، دسترسی و تسهیم منافع، ارزیابی منابع جهانی جنگل و برنامه‌های ملی جنگل)، ضرورت دارد.

ایجاد تشکل‌های مشاوره ملی، مانند هیأت‌های دائمی ملی برای FGR، که می‌تواند در ارتقای مدیریت پایدار FGR در برنامه‌های توسعه و تحقیقات ملی مؤثر باشد.

اولویت راهبردی ۲۱

ایجاد و تقویت ظرفیت‌های آموزشی و پژوهشی در زمینه FGR برای اطمینان از پشتیبانی فنی مناسب از برنامه‌های توسعه مرتبط

مبنا: بر طبق گزارش بسیاری از کشورها، برنامه‌های علمی و فنی در زمینه FGR همچنان ضعیف است. در بسیاری از کشورها، دانشگاه‌ها فاقد واحدهای درسی در زمینه مسائلی مانند حفاظت از FGR، پرورش درختان و مدیریت محصولات غیرچوبی جنگلی، هستند. بنابراین، پژوهش و آموزش در تمام زمینه‌های مدیریت FGR باید در اکثر کشورها، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کشورهای در حال گذار اقتصادی، تقویت شود. ایجاد، تقویت و برقراری مؤسسات تحقیقاتی و آموزشی، عاملی کلیدی در توسعه ظرفیت‌های ملی برای برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات اولویت‌دار در استفاده پایدار، توسعه و حفاظت از FGR محسوب می‌شود.

اقدام: واحدهای آموزشی مناسب برای حمایت از مدیریت و استفاده پایدار از منابع ژنتیکی گیاهان جنگلی که منابع مهمی برای محصولات غیرچوبی جنگلی هستند، توسعه یابد.

برای استفاده از اطلاعات علمی و فنی موجود و اطمینان از مناسب بودن محتوای واحدهای آموزشی، همکاری‌های بین بخشی و بین نهادی تقویت شوند.

سازماندهی کارگاه‌های آموزشی در خصوص پیشرفت‌های اخیر فناوری، ملاقات با دانشمندان و تکنسین‌ها و شرکت در دوره‌های آموزشی توسط تصمیم‌گیرندگان و مدیران جنگل انجام گیرد.

ارتقا و تقویت ظرفیت و برنامه‌های پژوهشی و آموزشی ملی در زمینه FGR و برقراری ارتباط و همکاری منطقه‌ای بین مؤسسات انجام گیرد.

تقویت ظرفیت و بهره‌برداری از گیاهان دارویی ملی برای حمایت از توسعه دانش گونه‌های جنگلی، باید انجام گیرد.

برای توسعه واحدهای آموزشی یا برنامه‌های درسی با موضوع مدیریت FGR، می‌توانید اقدامات زیر را انجام دهید: (۱) شناسایی نیازهای میان‌مدت و بلندمدت به منابع انسانی واجد شرایط برای حمایت از توسعه ملی و فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه FGR، (۲) توسعه واحدهای ترویجی و آموزشی با تأکید ویژه بر فناوری‌های مدرن (مانند بیوتکنولوژی) و تقویت ظرفیت آموزش ملی در زمینه جنگلداری و مدیریت FGR

اولویت راهبردی ۲۲

ترویج مشارکت جوامع بومی و محلی در مدیریت FGR در زمینه تمرکززدایی

مبنا: بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دارای سیستم اداری غیرمتمرکز هستند و یا در حال تمرکززدایی هستند. در چنین کشورهایی، در مدیریت منابع طبیعی، از جمله مدیریت FGR، باید این موضوع لحاظ گردد. در برخی موارد، اقدامات قانونی در سطح استان یا ایالت مورد تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند.

در چنین کشورهایی، نیاز به ارائه پشتیبانی فنی مناسب به ادارات غیرمتمرکز است که آن‌ها را قادر به بازنگری یا توسعه ابزارهای سیاستی مناسب برای استفاده و مدیریت پایدار FGR، کند. این امر مشتمل بر حفظ، حفاظت، و بهره‌برداری پایدار از FGR جهت حمایت از روش‌های استفاده مرسوم توسط جوامع بومی و محلی است.

