



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

گیاهان معطر و دارویی در آگروفاستری (بیشه زراعی)

چکیده :

تعداد زیادی از افراد در کشور های در حال توسعه به شدت وابسته به گیاهان به خصوص گیاهان جنگلی باری درمان انسان و دام می باشند. به علاوه، چندین گیاه معطر برای استفاده ها و مصارف تجاری و خانگی رایج میباشند. به طور کلی، آن ها موسوم به گیاهان دارویی و معطر می باشند. حدود 12.5 درصد از 422000 گونه گیاهی در دنیا ثبت شده اند که دارای ارزش دارویی هستند با این حال تنها صد مورد از آن ها برای کشت استفاده می شوند. با کاهش منابع طبیعی و افزایش تقاضای جهانی، map بایستی برای اطمینان از عرضه منظم و نیز حفاظت کشت شود. از آن جا که بسیاری از گیاهان معطر تحت پوشش جنگلی بوده و متحمل به سایه پسند، آگروفاستری یک راهبرد آسان برای بهبود کشت و حفاظت می باشد. کشت گیاهان با چرخه رشد کوتاه به صورت میانکاری در بین پایه های درختان و بین گونه های زراعی، کشت درختان دارویی به صورت عرضه کننده سایه، مرزو سازه های حفاظتی خاک، میانکاری MAP با گونه های خوراکی و استفاده از آن ها در برنامه های جنگل داری از این برنامه ها می باشد. تقاضای رشد برای MAP موجب شده است تا آن ها به گونه های جایگزین برای کشاورزان در مناطق حاره ای باشند. گونه های معطر به عنوان گونه هایی با پتانسیل بالا، نیازمند توجه ویژه ای به طیف وسیعی از موضوعات از روش های تکثیر تا روش های برداشت و فراوری، جمع اوری ژرم پلاسما و بهبود کنترل کیفیت و غیره است. مدیریت جنگلی مشترک با کشاورزان و گشت قرار دادی با شرکت های دارویی موجب ترویج کشت گیاهان دارویی می شود.

مقدمه

گیاهان معطر و دارویی (MAP) نقش مهمی در درمان و سلامت مردم در سراسر دنیا به خصوص در کشور های در حال توسعه ایفا می کنند. تا ظهور طب مدرن، بشر برای درمان بیماری های خود و دام ها وابسته به گیاهان بود. جوامع بشری در سرتاسر دنیا طیف عظیمی از دانش بومی را در طی قرن های مختلف در خصوص موارد مصرف گیاهان دارویی و برای استفاده های مربوطه دیگر نظیر سم برای ماهیان و شکار، تخلیص آب

و برای کنترل افات و بیمار های گیاهان و دام ها ذخیره سازی کرده اند. حدود 80 درصد جمعیت بسیاری از کشور های در حال توسعه هنوز از طب سنتی برای درمان بیماری های انسانی استفاده می کنند (سیلوا 1997). چین، کوبا، هند، سری لانکا و تایلند و برخی از کشور های دیگر، کاربرد رسمی سیستم های طب سنتی را در برنامه های درمانی خود تایید کرده اند. برای مثال سیستم طب سنتی هندی موسوم به آیورودا "، " سیدها " و " طب یونانی می باشند و استفاده از آن ها بستگی به مشتقات آن ها برای درمان بیماری های انسانی دارد (پراچاباتی و همکاران 2003). افراد در روستا ها و مناطق دور افتاده به طب سنتی وابسته اند زیرا سیستم مدرن پر هزینه است. بسیاری در کشور های آسیایی و آفریقایی از طب سنتی به دلایل باور های قدیمی خود استفاده می کنند زیرا می گویند آن ها در درمان برخی از بیماری های مزمن موثر تر هستند و اثرات جانبی برخی از دارو های مدرن را ندارند و از نظر اقتصادی نیز به صرفه هستند. از این روی در بسیاری از جوامع، سیستم های مدرن و سنتی طب به طور مستقل استفاده می شوند.

