

بایدها، نبایدها و راهکارهای بهره‌برداری از گیاهان دارویی در مراتع کشور

مقدمه:

موضوع گیاهان دارویی به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی و ستاره‌دار کشور، هم به جهت توجه بیشتر عموم به طب سنتی و هم به دلیل پتانسیل بالای اشتغال‌زایی و درآمدزایی تعیین شده است. به‌طوری که در سال‌های اخیر دستگاه‌های دولتی و غیردولتی مختلفی از جمله وزارت جهاد کشاورزی، سازمان امور عشایر، سازمان تعاون روستایی، سازمان جنگل‌ها مراتع و آبخیزداری کشور، معاونت علمی نهاد ریاست جمهوری، دانشگاه‌ها، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع و مراکز تحقیقاتی در رابطه با گیاهان دارویی کارها و فعالیت‌های متعددی انجام داده‌اند. اما در مقابل، صاحب‌نظران علم مرتع و کارشناسان، نگرانی‌های بجا و قابل توجهی در این رابطه دارند که از آن جمله می‌توان به توسعه بی‌رویه گونه‌های غیر بومی در عرصه‌های مرتعی، تغییر کاربری اراضی ملی مرتعی، گسترش بیش از پیش اراضی دیم در اثر شخم غیر قانونی مراتع، در معرض خطر قرار گرفتن فلور بومی و اندمیک و ... اشاره کرد، به همین دلیل ضرورت دارد با پرهیز از شتاب‌زدگی، موضوع بهره‌برداری از گیاهان دارویی در مراتع را از جنبه‌های مختلف مورد واکاوی قرار داد تا بتوان سیاست درست، آینده‌نگر و مطابق با پایداری اکوسیستم‌های مرتعی را تدوین و به اجرا گذاشت.

با توجه به اهمیت موضوع گیاهان دارویی و سیاست‌های اعلامی از سوی ریاست محترم سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، موضوع فوق در دستور کار کمیته علمی مرتع داری ایران قرار گرفت و برای واکاوی آن جلسه مجازی آنلاین با حضور ۲۰۰ نفر از متخصصین بخش تحقیقات، اساتید دانشگاه و کارشناسان در هفته اول خردادماه جاری برگزار شد. علاوه بر مشارکت متخصصین مختلف (۲۹ نفر از متخصصین علوم مرتعداری، گیاهشناسی، زراعت، گیاهان دارویی، اکولوژی و ...) مهمانان ویژه این جلسه آقایان دکتر عصاره دبیر محترم ستاد توسعه علوم و فن آوری گیاهان دارویی و طب سنتی کشور و آقای دکتر زینعلی مجری ملی طرح گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی بودند که به بیان دیدگاه‌ها، اهداف و اولویت‌های گیاهان دارویی در بخش تحت مدیریت خود پرداختند.

قبل از مطالعه این گزارش خواهشمند است به موارد ذیل توجه فرمایید

- کمیته علمی مرتع داری ایران گروهی کاملا علمی و غیر وابسته به نهاد یا سازمان های دولتی یا خصوصی است. هدف این کمیته بررسی علمی مسایل مهم مرتع داری کشور و جمع آوری نظرات و دیدگاهها افراد متخصص در خصوص این مسایل است.
- در جمع بندی مطالب کمیته سعی شده است که نظرات و دیدگاه‌های افراد بر حسب موضوع دسته بندی و با کمترین تغییر ارائه شود، لذا همه‌ی مطالب ارائه شده در این گزارش الزاما مورد تایید یا معارض با دیدگاههای انجمن مرتع داری ایران نیست.
- انجمن مرتع داری ایران از نتایج این مباحث برای پیگیری مسایل مرتع داری ایران استفاده می کند.
- استفاده از مطالب این گزارش برای افراد یا سازمان ها صرفا جهت اطلاعات علمی و کاربردی و بصورت غیرقابل استناد بلامانع است.