اقدام: "توسعه، تقویت یا بازنگری سیاست‌های محلی مرتبط با مدیریت جنگل‌ها به منظور افزایش آگاهی جوامع محلی در مورد FGR و توجه به نیاز به مدیریت پایدار، توسعه و استفاده از FGR در سطح غیرمتمرکز ضروری است."

برای حمایت از مدیریت مناسب FGR در فرآیندهای غیرمتمرکزسازی مداوم و افزایش سهم FGR در توسعه محلی، منابع انسانی باید به قدر کفایت توسعه یابد.

اولویت راهبردی ۲۳

ترویج و اعمال ساز و کارهایی برای تبادل ژرم پلاسما در سطح منطقه‌ای، برای حمایت از اقدامات تحقیقی و توسعه‌ای، در توافق با مجامع بین‌المللی

مبنا: "انتقال و مبادله‌ی مواد ژنتیکی جنگل مطابق توافقنامه‌های بین‌المللی انجام می‌شود. در برخی موارد، این امر می‌تواند دسترسی به مواد مناسب را محدود کند و متعاقباً مانع از حصول نتایجی می‌شود که احتمالاً تأثیر واقعی بر برنامه‌های تحقیقاتی دارد".

اقدام: بهبود آگاهی و درک کشورهای عضو از مقررات بین‌المللی موجود در مورد تبادل مواد ژنتیکی.

بر اساس قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی، مقررات تبادل در سطح ملی و منطقه‌ای بهبود و توسعه یابد تا اطمینان حاصل شود که سوابق مربوط به منبع و انتقال مواد ژنتیکی جنگلی برای اهداف تحقیقاتی نگهداری می‌شود. همچنین ساز و کارهایی برای تسهیل دسترسی به این مواد برای انجام کارهای علمی درون سازمان، توسعه داده شود.

همچنین، شبکه‌های منطقه‌ای برای تبادل مواد ژنتیکی جنگلی بین کشورها باید تقویت و تشویق شوند.

اولویت راهبردی ۲۴

تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی برای حمایت از آموزش، ترویج دانش،

تحقیق و حفاظت و مدیریت پایدار FGR

مبنا: کمبود منابع مالی و انسانی یکی از محدودیت‌های رایج برای فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه منابع ژنتیکی جنگلی است. به همین دلیل، کشورهای عضو توصیه به تقویت همکاری‌های بین‌المللی و منطقه‌ای می‌کنند تا بیشترین حمایت از فعالیت‌های آموزشی و تحقیقاتی در زمینه حفاظت و مدیریت پایدار منابع ژنتیکی جنگلی ارائه گردد".

اقدام: ترویج ایجاد یا تقویت شبکه‌هایی که اطلاعات، تجربیات و دانش نظری و عملی را در زمینه FGR و مدیریتش به اشتراک می‌گذارد.

مجراهای بین‌المللی به منظور ارائه حمایت مالی (نظیر بودجه مربوط به آب و هوا) شناسایی شوند.

سطح بین‌المللی

اولویت راهبردی ۲۵

انجام فعالیت‌های شبکه‌ای، توسعه و تقویت شبکه‌های بین‌المللی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در زمینه پژوهش، حفاظت و مدیریت FGR مورد تشویق و حمایت قرار گیرند.

مبنا: اکثر کارگاه‌های مشاوره منطقه‌ای، شبکه‌سازی را اولویت اصلی برای اقدام می‌دانند که در سطح بین‌المللی منجر به بهبود اشتراک‌گذاری اطلاعات و تجربیات در بین سهامداران می‌شود.

اقدام: ارتباطات و ساز و کارهای کارآمدتر برای تقویت هماهنگی و همکاری بین مؤسسات در زمینه فناوری، اجرای سیاست‌ها و به اشتراک‌گذاری اطلاعات بایستی برقرار گردد.

اولویت راهبردی ۲۶

ارتقای آگاهی عمومی و بین‌المللی از نقش‌ها و ارزش‌های FGR

مبنا: بر طبق گزارش بسیاری از کشورها، تصمیم‌گیرندگان و مردم به خوبی از اهمیت FGR آگاه نیستند. در صورت توسعه و حمایت از برنامه‌های آگاه‌سازی مؤثر، نیازها و اولویت‌های اقدام در سطوح کشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی توسط ذینفعان بهتر مورد حمایت و پشتیبانی قرار خواهد گرفت.