حدود 12.5 درصد 422000 گونه گیاهی ثبت شده در دنیا دارای ارزش دارویی هستند و نسبت گیاهان دارویی به کل گیاهان ثبت شده در کشور های مختلف از 4.4 تا 20 درصد متغیر است (شیپمن و همکاران 2002). حدود 25 درصد دارو ها در داروخانه های مدرن دارای منشا گیاهی هستند و بسیاری شامل انالوگ های سننتیگ هستند که بر اساس ترکیبات الگوی ایزوله شده از گیاهان بدست می آیند. بیش از 60 درصد دارو های تجویز شده در کشور های اروپای شرقی متکل از گیاهان عالی هستند (لانست 1994). این دارو ها دارای خواص درمانی بسیاری هستند از جمله قرص های ضد بارداری، استروئیدها و شل کننده های عضلانی برای بیهوشی و جراحی شکم (که همگی از سیب زمینی شیرین *Dioscorea villosa*) تولید می شوند، و گنه گنه و آرتمیسینین علیه مالاریا؛ مشتقات دیژیتال برای نارسایی قلبی؛ و داروهای ضد سرطان وینبلاستین، اتاپوسید و تاکسول از موارد دیگر هستند. این ترکیبات را نمی توان به طور مقرون به صرفه تولید کرد به این معنی که تولید آن ها نیازمند حجم زیادی مواد گیاهی اولیه است (وان استرز 1997).

اهمیت جهانی مواد MAP با توجه به حجم مبادله در سطح بین المللی و ملی کاملاً مشهود است. در طی 1990 میلادی، واردات بین المللی گزارش شده گیاهان معطر و دارویی برای استفاده دارویی به بیش از 350000

Mg با ارزش 1 میلیارد دلار رسیده است. تعداد کمی از کشور ها، بیش از 80 درصد واردات را به خود تخصیص داده اند و این در حالی است که صادرات آن مربوط به 12 کشور است. اگرچه ژاپن و کره مصرف کننده های اصلی گیاهان دارویی هستند، چین و هند بزرگ ترین تولید کننده ها هستند. هنک کنگ، امریکا و المان از مراکز مهم تولید کننده هستند. هنک کنگ، امریکا و المان از مرکز تجارتي مهم می باشند بر او برد شده است که تعداد کل گیاهان معطر و دارویی در تجارت بین الملل حدود 2500 گونه در سراسر دنیا است) شیپمن و همکاران (2002).

درختان دارویی در سیستم های اگروفارستری سنتی

بسیاری از گیاهان در سیستم های کشاورزی سنتی در مناطق گرمسیری دارای ارزش دارویی هستند. این ها را می توان در در باغچه های خانگی، درختان پراکنده در کشتزار ها و مراتع و مزارع یافت (جدول 2). بسیاری از گونه های آکاسیا در افریقا وجود دارند نظیر *Acacia nilotica*, *A. seyal*, *A. senegal* و *Faidherbia albida* و نیز چندین گونه در کشتزار های افریقا یافت می شوند (*Vitellaria paradoxa*, *Adansonia digitata*, *Markhamia lutea* and *Melia volkensii*) دارای ارزش دارویی هستند (ICRAF 1992). به طور مشابه، "آرجون" (*Terminalia arjuna*) در هند، *chinaberry* (*Melia azederach*) در آسیا و اریترینا در امریکای مرکزی و لاتین دارای کاربرد های دارویی فراوانی هستند. ریحان مقدس یا چای (*Ocimum sanctum*)، درام استیک (ترب کوهی (درخت)) و برگ کاری (*koenigii Murraya*) از گیاهان خانگی در بسیاری از خانه های هندی بوده و برای درمان بیماری ها و یا به عنوان افزودنی غذایی استفاده می شوند. تعدادی از گیاهان به عنوان دیوار زنده اطراف خانه ها کشیده می شوند نظیر حنا (*Lawsonia inermis*) در هند (سینگ و همکاران . 1996)، نیلوفر پیچ بالتوری در بولیوی و کشورهای آسیایی (فری 1995) و یوفوربیا تریکارلی در اطراف مزارع در افریقا (ICRAF 1992) دارای ارزش های دارویی است. اگرچه ارزش دارویی این گیاهان به طور محلی استفاده می شود آن ها به ندرت برای اهداف تجاری استفاده می شوند. در حقیقت بسیاری از این گیاهان برای تولید سوخت الوار، علوفه، سایه، تعیین مرز استفاده می شوند و ارزش دارویی آن ها در وهله بعدی قرار می گیرد.