اعضای کمیته مدیریت و تلفیق اولین جلسه بحث گیاهان دارویی

نام و نام خانوادگی	نشانی	نوع مشارکت
محمد فرزام	استاد-دانشگاه فردوسی مشهد مسوول کمیته علمی انجمن مرتع داری ایران	ارایه ایده، مدیریت جلسه آنلاین، جمع بندی نهایی گزارش
مهدی زهدی	دکتری- سازمان جنگلها و مراتع کشور	دعوت از متخصصان مهمان، مدیریت جلسه آنلاین، جمع بندی گزارش نهایی
مهدیه توکلی	دانشجوی دکتری- دانشگاه صنعتی اصفهان	جمع بندی و دسته بندی مطالب جلسه ی آنلاین و گزارش مکتوب

اعضای مشارکت کننده در جلسه آنلاین گیاهان دارویی (۷ خرداد ۱۳۹۹)

ردیف	نام و نام خانوادگی	محل کار
۱	دکتر عصاره*	دبیر ستاد توسعه علوم و فن‌آوری گیاهان دارویی و طب سنتی کشور
۲	دکتر زینعلی*	مجری ملی طرح گیاهان دارویی وزارت جهاد سازندگی
۳	دکتر شریفی عاشورآبادی*	دانشیار بخش تحقیقات گیاهان دارویی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
۵	دکتر لباسچی*	دانشیار بخش تحقیقات گیاهان دارویی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع
۶	آقای خسروی*	فن بازار گیاهان دارویی ایران
۷	دکتر آذر نیوند	استاد دانشگاه تهران
۸	دکتر ارزانی	استاد دانشگاه تهران
۹	دکتر فرزام	استاد دانشگاه فردوسی مشهد
۱۰	دکتر عرفانزاده	دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
۱۱	دکتر زهدی	سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری
۱۲	دکتر بارانی	دانشیار دانشگاه گرگان
۱۳	دکتر معصومی	استاد پژوهش موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
۱۴	مهندس بزرگمهر	مرکز تحقیقات خراسان شمالی
۱۵	دکتر برهانی	مرکز تحقیقات استان اصفهان
۱۶	دکتر حسینی توسل	جهاد دانشگاهی
۱۷	دکتر خاقانی	دانش آموخته دکتری مرتع داری
۱۸	آقای خادمی	انجمن صنفی مرتع داری ایران
۱۹	دکتر ریگی	اداره کل منابع طبیعی سیستان و بلوچستان
۲۰	دکتر عظیمی	استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۲۱	دکتر کابلی	دانشیار دانشگاه سمنان
۲۲	دکتر کلاهی	استادیار دانشگاه فردوسی مشهد
۲۳	مهندس معین الدین	کارشناس بازنشسته سازمان جنگلها و مراتع
۲۴	مهندس قربانی مقدم	کارشناس ارشد اداره کل منابع طبیعی خراسان رضوی
۲۵	دکتر ملک پور	استاد موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور
۲۶	دکتر علیرضا میرسعیدی	اداره کل منابع طبیعی اصفهان (سازمان جنگلها و مراتع)
۲۷	مهندس مهاجری	اداره کل منابع طبیعی اصفهان (سازمان جنگلها و مراتع)
۲۸	مهندس نیک نژاد	بازنشسته سازمان جنگلها و مراتع
۲۹	مهندس یوسف یوسفی	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مرکزی

الف) پتانسیل‌های گیاهان دارویی و ظرفیت‌های موجود در مراتع:

۱) با توجه به توسعه صنعت تولید و فرآوری گیاهان دارویی در کشور، این موضوع از سال‌های ۸۷-۱۳۸۶ با توجه مسئولین و سیاست‌گذاران، رونق بیشتری گرفت و ز جهات مختلف در نظام برنامه‌ریزی کشور جایگاه خاصی یافت که در همین راستا مراتع به عنوان یکی از منابع بالقوه تأمین مواد اولیه این صنعت اهمیت زیادی پیدا نمود.