اقدام: اقدامات و ابزارهای حمایتی برای حصول اطمینان از ارتباطات مؤثر توسعه یابند و اطلاعات مربوط به مدیریت پایدار و بکارگیری FGR به اشتراک گذاشته شود.

از پوشش‌های بین‌المللی برای افزایش آگاهی در خصوص وضعیت و روند FGR حمایت شود. برای نیل به اهداف توسعه هزاره، که شامل برقراری امنیت غذایی، امکان بوم‌گردی، کاهش فقر و پایداری محیط‌زیست است، کمک شود. متعاقباً، این امر مستلزم حمایت گسترده‌ای در سطوح دولتی و نهادی و نیز در میان مردم است. بر این اساس، بایستی آموزش کارشناسان فنی و مدیران اداری جنگلداری در خصوص FGR سازماندهی شود.

اولویت راهبردی ۲۷

افزایش تلاش برای بسیج منابع، از جمله تأمین مالی برای حفاظت، استفاده پایدار و

FGR توسعه

مبنا: بر طبق گزارش‌های موجود، اکثر کشورها برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه FGR، از بودجه کافی برخوردار نیستند. از تبدیل موفقیت‌آمیز اولویت‌های راهبردی به اقدامات در برنامه‌های فعلی و یا آینده، در سطوح ملی و بین‌المللی باید اطمینان حاصل شود.

اقدام: برای کمک به کشورها و ذینفعان در طراحی برنامه‌ها و سیاست‌های مناسب به منظور حفاظت، استفاده پایدار و توسعه FGR و نیز تأمین بودجه کافی و پایدار، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و کشورهای دارای اقتصاد در حال گذار، باید تلاش بیشتری صورت گیرد.

در صورت یافتن فرصت‌های مالی جدید، همچون بودجه‌های مربوط به تغییرات اقلیمی و تنوع زیستی، باید کشورها و ذینفعان مورد تشویق قرار گیرند. همچنین، ایجاد انگیزه برای حفاظت و استفاده پایدار از FGR باید مورد حمایت قرار گیرد.

"جدول خلاصه اولویت‌های راهبردی برنامه اقدام جهانی برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع ژنتیکی جنگلی"				
حوزه اولویت ۱: بهبود دسترسی و دستیابی به اطلاعات FGR	حوزه اولویت ۲: حفاظت درون و خارج از رویشگاه اصلی FGR	حوزه اولویت ۳: بکارگیری، توسعه و مدیریت پایدار FGR	حوزه اولویت ۴: سیاست‌ها، نهادها و ظرفیت‌سازی	
۱- ایجاد و تقویت سیستم‌های ارزیابی، شناسایی و نظارت بر FGR ملی	۵- تقویت حفاظت از جنگل‌های اولیه و مناطق حفاظت شده به عنوان رویشگاه‌های اصلی FGR	۱۲- توسعه و تقویت برنامه‌های ملی بذر برای تأمین بذر درختان با ژنتیک مناسب و کمیت و کیفیت گواهی شده، جهت استفاده در برنامه‌های کشت ملی	۱۸- توسعه راهبردهای ملی برای حفاظت درون و خارج از رویشگاه اصلی FGR و استفاده پایدار از آنها	سطح ملی
۲- توسعه سیستم‌های ملی و محلی برای ارزیابی و مدیریت دانش سنتی در خصوص FGR	۶- ترویج ایجاد و توسعه کارآمد سیستم‌های حفاظت خارج از رویشگاه اصلی از جمله شرایط in vivo و بانک‌های ژن	۱۳- ترویج احیا و توانبخشی اکوسیستم با استفاده از مواد ژنتیکی مناسب	۱۹- به‌روزرسانی حفاظت و مدیریت FGR و یکپارچه‌سازی آنها با سیاست‌ها، برنامه‌ها و چارچوب‌های عملی گسترده‌تر در سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی	
	۷- حمایت از ارزیابی، مدیریت و حفاظت از جمعیت گونه‌های جنگلی حاشیه‌ای و یا دارای پراکنش محدود	۱۴- حمایت از سازگاری و کاهش تغییرات آب و هوایی با استفاده از مدیریت مناسب و بهره‌گیری از FGR	۲۰- توسعه همکاری و ارتقای هماهنگی نهادهای ملی و برنامه‌های مرتبط با FGR	
	۸- حمایت و توسعه مدیریت پایدار و حفاظت از FGR در زمین‌های کشاورزی	۱۵- ترویج استفاده مناسب از فناوری‌های نوین به‌منظور حفاظت، توسعه و استفاده پایدار از FGR	۲۱- ایجاد و تقویت ظرفیت‌های آموزشی و پژوهشی در حوزه FGR به‌منظور اطمینان از پشتیبانی فنی کافی برای برنامه‌های توسعه مرتبط	
	۹- حمایت و تقویت نقش جنگل‌های مدیریت شده توسط جوامع بومی و	۱۶- توسعه و تقویت برنامه‌های تحقیقاتی در حوزه بهبود، اهلی‌سازی و کشف زیستی	۲۲- ترویج مشارکت جوامع بومی و محلی در مدیریت FGR به منظور تمرکززدایی	