جنگل ها و نهالستان های جنگلی

گیاهان دارویی و معطر رشد کننده در جنگل معمولا سایه پسند بوده و در خاک های با رطوبت بالا و مواد الی فراوان رشد می کنند و نیاز به رطوبت نسبی بالا و دمای معتدلی دارند. کشت و پرورش این گیاهان در جنگل های هرس شده و با لکه های مشخص صورت می گیرد و یا می توان به صورت میان کاری در نهالستان های جدید آن ها را کشت کرد (جدول 3). در چین کشت گیاهان دارویی به یک شیوه رایج موسوم به سیستم سیلو-طبی تبدیل شده است. در شمال شرق چین، جینسنگ (*Panax ginseng*) و دیگر گیاهان دارویی در درون درختان (کاج) و نوئل (*Picea spp*) رشد می کنند و در مرکز چین، بسیاری از گیاهان دارویی با پالونیا و در جنوب گیاهان دارویی چین اغلب در بامبو و صنوبر چینی (*Cunninghamia lanceolata*) (زو و همکاران 1999) کشت می شوند. در استان یوان چین، سیستم های بیشه زراعی دای و جینو شامل کشت گیاه دارویی *Amomum villosum* در مناطق جنگلی بوده اند (سنیت و پیر 1991). جنگل برای کاهش سایه تا 30 و 40 درصد هرس می شود و بذر ها و قلمه ها کاشته می شوند و تولید محصول خشک به میزان 375 کیلوگرم در هکتار در سال می کنند. گوپتا 1986 یک سری گیاهان دارویی زیر اشکوب و بوته ها را به صورت بخشی از کشت جنگلی و در نهالستان های جنگلی جدید برای بهبود بازده اقتصادی جنگل ها در هند ارایه کرده است. افراد بومی در جنگل های هیمالیا هند چندین گونه دارویی را به مدت قرن ها پرورش داده اند (کومار و همکاران 2002). تعاونی کشاورزان در اراضی پست شمالی کاستا ریکا به طور موفق قادر به کشت گیاه دارویی *Cephaelis ipecacuanha* شده اند که آن را به هلند و آلمان صادر می کنند. جنسینگ امریکایی که یک گیاه دارویی صادر شده به چین از امریکا و کاندا است به صورت زیر اشکوب افرای قرمز رشد می کند و یا در زیر سخت چوب های برگ ریز نظیر گردوی سیاه و افرای قندی رشد می کند. در واقع کشت جنسیتیک و سایر گیاهان دارویی در جنگل ها رایج بوده و شکل رشد و پرورش آن ها در امریکای شمالی به صورت اگرو فارستری است. گیاهان نورپسند از خانواده *Echinacea* را می توان به صورت میان کاری کشت کرد و پس از بسته شدن تاج پوشش، گونه های مقاوم به سایه نظیر جنسیتیک و گلدن را می توان میان کار یکرد (تیل و باک 2002). مطالعات در نیو زیلند نشان داده است که جنسیتیک امریکایی را می توان به طور

موفق زیر گونه های کاج تحت بهترین شرایط رشدی با اشکوب های دارای 130 پایه در هکتار کشت کرد. علاوه بر ایجاد سایه، درختان از آب هیدرولیکی استفاده می کنند. بیماری های قارچی در کشت جنگلی فراوان هستند ولی کاربرد قارچ کش ها می تواند برای سلامت جنگل مضر باشد. از این روی فاصله کشت مناسب و کشت ترکیبی توصیه می شود. کشت مکانیکی تحت شرایط جنگلی امکان پذیر نیست (هیل و باک 2000 همانند سیستم تانگویا، که یک سیستم بیشه زراعی است می توان گیاهان معطر و دارویی را تا زمان پوشاندن زمین توسط جنگل در زمین کشت کرد. مشارکت مردم محلی همراه با بهره برداری از نهالستان ها به دولت کمک کرده است تا نهالستان های بزرگی را بدون ایجاد اختلاف بین مردم در کشور های آسیایی ایجاد کند. رویکرد مشابه را می توان برای کشت MAP ها در نهالستان های جدید استفاده کرد. در احیای جنگل های تخریب شده، برنامه ریزی مشارکتی موجب اطمینان از تعهد افراد می شود.