۲) مراتع مهمترین ذخیره گاه‌های ژنتیکی برای بسیاری از گونه‌های فلور ایران هستند که بسیاری از آنها کاملاً اندمیک و لوکال^۱ بوده و تعداد زیادی از گیاهان دارویی هم از این قاعده مستثنی نیستند. گیاهان دارویی و ژنوتیپ‌های مختلف آنها در مرتع، بخشی از منابع ژنتیکی و غنای تنوع زیستی بیوم مراتع می‌باشند که می‌تواند برای تولید، به عنوان منبع تأمین بذر اولیه جهت تکثیر و تولید در عرصه‌های کشاورزی مورد استفاده قرار گیرد. در کشورهای مختلف جهان، منابع ژنتیکی از مهمترین منابع حفاظتی به شمار رفته و برای حفظ رویشگاه‌های طبیعی و حفظ ژن این گونه‌ها، تمهیدات بسیار سخت‌گیرانه اتخاذ می‌گردد. خوشبختانه در این رابطه در سال ۱۳۹۶ قانون «حفاظت و بهره‌برداری از منابع ژنتیکی کشور» مصوب و در سال ۱۳۹۷ ابلاغ شد که براساس آن، به اهمیت حفظ منابع ژنتیکی گیاهی و جانوری کشور تأکید شده است.

۳) شرکت‌های صنعتی زیادی در دهه‌ی گذشته در ارتباط با تولید و فرآوری گیاهان دارویی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. موضوع تهیه مواد اولیه از طریق کشت در اراضی زراعی شرکت‌های مذکور و یا تهیه آن با روش کشت قراردادی با سایر کشاورزان در دستور کار این مجموعه‌ها بوده است. بررسی وضعیت این شرکت‌ها مشخص نمود که با چند مسأله مهم روبرو هستند. به عنوان مثال: مشکل کمبود و یا نبود بذر مناسب برای کاشت و تولید گیاهان دارویی. لذا مراتع، به عنوان رویشگاه‌های اصلی ذخائر ژنتیکی گیاهان مورد نظر، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و تأمین‌کننده بذور اولیه برای تکثیر و تولید می‌باشند. این مهم می‌بایست در دستور کار بخش‌های تحقیقاتی و اجرایی قرار گرفته و با همکاری یکدیگر نسبت به تولید بذور مناسب در مزارع در سطح وسیع اقدام گردد.

۱- گونه‌های لوکال، به طور کاملاً انحصاری تنها در یک محدوده جغرافیایی خاص که وسعت چندانی هم ندارند حضور دارند و به طور طبیعی در هیچ نقطه دیگر از کره زمین رشد نمی‌کنند.

۴) با توجه به وجود بسیاری از نهادهای تولید در روستاها، ایجاد کارگاه‌های محلی فرآوری و بسته‌بندی گیاهان دارویی می‌تواند تأثیر مهمی در اشتغال‌زایی و ارتقاء معیشت مرتعداران روستایی داشته باشد. این اقدامات می‌بایست موجب کاهش فشار بر طبیعت و بهبود شاخص‌های پایداری مراتع گردد. همچنین می‌تواند موجب تقویت مشارکت مردم محلی در حفاظت از رویشگاه‌های طبیعی شود.

۵) آمارها نشان می‌دهد با توجه به کهولت سن جامعه کشاورزان در مناطق روستایی و رها شدن بخش زیادی از اراضی کشاورزی و از طرف دیگر با وجود تعاونی‌ها و تشکیلاتی همچون دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی ظرفیت شگرفی وجود دارد که می‌تواند با کشت گیاهان دارویی جهش قابل توجه در تولید ایجاد نمود. کما اینکه در سال‌های اخیر کشت محصولات نظیر زعفران و گل محمدی توسعه چشم‌گیر داشته است. لذا توجه به این پتانسیل می‌بایستی در درجه اول اهمیت، سایر زمینه‌ها مورد توجه وزارت جهاد کشاورزی قرار گیرد.