	محلی در مدیریت پایدار و حفاظت از FGR	به منظور بهره برداری از ظرفیت کامل FGR	
	۱۰- شناسایی گونه های اولویت دار به منظور حفاظت		
سطح منطقه ای	۱۱- توسعه و اجرای راهبردهای حفاظت منطقه ای و ترویج شبکه سازی و همکاری جوامع بومی و محلی در منطقه	۲۳- ترویج و اعمال ساز و کارهای تبادل ژرم پلاسما در سطح منطقه ای با هدف حمایت از پژوهش و توسعه، مطابق با مجامع بین المللی	
		۲۴- تقویت همکاری های منطقه ای و بین المللی برای حمایت از آموزش، ترویج دانش، پژوهش، حفاظت و مدیریت پایدار FGR	

جدول خلاصه اولویت‌های راهبردی برنامه اقدام جهانی برای حفاظت، استفاده پایدار و توسعه منابع ژنتیکی جنگلی				
	حوزه اولویت ۱: بهبود دسترسی و دستیابی به FGR و اطلاعات مربوطه	حوزه اولویت ۲: حفاظت درون و خارج از رویشگاه اصلی FGR	حوزه اولویت ۳: استفاده پایدار، توسعه و مدیریت FGR	حوزه اولویت ۴: سیاست‌ها، نهادها و ظرفیت‌سازی
سطح بین‌المللی	۳- توسعه استانداردها و شیوه‌نامه‌های فنی بین‌المللی در خصوص FGR، با تأکید بر ویژگی‌ها و نظارت بر فرآیندها و مخاطرات		۱۷- توسعه و ترویج شبکه‌سازی و همکاری بین کشورهای مرتبط برای مبارزه کارآمد با گونه‌های مهاجم (حیوانات، گیاهان و میکروارگانیسم‌ها) در FGR	۲۵- تشویق به ایجاد فعالیت‌های شبکه‌ای و پشتیبانی از توسعه و تقویت شبکه‌های بین‌المللی و به اشتراک گذاری اطلاعات در حوزه تحقیق، مدیریت و حفاظت از FGR
	۴- ترویج ایجاد و تقویت سیستم‌های اطلاعاتی (پایگاه داده‌ها) FGR برای پوشش دادن به اطلاعات علمی و سنتی مرتبط با کاربردها، پراکنش، رویشگاه‌ها، زیست‌شناسی و تنوع ژنتیکی گونه‌ها و جمعیت‌های FGR			۲۶- ارتقای آگاهی عمومی و بین‌المللی درباره نقش‌ها و ارزش‌های FGR
				۲۷- افزایش تلاش برای بسیج منابع لازم، از جمله تأمین مالی، به منظور حفاظت، بهره‌برداری و توسعه پایدار FGR

FAO. 2014. *the Global Plan of Action for the Conservation, Sustainable Use and Development of Forest Genetic Resources*. FAO, Rome. 34 pp, Product type Book (stand-alone), ISBN 978-92-5-108422-9. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3849e>