باغچه های خانگی

باغچه های خانگی از سیستم های اگروفارستری پیچیده هستند که شامل گونه های بسیاری از مورفولوژی، وضعیت، عملکرد زیستی و بهره وری متفاوتی هستند و در مناطق مرطوب و نیمه مرطوب دیده می شوند (کومار و نیر 2004). گونه های غذایف میوه و الوار در باغچه ها فراوان هستند و لایه های میانی و بالایی (اشکوب ها) را پوشش می دهند با این حال گیاهان دارویی، ادویه ها و سبزیجات اشکوب پایین را اشغال می کنند. سه مقوله از گیاهان را می توان در باغچه های خانگی مشاهده کرد: گونه های صرفا دارویی، زینتی و یا گونه های الواری با ارزش دارویی و گونه های دارویی علف هرز. اگرچه دو مورد اول به طور دستی کشت می شوند ولی مورد آخر به صورت خودرو است. ترکیب گونه ای، تراکم گیاه و سطح مدیریت بر اساس نوع خاک، اقلیم، بازار یابی و سطح مدیریت متغیر است. باغچه های خانگی شامل مقداری زمین هستند و در اطراف خانه ها قرار گرفته اند. اگرچه این سیستم ها در گذشته برای رفع نیاز های کشاورزان خرده پا استفاده شده اند، با این حال افزایش شهرنشینی، حمل و نقل موجب شده است تا ارزش این گیاهان افزایش یابد. سیستم های چند اشکوبی شامل گونه های کم تری نسبت به باغچه ها در آرایش و ردیف کشت معین بوده و برای مصرف خانگی و تولید تجاری طراحی می شوند. گیاهان دارویی یک جزء مهم باغچه ها هستند که در امازون

و یا در دامنه های کلیمانجارو در تانزانیا کشت می شوند و یا در مناطق مرطوب یا نیمه مرطوب کوبا دیده می شوند. ترکیب گونه ای بسته به پیش زمینیه فرهنگی، فاصله از بازار و توریسم متفاوت است. گیاهان دارویی 27 درصد کل گونه ها را در باغچه های خانگی شامل می شوند. و این در امزون به این صورت است و 56 درصد در کاتالونیای شمالی، و 45 درصد در دشت های سیلابی بنگلادش بوده است. در جزیره سکورت یمن، گیاهان دارویی نظیر *Commiphora ornifolia* و *Aloe perryi, Jatropha unicostata* در باغچه کشت می شوند. در کروکس و توماس و یا جزایر ویر جین امریکا، درختان دارویی نیم، مورینگا و نانی در باغچه ها فراوان هستند.

مناطق بافر کنار رودخانه ای

سیستم بیشه زراعی توجه زیادی را در امریکای شمالی در مناطق کنار رودخانه ای به خود جلب کرده است. این مناطق موجب بهبود کیفیت اب و حفظ جریان و رودخانه از تخریب از بار گذاری مواد مغذی الاینده های شیمایی کشاورزی و شهری می شود و در برابر فرسایش، افزایش جریان مقاوم بوده و تامین کننده زیستگاه برای حیات وحش است. تولید NTFP به کاهش هزینه نگه داری مناطق ساحلی کمک می کند. نارون که دارای پوست با خاصیت دارویی و معطر است در مناطق کنار رودخانه ای امریکای شمالی دیده می شود. مناطق بافر کنار رودخانه ای مکانی ایده ال برای تولید این گونه ها هستند.