ب. محدودیت‌ها و نگرانی‌های بهره‌برداری از گیاهان دارویی در مراتع

۱. فعالیت اصلی تمامی مرتعداران، دامداری و تولید محصولات دامی است، لذا عموماً با اصول کشاورزی آشنایی چندانی نداشته و تمایل کمتری به آن نشان می‌دهند.

۲. ظرفیت تولید مراتع در رابطه با گیاهان علوفه‌ای و سایر محصولات، مشخص و با توجه به ویژگی‌های اقلیمی و اکولوژیک کشور محدود می‌باشد. از طرف دیگر در دهه‌های گذشته با فشار چندبرابری حضور دام‌ها در مراتع، پوشش گیاهی و خاک آسیب‌های جدی و جبران‌ناپذیری متحمل شده است. همچنین ویژگی‌های عمومی اقلیم در بخش وسیعی از کشور، نشان دهنده اقلیمی خشک و نیمه خشک می‌باشد که سبب گردیده در دوره‌های زمانی نسبتاً طولانی خشکسالی حاکم و در دوره‌های کوتاه ممکن است ترسالی حادث شود. بنابراین بروز چند سال پیاپی ترسالی نابسامانی مدیران و برنامه‌ریزان را در خصوص ویژگی اقلیمی کشور به اشتباه بیان‌دازد و به آن به عنوان فرصتی برای بهره‌برداری بیشتر بنگرند. این دوره‌های ترسالی می‌بایست فرصتی برای بازسازی پوشش گیاهی مراتع مد نظر قرار گیرد. لذا توقع تولید بیش از ظرفیت بلند مدت در قالب شعارهایی همچون جهش تولید در مورد مراتع تصوری نادرست بوده و شرایط تخریب بیش از پیش را در این اکوسیستم‌های حساس فراهم می‌کند.

۳. چرخه عرضه و تقاضا در بازار برای گیاهان دارویی انحصاری بوده و شرایط رقابت، و سود قابل قبول تولید کنندگان را محدود ساخته است. بسیاری از گیاهان اندمیک ایران که از گل، ساقه، پیاز، ریشه و مواد موثره آنها در یکی از صنایع استفاده می‌شود، هنوز به صورت زراعی کشت نشده یا به عبارتی اهلی نشده‌اند، لذا این گیاهان به صورت مستقیم و بدون رعایت ملاحظات فنی و علمی از عرصه‌های طبیعی برداشت می‌شوند. معمولاً این نوع برداشت خسارت‌های جبران ناپذیری به رویشگاه‌های طبیعی گیاهان مذکور وارد می‌نماید. بنابراین همانطور که در سند ملی گیاهان دارویی کشور پیش‌بینی شده است، بایستی رویشگاه‌های این گیاهان در عرصه‌های طبیعی (مراتع و جنگل‌ها) به عنوان ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی و مناطق الگویی حفظ شده و محلی باشد برای مطالعه رفتارها و خصوصیات اکولوژیک این گیاهان که با استفاده از این داده‌ها و تأمین بذر نسبت به کشت و کار و تولید در عرصه‌های زراعی اقدام شود. در واقع بجای برداشت مستقیم از طبیعت، اهلی کردن گیاهان طبیعی و الگو برداری از طبیعت برای تولید در اراضی زراعی مد نظر باشد.
۴. با توجه به آنکه اغلب انواع بهره‌برداری‌ها از گیاهان دارویی با روش‌های سنتی انجام می‌شود، عموماً بقا و پایداری پایه‌های مادری این گیاهان را با مشکل مواجه می‌نمایند که می‌تواند خسارت‌های جبران ناپذیری را به پوشش گیاهی مراتع وارد کند، که یکی از نمونه‌های بارز این موضوع برداشت بی رویه کتیرا است.
۵. مسلماً در صورت ایجاد شرایط مطلوب و بازدهی اقتصادی قابل قبول، گیاهان دارویی، بخش زیادی از کشاورزان به سمت تولید گیاهان دارویی گرایش خواهند یافت و لزومی به کاشت زراعی گیاهان دارویی در مراتع وجود ندارد.
۶. از چالش‌های حاکم در این حوزه، بحث زنجیره تولید، زنجیره ارزش، سینرژی و فیدبک بازار، مقیاس اقتصادی کار و مسائلی از این دست است که ابهامات فراوانی در رابطه با آن وجود دارد.
۷. تجربه نشان داده است که مانور تبلیغاتی بیش از حد موجب تخریب بیشتر عرصه‌های طبیعی خواهد شد، لذا بهتر است موضوعات بدون جریان‌ات رسانه‌ای و در چارچوب‌های منطقی پیگیری شود.

ج. راهکارهای اجرایی و عملیاتی پیشنهاد شده در بهره‌برداری از گیاهان دارویی مراتع

۱. موضوع بهره‌برداری از گیاهان دارویی مراتع از گذشته در قالب طرح‌های مرتعداری مطرح بوده است. لذا در صورتی که قرار باشد در اقدامات اجرایی و صرفاً در قالب طرح‌های مرتعداری، در عملیات بیولوژیک از گونه‌های با کاربرد دارویی استفاده شود، توجه به ترکیب طبیعی تپ‌های مرتعی و عدم ورود گیاهان غیر بومی و استفاده از روش‌های نزدیک به طبیعت همچون کپه‌کاری و استفاده از سامانه‌های ذخیره نزولات و پرهیز از دست‌خوردگی سطح خاک همچون انجام شخم مورد تأکید می‌باشد.
۲. هرگونه استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی و مصرف نهادهای کشاورزی همچون کود و سم و همچنین اجرای عملیات زراعی برای تولید گیاهان دارویی در مراتع به هیچ وجه قابل قبول و پذیرش نیست و در مراتع کاشت گیاهان دارویی تنها با روش‌های نزدیک به طبیعت در قالب طرح‌های مرتعداری با ملاحظات اکولوژیک توصیه می‌گردد.
۳. به دلایل مختلف از جمله خشکسالی‌های یک دهه‌ی گذشته و فرسایش خاک، بخش زیادی از اراضی دیم کشور (مستثنیات قانونی) رها شده و هم‌اکنون از منابع اصلی تولید رسوب می‌باشند. لذا تمرکز اصلی وزارت جهاد کشاورزی در توسعه تولید گیاهان دارویی می‌بایست بر بهبود این اراضی هدف‌گذاری گردد.
۴. در ارتباط با تولید و اقتصاد گیاهان دارویی موضوعات مربوط به عرضه و تقاضا در بازار، فرآوری محصولات و استفاده از فن‌آوری‌های نوین در چرخه تولید و فرآوری، مسائل و مشکلات متعددی وجود دارد که برای دستیابی به تولید پایدار و قابل قبول، ضرورت دارد این چرخه به شکلی هماهنگ و منسجم، کامل و اصلاح شود. در حال حاضر بخش زیادی از تولیدات، توسط تولیدکنندگان به صورت مواد خام عرضه می‌شود و در برخی موارد فقدان مشتری در بازار، تولیدکنندگان را دچار ضرر و زیان فراوان می‌نماید.
۵. به منظور توسعه و بهره‌برداری از گیاهان دارویی در طرح‌های مرتعداری چند منظوره، ارزیابی عرصه‌های مرتعی به منظور تعیین ظرفیت تولید، تهیه نقشه‌های اجرایی مربوطه، اصلاح و تقویت سیستم نظارت بر طرح‌ها و اصلاح ساختار و دستورالعمل طرح‌های مرتعداری فوق می‌بایست در دستور کار سازمان جنگلها و مراتع قرار گیرد.