میان کاری گیاهان دارویی و معطر

دو نوع سیستم میان کاری را می توان متمایز کرد: گیاهان دارویی به صورت درختان فوق اشکوب و 2- گیاهان دارویی و معطر به صورت میان کاری در سایر درختان

گیاهان دارویی به عنوان درختان فوق اشکوب

قهوه

قهوه (*Coffea arabica*)، کاکائو (*Theobroma cacao*) و چای (*Camellia sinensis*) در زیر سایه درختان چند منظوره برای تولید الوار، میوه، گل، خشکبار، و پالم کشت شده اند. گونه های درختی دارویی که رشد زیادی دارند را می توان برای این منظور استفاده کرد. گونه های درختی دارویی برای مثال در هند *yongchak (Parkia roxburghii)* است. بذر های آن غنی از پروتئین بوده و برای درمان اختلالات معده استفاده می شود و گینکو بیبولا در هند خشک باری است که در طب سنتی چین استفاده می شود. در ساحل عاج، 19 مورد از 41 گیاه به صورت درختان سایه دار رشد می کنند. نهابستان های جدید قهوه، چای و کاکائو امکان پرورش درختان دارویی را می دهند. با این حالت تحقیقات باید درختان دارویی را که با گونه های فوق قابل هم زیست هستند مشخص کنند درختان دارویی بلند و چند ساله باید در فاصله وسیع تر کشت شوند نظیر *Prunus africana, Eucalyptus globulus (for oil), sandalwood (Santalum album), ashok (Saraca indica), bael (Aegle marmelos), custard apple (Anona squamosa), amla (Emblica officinalis), drumstick or moringa (Moringa oleifera)* و *soapnut tree (Sapindus mukorossi)* را می توان با گونه های یکساله میان کاری کرد. میان کاری موجب افزایش درآمد کشاورزان در طی دوره زمانی ای می شود که درختان اصلی فاقد تولید هستند.

گیاهان دارویی به صورت میانکاری

بسیاری از گیاهان دارویی و معط گرمسیری با سایه جزیی، رطوبت خاک، رطوبت نسبی بالا و دمای معتدل سازگار هستند و از این روی می توان آن ها را در نهالستان ها کشت کرد. برخی از گیاهان دارویی به طور موفق با درختان سوختی نظیر *Acacia auriculiformis, Albizia lebbeck, Eucalyptus tereticornis, Gmelina arborea, and Leucaena leucocephala* safed musli (*Chlorophytum borivilianum*), *rauvolfia (Rauvolfia serpentina)*, جمله *turmeric (Curcuma longa), wild turmeric (C. aromatica), Curculigo orchioides, and ginger (Zingiber officinale)*) Chadhar and Sharma 1996; Mishra and Pandey 1998; Prajapati et al. 2003

ل تنها ده مورد از 64 گونه گیاهی علفی با صنوبر دو ساله با فاصله 5 متری میان کاری شده اند که عملکرد ضعیفی داشتند (کومار و کگوپتا 1991) و نشان می دهد که بسیاری از گونه های طبی را می توان در سیستم های اگروفارستری رشد کرد. درختان از مدیریت و نهاده های داده شده به گیاهان زیرین سود می برند. MAP های با طول عمر کوتاه و گیاهان اشپزی برای میان کاری کوتاه مدت در طی مرحله جوانی درختان سازگار هستند. تعدادی از MAP ها با یک گونه درختی معین میان کاری می شود که بستگی به اندازه و شدت سایه دارد و به این ترتیب مدیریت و فاصله درختان بر اساس ماهیت MAP تعیین می شوند. MAP ری ریزوم دار و تحمل به سایه در نهالستان های با فاصله دیده می شوند.