۶. به منظور تأمین بذر، نهال و نشاء مورد نیاز، پیشنهاد میشود، بخشی از ظرفیت ایستگاه‌های تولید بذر گیاهان مرتعی و نهالستان‌های سازمان ج.م.آ در قالب طرح‌های مصوب مدیریت ایستگاه‌ها و نهالستان‌ها به تولید نهادهای مربوط به گیاهان دارویی اختصاص داده شود.

۷. در حال حاضر با توسعه روش‌های علمی همچون کشت بافت، تکثیر برخی از گیاهان غده‌ای همچون آنگوزه و باریجه نیز در دستور کار قرار گرفته که با انجام برنامه‌ریزی‌های درست می‌تواند برداشت مستقیم این گیاهان را از طبیعت را متوقف نماید.

۸. به منظور مدیریت اصولی و کنترل فرسایش در اراضی دیم رها شده یا کم‌بازده با در نظر گرفتن کلیه ملاحظات حقوقی و تعیین وضعیت مالکیت آنها، کاشت گیاهان دارویی چند ساله به صورت دیم و باروش‌هایی که کمترین خاک‌ورزی را به دنبال داشته باشد، می‌تواند در حفاظت و تثبیت آنها مؤثر باشد.

۹. در اراضی دیمی که مالکیت آنها ملی است (اراضی مرتعی که به طور غیر قانونی تصرف و شخم خورده شده است)، در صورت وجود پتانسیل‌های اکولوژیک و اعمال ملاحظات حقوقی، کشت گیاهان دارویی چند ساله و بوته‌ای با روش‌های نزدیک به طبیعت و استفاده از سامانه‌های ذخیره نزولات آسمانی، شرایط برگشت این اراضی به کاربری مرتع را می‌تواند فراهم نماید.

۱۰. بسیاری از گیاهانی که خواص دارویی دارند، ویژگی‌ها و رفتارهای اکولوژیک متفاوتی در مقایسه با گیاهان علوفه‌ای از خود نشان می‌دهند و از طرف دیگر با وجود ترکیبات شیمیایی و اسانس بالا عموماً مورد چرا دام‌ها قرار نمی‌گیرند، لذا تنظیم برنامه بهره‌برداری از این گیاهان با برنامه‌های چرای مراتع مشکلاتی را در برنامه‌ریزی طرح‌های مرتعداری ایجاد می‌کند که نیاز به بررسی و دقت نظر زیادی دارد.

۱۱. در رابطه با بهره‌برداری از گیاهان دارویی تاکنون تحقیقات و بررسی‌های چندانی در خصوص تعیین ظرفیت، تعیین حد بهره‌برداری مجاز و یا روش‌های اصولی برداشت و طراحی تلفیقی با دامداری صورت نگرفته و عموماً از روش‌های سنتی استفاده شده است. لذا به منظور ورود به این موضوع در قالب طرح‌های مرتعداری چندمنظوره ضرورت بررسی‌های بیشتر توسط بخش‌های تحقیقاتی و دانشگاهی احساس می‌گردد.

۱۲. به منظور تأمین بذور با کیفیت ژنتیکی و کیفیت فیزیکی مناسب، شرکت‌های دانش‌بنیان و تشکل‌های فارغ‌التحصیلان منابع طبیعی و کشاورزی می‌توانند نقش مهمی ایفا نمایند.
۱۳. هماهنگی و همکاری وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، بهداشت و درمان و صنایع در حصول نتیجه مطلوب در خصوص تولید و فرآوری گیاهان دارویی ضروری است. لذا پیگیری تشکیل کارگروه‌های تخصصی با هماهنگی ستاد ملی مستقر در نهاد ریاست جمهوری پیشنهاد می‌گردد.
۱۴. سیاست‌های گیاهان دارویی که سالانه توسط سازمان ج.م.آ اعلام می‌شود با توجه به مسائل عنوان شده و ملاحظات فوق، می‌تواند از کیفیت بالاتری برخوردار شود. همچنین حفاظت از زیستگاه ذخائر ژنتیکی در سیاست‌های اعلامی می‌بایست در اولویت قرار گیرد.
۱۵. تهیه نقشه‌های استعدادیابی گیاهان دارویی مراتع می‌تواند در دستور کار سازمان و بخش مرتع قرار گیرد.
۱۶. در زمینه‌ی کشت و توسعه گیاهان دارویی باید دیدگاه چند منظوره از مراتع داشته باشیم و به خصوص اینکه گیاهان مرتعی از گیاهان دارویی جدانیستند و باید در کنار افزایش پتانسیل بهره‌برداری از مراتع، باروری گیاهان دارویی نیز مورد توجه جدی قرار گیرد.
۱۷. با توجه به زمینه‌های کارآفرینی، موضوع گیاهان دارویی می‌بایست در مواد درسی رشته‌های مرتعداری در دانشگاه‌ها گنجانده شده و جنبه‌های مختلف آن به دانشجویان آموزش داده شود.
۱۸. به منظور توسعه کشت گیاهان دارویی در دیمزارهای کم‌بازده، تا حد امکان بایستی گیاهانی با نیاز آبی پایین را انتخاب نمود.
۱۹. تولید اقتصادی گیاهان دارویی در عرصه‌های زراعی با کشت فشرده (intensive) و استفاده از ماشین‌آلات همراه با کوددهی و آبیاری مناسب امکان‌پذیر است.
۲۰. در خصوص برداشت گیاهان دارویی در قالب طرح‌های مرتعداری از عرصه‌های طبیعی، صرفاً عرصه‌هایی که گونه به صورت تیپ مرتعی با ترکیب نسبی و درصد تاج پوشش مناسب باشد، قابل توصیه است. در حال حاضر این عرصه‌ها عمدتاً به گونه‌های آنغوزه، باریجه، آویشن و چند گونه دیگر اختصاص دارد.

۲۱. توصیه اکید در تولید گیاهان دارویی، کشت و کار در عرصه‌های زراعی است و در عرصه‌های طبیعی با رعایت حفاظت از رویشگاه‌های طبیعی و در صورت وجود پتانسیل‌های اکولوژیک لازم، صرفاً در چارچوب طرح‌های مرتعداری انجام شود.

۲۲. ضرورت دارد بخش‌های تحقیقاتی برنامه مدونی در رابطه با احیاء محصولات همچون گزانگبین، باریجه، آنگوزه و ... تهیه و اجرا نمایند.

۲۳. لازم است دفاتر اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی مسائل مربوط به بازار محصولات فوق را ساماندهی نموده و در خصوص فرآوری محصولات با مشارکت بخش خصوصی اقدامات جدی‌تر انجام شود.

۲۴. اقدامات و پروژه‌های بیولوژیک در حوزه‌های آبخیز در قالب طرح‌های آبخیزداری، نظیر کشت نهال و بذر در حاشیه رودخانه‌ها و آبراهه نیز ظرفیت دیگری است که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

۲۵. باتوجه به آنکه طبق تحقیقات به عمل آمده همه مرتعداران کشور به دامداری اشتغال دارند، در طرح‌های مرتعداری چندمنظوره که بهره‌برداری از گیاهان دارویی در آنها پیش‌بینی شده است می‌بایست با استفاده از سیستم‌های چرا، دامداری و برداشت گیاهان دارویی توأمان انجام شود و در صورت امکان بر روی گیاهان دارویی که مورد چرا دام نیز قرار می‌گیرند هدف‌گذاری صورت گیرد.

۲۶. استفاده از دانش و فن‌آوری‌های نوین و بهره‌گیری از دانش بومی می‌تواند در این زمینه نقش مهمی داشته باشد.

د. ملاحظات حقوقی در بهره‌برداری از گیاهان دارویی مراتع:

۱) از هر اقدامی در عرصه‌های ملی (مراتع) که زمینه سوء استفاده و تغییر کاربری را فراهم کند، با هر هدف و عنوانی جلوگیری به عمل آید.

۲) در اراضی شیبداری که از لحاظ حقوقی جزء منابع ملی بوده و به‌طور غیرقانونی تحت کشت محصولات زراعی درآمده‌اند، اقدامات بایستی در راستای بازگشت کاربری اراضی فوق به مرتع با کشت گیاهان دارویی چند ساله و استفاده از روش‌های کشت نزدیک به طبیعت باشد. از سوی دیگر می‌توان کاشت گیاهان دارویی را به‌صورت میانکاری در فضاهای خالی پوشش طبیعی منطقه انجام داد.

۳) هر نوع کشت و کار در مراتع یا اراضی ملی، خارج از چارچوب طرح‌های موضوع ماده ۳ قانون حفاظت (طرح‌های مرتعداری) می‌تواند طبقات حقوقی فراوانی برای سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور ایجاد نموده و در نهایت منجر به تغییر کاربری عرصه شود. لذا هر اقدامی در راستای بهره‌برداری از گیاهان دارویی در مراتع صرفاً می‌بایست در قالب طرح‌های مرتعداری مصوب توسط مجری قانونی طرح و با نظارت دقیق سازمان جنگل‌ها و مراتع انجام شود.

۴) با توجه به تجربیات گذشته، موضوع تغییر کاربری اراضی مرتعی همواره از مهمترین دغدغه‌های بدنه کارشناسی می‌باشد و می‌باشد، لذا اتخاذ هر سیاست می‌بایست با رعایت و ملاحظات دقیق حقوقی و اجتماعی صورت گرفته و تمام جوانب موضوع و طبقات بعدی اجرای آن سیاست سنجیده شود.

۵) هرگونه کشت گیاهان دارویی توأم با سایر گیاهان علوفه‌ای و مرتعی (بمنظور افزایش تنوع زیستی و پایداری) در اراضی ملی اعم از مرتع، دیمزار دایر یا رها شده ملی، اراضی شیبدار و ... بایستی با محوریت سازمان جنگل‌ها و مراتع و صرفاً در قالب ماده ۳ قانون حفاظت و بهره‌برداری انجام شود. بدیهی است با وجود میلیون‌ها هکتار اراضی کشاورزی رها شده (مستثنیات قانونی) در اثر تغییر اقلیم و خشکسالی و ازدست رفتن منابع پایدار آب کشاورزی، بویژه در دشت‌ها و کوهپایه‌های نقاط مختلف کشور، معاونت باغبانی می‌تواند در زمینه زراعی کردن گونه‌های اندمیک با توجه به نیاز آبی آنها در این اراضی اقدام کند تا تمرکز بیش از حد از اراضی ملی کاسته شود.

۶) در چند دهه‌ی اخیر موضوع تغییر کاربری مراتع در اراضی شیبدار بارها به اشکال مختلف مطرح و تکرار شده و طرح‌هایی همچون طرح طوبی و ... در بخش‌های زیادی نیز به اجرا درآمده است که متأسفانه هیچ یک نتایج قابل قبول و پایداری به دنبال نداشته و حاصلی جز تصرفات غیر قانونی و تغییر کاربری اراضی مرتعی و ملی نداشته است. لذا تأکید اصلی بر حفظ کاربری تمامی عرصه‌های مرتعی ملی و بهره‌برداری آنها صرفاً در چارچوب طرح‌های مرتعداری می‌باشد. همچنین تجربه اقدامات و رخداد‌های گذشته مؤید آن است که تمام متقاضیان اراضی شیبدار در درجه اول به دنبال دراختیار گرفتن عرصه‌های ملی و تثبیت مالکیت خود می‌باشند، چرا که تجربه نشان داده با تغییر قوانین در مقاطع مختلف دستیابی به این هدف میسر شده است. لذا کشت گیاهان دارویی در قالب زراعت بدون تردید در بلند مدت موجب تغییر کاربری و تثبیت مالکیت افراد بر اراضی ملی خواهد شد.