کشت میانکاری گیاهان دارویی در نارگیل و *Areca catechu* در شیوه های سنتی در هند و سایر بخش های جنوب و جنوب شرق آسیا دیده می شوند. این پالم ها موجب شده اند تا میزان نور از 30 تا 50 درصد کاهش می یابد که برای MAP ایده ال است از جمله کاردمون. *Kacholam or galang (Kaempferia galanga)* که یک گیاه داروی است با نارگیل در کرالا هند میان کاری شده است. درختان نارگیل دوازده ساله اثر منفی بر روی رشد و عملکرد گیاهان طبی رشد یافته به صورت میانکاری در مقایسه با عملکرد در مناطق باز دارد. برخی از این میان کاری ها موجب کاهش عملکرد گیاه می شوند ولی نرخ بازده ترکیبی برای اجزا بزرگ تر از *arecanut* هستند. یک گیاه نهالستانی دیگر برای میان کاری با MAP شامل لاستیک (*Hevea brasiliensis*) می باشد که با *Dioscorea floribunda* در ایالات اسامای هند و با *Amomum villosum* در استان یونا چین میان کاری می شود. در سیکیم هند، *Amomum subulatum* در زیر 30 پایه درختی در هکتار کشت می شود (پیترام 1996). در استان فوجیان، *Cunninghamia lanceolata* که یک درخت الوار است با تعدادی از غلات، محصولات نقدی و تولید کننده روغن و دارویی میان کاری می شود. بسیاری از گیاهان دارویی در جنگل های وجین شده و میانکاری شده با درختان را می توان یافت (زو 1993). در جزایر کاراییب، توجه زیادی به گیاهانی شده است که پتانسیل زیادی دارند. برای مثال در جزایر ویرجین امریکا، تعدادی از کشاورزان اکنون از محصولاتی نظیر فلفل تند هندی (*chinense* فلفل دلمه)، آویشن (آویشن باغی) و پیازچه خوراکی (*Allium schoenosprasum*) به جای

سبزیجات میان کاری می کنند. ابعاد MAP در این رابطه در گیاهانی نظیر نظیر علف لیمو، شاه پسند ابی، بوش التهایبی و جاپانا و نیز برخی گیاهان اشپزی نظیر ریحان، اویشن، مرزنجوش و مریم گلی در ردیف های درخت دارویی مورینگا با حداقل اثر منفی بر روی رشد و عملکرد کشت شدند. رقابت بر سر رطوبت نور و خاک در طی مراحل اولیه رشد بحرانی نبود. مطالعات دیگر برای تعیین اثرات بلند مدت اثرات متقابل گیاه-درخت بر روی تولید کل این سیستم در مناطق گرمسیری ن (پالدا و ویلیامز 2000) ارایه شده اند. این گیاهان دارویی به عنوان چای بوس استفاده شده و در کاراییب محبوب هستند. گیاهان دارویی و علفی در میان کاری تولید عملکرد مشابهی برای تک ردیفی در اولین برداشت نشان داد با این حال آن ها کم تر از تک کشتی در برداشت های بعدی عملکرد نشان دادند(پالدا و ویلیامز 2000)

نتیجه گیری

سیستم های طب سنتی در کشور های در حال توسعه به شدت بستگی بهمحصولات گیاهی به طور مستقیم و غیر مستقیم دارد. علاوه بر رفع نیاز های درمانی تعداد زیادی از افراد، گیاهان دارویی منبع دارو ها برای درمان طبی هستند. استفاده از محصولات گیاهی به عنوان مکمل غذا ودر صنعت تولید عطر و آرایشی و بهداشتی موجب افزایش ارزش گیاهان معطر و دارویی در سال های اخیر شده است. وابستگی بیش از حد به جنگل ها،چوب و ایش بلند مدت برای استخراج MAP در تهدید بقای گونه های ارزشمند تهدید کننده بوده است. از این روی این گونه های در معرض خطر خارج از زیستگاه طبیعی آن ها کشت می شوند تا از عرضه منظم آن ها برای رفع نیاز انسان و حفظ تنوع ژنتیکی اطمینان حاصل شود. کشت یک راهبرد مهم برای حفاظت ذخایر طبیعی است ولی تعداد کمی از گونه های MAP واقعا کشت می شوند. وجود دانش کم در خصوص زیست شناسی، اکولوژی، روش های تکثیر و شیوه های داشت برای گونه ها یک محدودیت مهم است.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی