

مردم و گیاهان

فرانس بکت

برنامه مشترکی را به نام «مردم و گیاهان» به منظور حفظ تنوع زیستی، استفاده پایدار و عادلانه از منابع گیاهی، به اجرا گذاشتند.

فعالیت‌های عملی این برنامه، در نخیره‌گاه‌های زیست‌کره، محلهای میراث جهانی و سایر مناطق حفاظت شده، سامان داده شد. هدف آنها عبارت است از ثبت گیاهان و معلومات سودمند، حل بی‌تکلیفی موجود میان حفاظت و بهره‌برداری در نواحی حفاظت شده، کشف راه‌های غیرمخرب برای برداشت گیاهان وحشی و تضمین اینکه حفاظت و بهره‌برداری درست از منابع گیاهی، برای جوامع محلی واقعاً سودمند خواهد بود. مردم محلی، کارکنان پارک و نخیره‌گاه، پژوهشگران و دانشجویان دانشگاه در ای برنامه شرکت دارند. گری جی. مارتین، قوم‌گیا‌شناس آمریکایی، برای این برنامه راهنمای عملی و روشنی تحت عنوان **راهنمای روش‌های قوم‌گیا‌شناسی** نوشته که در آن آموخته‌های چهار سال نخست برنامه را جمع‌بندی کرده است.

آموختن علم از جادو در مانگران (شامان‌ها)

قوم گیاه‌شناسی که در محل کارهای عملی انجام می‌دهد، بایستی از آموزش علمی خوبی برخوردار باشد. همچنین لازم است که وی جسماً توانمند، هم‌ساز و شنونده خوبی باشد. مارک جی. پلوتکین

محیط اطراف آن را شامل می‌شود. این دانش چندرشته‌ای، عمدتاً در کشورهای درحال توسعه و با مردمی بومی کاربرد دارد. چرا که در این کشورها رابطه میان تولید و مصرف بسیار مستقیم‌تر است تا در کشورهای صنعتی جهان. یک سرخپوست منطقه آمازون برای درمان سوختگی از خانه بیرون می‌آید و برگ‌های لازم را می‌چیند، درحالی که در کشورهای توسعه‌یافته ممکن است خیلی‌ها ندانند که گل انگشتانه (*Digitalis purpurea*) زیبا که در باغچه می‌روید مایه اصلی دارویی است که برای ناراحتی قلبی می‌خورند. علاقه فزاینده‌ای که امروز به قوم گیاه‌شناسی ابراز می‌شود، پاره‌ای به دلایل روانشناختی است (بازگشت علاقه به طبیعت و فرآورده‌های «طبیعی»، احساس فوریتی از اینکه سنت‌های بومی اقوام در حال نابودی است)، و برخی دیگر عملگراتر هستند (در کشورهای فقیر مردم نه دسترسی به گیاهان مدرن و نه استطاعت خریدن آنها را دارند).

سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سعی دارد اعتبار پزشکی سنتی را به آن بازگرداند، و بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی و سازمان‌های غیردولتی دیگر نیز همین راه را دنبال می‌کنند. در سال ۱۹۹۲، صندوق جهانی طبیعت (WWF)، یونسکو و «باغ‌های گیاه‌شناسی کیو (بریتانیا)» با ارائه کمک به قوم گیاه‌شناسان کشورهای درحال توسعه،

در هندوستان، میان جلگه کنگ و دامنه کوه‌های هیمالایا، بوته‌ای می‌روید که دارای گل‌های میخکی گلرنگ، برگ‌های لطیف و عصاره شیرمانندی است که در زبان هندی به آن چرتاچند می‌گویند. بنا به افسانه‌های محلی، مونوگون^۱، پیش از آغاز جنگ خود با مار کبری از این گیاه تغذیه می‌کند. ریشه آن هنوز به عنوان پادزهر مارگزیدگی تجویز می‌شود. مصرف این گیاه به تدریج در ایالت‌های اطراف و سپس در سراسر هند گسترش یافته است و برای مثال، در ایالت بیهار، برای درمان دیوانگی، صرع و بیخوابی به کار می‌رود. در سده هجدهم، گیاه‌شناسان اروپایی نام این بوته را *Rauvolfia serpentina* گذاشتند. مطالعه و تجزیه و تحلیل‌هایی روی گیاه انجام گرفته است و امروزه از آن به عنوان یکی از کارآمدترین داروها برای درمان فشار خون بالا، استفاده می‌شود.

دانشی میان - رشته‌ای

دانش قوم گیاه‌شناسی (Ethnobotany)، که به مطالعه روابط میان گیاه و انسان می‌پردازد، پیوندی است میان چندین رشته، - انسان‌شناسی، گیاه‌شناسی، شیمی، بوم‌شناسی، زبان‌شناسی و داروشناسی. دامنه این علم، محدوده‌ای را دربر می‌گیرد که از گیاهان مورد مصرف مردم محلی گرفته تا اثرات زیست‌محیطی و فرهنگی ناشی از انقراض یک گیاه بر



یک مغازه دارو فروشی در سوون (جمهوری کره).



هن - کنگ، گیاه‌شناس چینی سده دوم میلادی طبق نگاره‌ای که از او در قرن ۱۷ کشیده شده است.



تفکر گروهی در
هوای آزاد
(جمهوری کره).

مسکن، مصالح ساختمانی، داروها و مایه نیایشواره‌ها را فراهم می‌سازند. برخلاف حیوانات که باید حتماً گیاه یا حیوانات دیگر را بخورند، زندگی گیاهان به نور خورشید، دی‌اکسید کربن هوا، چند نمک معدنی و کمی آب وابسته است. آنها، از گلدار را به ثبت رسانده است. اما این رقم لزوماً عدد نهایی نیست. هیچ دفتر کلی برای طبیعت وجود ندارد که گیاه‌شناسان یافته‌های خود را در آن ثبت و گونه‌های منقرض شده را از آن حذف کنند، با این حال می‌دانیم که گیاهان قربانی انهدام جنگل، فرسایش خاک، آلودگی، علف‌کشها، توسعه شهرنشینی و حتی برداشت مفرط هستند. سازمان خوار وبار و کشاورزی ملل متحد، تنوع زیستی را چنین تعریف می‌کند: «تنوع زیستی عبارت است از گوناگونی زندگی روی زمین که همه اشکال زندگی و

باورها، کمر بسته باشند و مانع یاریگری شامان‌ها شوند. همچنین به آسانی می‌توان درک کرد که چرا مارک پلوتکین در چندین کشور برای شامان‌های کارآموز، با کمک سازمان غیردولتی حفاظت طبیعت بین‌الملل، برنامه‌های آموزشی برگزار می‌کند.

دوستان بشریت

گیاهان همیشه بخشی از تاریخ آدمی بوده‌اند. مایکل بالیک و پل الن کاکس، در کتاب ارزشمند خود به نام گیاهان، مردم و فرهنگ می‌نویسند: «گیاهان همواره برای پوشش پشت‌بام کلبه‌ها، الوار بدنه کشتی‌ها، الیاف طناب و پارچه و رنگ‌آمیزی آنها مورد استفاده قرار گرفته و در تمام دوره‌های ماقبل تاریخ زندگی انسان، مجموعه فراوانی از گیاهان طبی وجود داشته است». گیاهان، غذا، پوشاک،

(Plotkin)، قوم گیاه‌شناس امریکایی، که ده سال در منطقه آمازون زیسته است، در کتاب خود تحت عنوان **داستانهای یک شامان نوآموز**، شرح می‌دهد که چگونه زبان محلی را می‌آموزد، به دنبال شامان‌ها به راه می‌افتد، نمونه جمع‌آوری می‌کند، مجموعه‌ای از گیاهان خشک گرد می‌آورد و به مشاهده مصارف گیاهان می‌پردازد. او، داروها، زهرهای گیاهی آغشته به نوک تیرها و مواد توهم‌زایی را که در مراسم پاکشایی مورد مصرف بوده، تجزیه کرده است.

این محقق، کلمات یک شامان آمازونی را نقل قول می‌کند، که گفته بود: «امروزه جوانها علاقه‌ای به آموختن ندارند، اما روزی خواهد رسید داروهایی که میسیونرها می‌آورند دیگر وارد نخواهد شد. آنوقت مردم به سراغ من خواهند آمد تا درد آنها را تسکین دهم، ارواح شیطانی کشنده کودکانشان را تسخیر کنم. لیکن من دیگر وجود نخواهم داشت و همه نقشه‌هایم را نیز با خود برده‌ام». شامان‌ها، درمانگران و بتواره‌پرستان، برخلاف پزشکان مدرن، تن و روان را با هم درمان می‌کنند. آنها همچنین به حفظ هویت فرهنگی گروهی کمک می‌نمایند.

شامان‌ها، موقعی می‌توانند از مهارتهای خود استفاده کنند که از پیش خود را آماده کرده باشند، آنها باید قبلاً خود را «بسانند»، که این کار غالباً با مصرف مواد توهم‌زایی چون آیاهواسکا، ayahuasca (*Banisteriopsis caapi*)، یا «تاک روح» انجام می‌شود، که به منزله گذرنامه آنها به جهان روح است. از این رو، جای شگفتی نیست اگر میسیونرهای مذهبی، برای از میان بردن این اعمال و



یک شامان
سرخپوست ناحیه
شمالی پرو در حال
درمان یک بیمار در
منطقه آمازون.



تهیه نوشابه‌ای از مانیوک در روستای شمال پرو.

بوم‌سازگانه‌های دربرگیرنده آنها را شامل گردد. کاهش این تنوع، به از دست رفتن مواد ژنتیکی بدون جایگزین عناصر متشکله گیاهان و حیواناتی منجر می‌شود که زراعت و سایر فعالیت‌های بشری بدانها وابسته است.

با این حال، کشورهای فقیر و فهرست دارویی سنتی آنها با خطر دیگری نیز مواجه است. آزمایشگاه‌های دارویی و نظایر آنها مشاهدات قوم گیاه‌شناسان را دنبال می‌کند، با شتاب در طبیعت به جستجوی نمونه‌ها می‌پردازند و سپس برای تهیه مواد دارویی یا آرایشی مقادیر زیادی از گیاهان اساسی را گرد می‌آورند. «برنامه مردم و گیاهان» برای ارائه این مشکل، سازمان‌های تونی کاینکهام استرالیایی و فونکی مبنکام (Mbenkum)، کامرونی را مأمور کرده است تا مقدار پوستی که از درخت آلوسای افریقایی (*Prunus africana*) در کامرون کسند می‌شود، بررسی کنند.

مشکلات ثبت اکتشاف

درخت یاد شده، بویژه در آن قسمت از مناطق کوهستانی افریقا که هوای خنک و خاک آتشفشانی دارد، به خوبی رشد می‌کند. این درخت عموزاده درختان هلو، زردآلو و بادام است که خودرو می‌روید و

برای مطالعه بیشتر:

People and Plants Programme, Ecological Sciences Division, UNESCO, 7, Place de Fontenoy, 75352 Paris Cedex 07 SP, France. Fax: (33) (0)1 40 65 98 97; e-mail: 100427.1260@Compuserve.com

FURTHER READING:

- Plants, People and Culture, The Science of Ethnobotany, Michael J. Balick and Paul Alan Cox, Scientific American Library, 1996
- Ethnobotany, A Methods Manual, Gary J. Martin, Chapman and Hall, 1995.
- Tales of a Shaman's Apprentice, Mark J. Plotkin, Penguin Books, 1993.

بهره‌وری از منابع کشورهای درحال توسعه رفته رفته لزوم بیشتری می‌یابد و این خود یکی از اهداف «برنامه مردم و گیاهان» است. وجود یک ضابطه اخلاقی ضرورتی فوری دارد. شرکت‌های داروسازی که همواره برای فراورده‌های جدید آزمیندند، گونه‌های گیاهی را «می‌خرند» یا به «وام» می‌گیرند و بر پایه آنها درخواست ثبت اکتشاف می‌کنند. درخت زیستون وحشی (*Azadirachta indica*) که تا آنجا که همه به یاد دارند در هندوستان به عنوان آفت‌کش به کار می‌رفته اکنون به نام اکتشاف یک شرکت امریکایی به ثبت رسیده است. شکفتن اینک، یک شرکت امریکایی، درخت تاکی را که در جنگل آمازون می‌روید و از نظر شامان‌ها دارای اثر توهم‌زاست و در مراسم پاکشایی آنها مصرف می‌شود، به نام خود به ثبت رسانده از طریق اینترنت نیز درباره آن تبلیغ می‌کند.

اما چه کسی می‌تواند یک روستایی را از «فروش» گیاهی که در باغچه خانه‌اش می‌روید، باز دارد، یا مانع آن شود که مسافری پنهانی آن را به جیب خود فرو برد؟ چه کسی قادر است نگذارد یک آزمایشگاه تولیدکننده، نمونه‌ای را از باغ گیاه‌شناسی به عاریت بگیرد؟ زمانی که ضابطه اخلاقی اعلام شود، آنگاه لازم می‌گردد در پی یافتن راه‌هایی برای اجرای آن باشیم.

۱. monogoose, هندی، جانوری به اندازه راسو که مارهای سمی را می‌کشد. - م.

در کنیا، اوگاندا و زئیر و همچنین در جزایر ماداگاسکار و کومورو و بویژه در مناطق شمال غربی کامرون به مقدار فراوان یافت می‌شود. در مناطق زیادی از افریقا درمان مالاریا، دل درد و تب شناخته شده است. در سال ۱۹۶۶، یک آزمایشگاه فرانسوی آن را عامل مهمی برای درمان ورم پریستات تشخیص داد و درخواست ثبت اکتشاف نمود و ۲ شرکت اروپایی نیز از آن پیروی کردند. از دسامبر ۱۹۸۴ تا دسامبر ۱۹۸۵، در یک منطقه واحد، مقدار ۴۲۴ تن پوست از تعداد ۷۷۱۷ درخت آلوسا قطع و برداشت گردید. متأسفانه، برداشت‌کنندگان غالباً به جای اینکه قشری از پوست درخت را ببرند، درخت را کاملاً عریان کرده باعث مرگ آن می‌شوند و بدین طریق یک منبع داروی سنتی را نابود می‌سازند.

با این توصیف، افزایش امید زندگی مردم اروپای غربی باید روی جنگل کامرون تأثیر گذاشته باشد زیرا از هر دو نفر مرد اروپایی بالای ۸۰ سال یک نفر به احتمال ۹۰ درصد به این بیماری مبتلا می‌شود.

اتخاذ رویکردی اخلاقی در برابر این عناصر اساسی ملکولهایی می‌سازند که گاهی چنان پیچیده هستند که هیچ آزمایشگاهی قادر به ترکیب کردن آنها نیست.

بشریت تاکنون حدود ۲۵۰/۰۰۰ گیاه

ابتکارها

کشف زمین

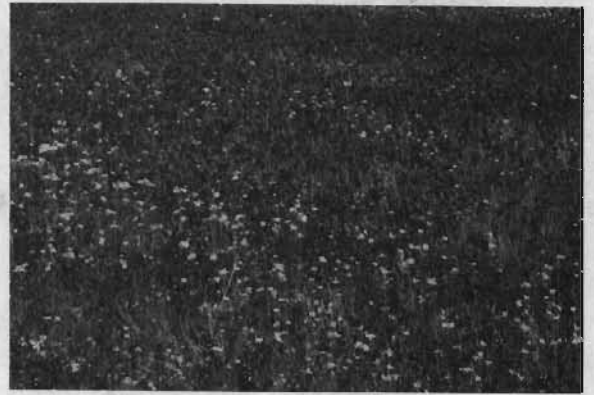
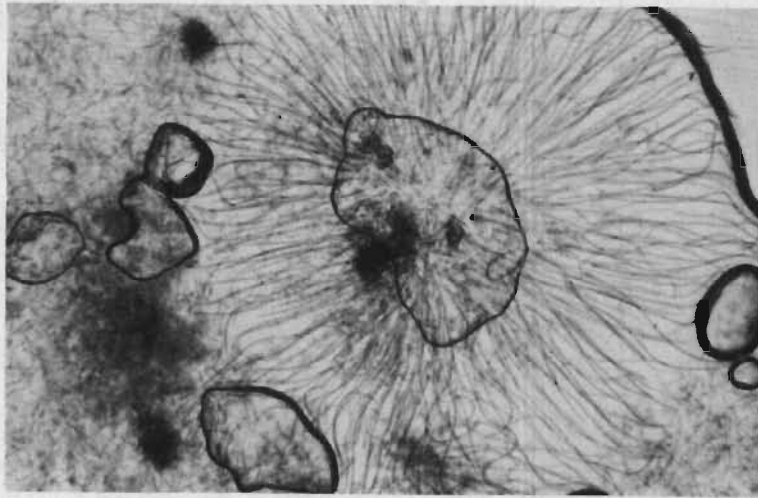
با سازمان دیده‌بان زمین

ایگور تاگانف، ژئوشیمیست روس، زمانی یک هیئت ۲ نفری اعزامی به سیبری را از طرف سازمان دیده‌بان زمین رهبری کرد که از یک سفر علمی فراتر رفت. او تعریف می‌کند که چگونه هنگام بازگشت، ذخیره غذایی آنها توسط یک خرس گرسنه از بین می‌رود، درحالی که هنوز ۳۰۰ کیلومتر تا پایگاه شهرشان فاصله داشته‌اند. دو روز بعد، سنگ آنها قطعه گوشت بزرگ ماموت جوانی را که در یک قطعه یخ کاملاً محفوظ مانده بود، کشف می‌کند. آنها در مدت دو هفته مقدار زیادی از گوشت را خورده سپس نمونه‌ای از آن‌ها برای آزمایش به مسکو می‌فرستند. تجزیه کربن - ۱۴ نشان داد، استیکی را که نوش جان کرده بودند به ۳۰/۰۰۰ سال پیش تعلق داشته است.

این حادثه نامتعارف در سفر علمی که برگزارکننده آن سازمان غیرانتفاعی دیده‌بان زمین بوده اتفاق می‌افتد که از بزرگترین پشتیبانان خصوصی پروژه‌های پژوهشی علمی در سطح جهان است و در سال ۱۹۷۲ در ایالات متحد آمریکا بنیان گذاشته شده است. دیده‌بان زمین، برای علاقه‌مندان آماتور فرصتهایی فراهم می‌آورد تا در پروژه‌ها و سفرهای علمی سراسر جهان شرکت کنند و از این راه به پیشرفتهای علمی یاری رسانند. این سازمان به مشاهدات جهانی در رشته‌هایی مانند کشاورزی، باستان‌شناسی، هنر، گیاه‌شناسی، انسان‌شناسی فرهنگی، بوم‌شناسی، زمین‌شناسی، پارین‌شناسی، آتشفشان‌شناسی و جانورشناسی، چاشنی حادثه‌جویی می‌افزاید.

سازمان پیش‌گفته، هم‌ساله خلاصه‌ای از دستاوردهای تیمهای خود را منتشر می‌سازد. برای مثال، در سال ۱۹۹۶، چهارگونه جدید مار، دو گونه مارمولک و یک قورباغه در جزایر نزدیک هنگ‌کنگ کشف شد که از نظر علمی ناشناخته بود؛ به افراد بومی استرالیا (وردامن)، کمکهایی شد تا تعداد ۱۴/۰۰۰ نقاشی و سنگ نقش‌دار را که توسط نیاکانشان تهیه شده بود، ثبت و حفظ کنند؛ و به لاک‌پشتهای دریایی کوستاریکا فرستنده‌های ماهواره‌ای الصاق شد تا مهاجرت آنها زیر نظر قرار گیرد و محافظت شوند.

دیده‌بان زمین، تاکنون ۱،۸۸۲ پروژه را در ۱۱۱ کشور تجهیز کرده است. سپاه داوطلب «زمین» آن، که تعدادشان از ۴۰،۰۰۰ نفر تجاوز می‌کند، بیش از ۲۰ میلیون دلار و ۵،۲۳۰،۰۰۰ ساعت برای یافتن راه‌حل مشکلات عمده، کمک و صرف کرده است. این سازمان هم‌اکنون ۷۰،۰۰۰ عضو از هر گروه و طبقه دارد و هر کس می‌تواند به آن ملحق شود.



این همه گل کجا رفتند؟

روز به روز از تعداد شقایق، گل گندم و سایر گیاهان وحشی که زمانی در جای جای کشتزارهای غلات اروپای غربی دیده می‌شد، کاسته می‌شود. آنها در اثر علف‌کشهای ویژه گیاهان خاص، درحال تخریب و برخی نیز حتی در معرض انقراض هستند. این گیاهان که معمولاً از گیاهان کاشته شده قوی‌ترند، برای آب، کود، هوا و نور با غلات رقابت می‌کنند. پاره‌ای از آنها ریشه غیرعادی دارند. چنانچه ریشه‌های یک جو دوسر وحشی را کنار هم بگذاریم طول آن به ۶۰۰۰ متر هم می‌رسد. این گیاهان وحشی از خیلی جهات سود فراوان دارند. حضور عناصر فشرده شده کوچک ویژه‌ای که توسط ریشه گل گندم (*Centaurea cyanus*) پخش می‌شود، به رشد الیاف کتان کمک می‌کند و شقایق نیز می‌تواند همین تأثیر را روی گندم داشته باشد.

شبکه شهرهای بدون اتومبیل

اتحادیه اروپا، در سال ۱۹۹۴، در آمستردام، یک «باشگاه شهرهای بدون اتومبیل» تأسیس کرد که امروز به «شبکه شهرهای بدون اتومبیل» با ۶۰ عضو تبدیل شده است. هدف این نیست که شهرها استفاده از اتومبیل‌های شخصی را غیرقانونی اعلام کنند، بلکه هدف بیشتر استفاده از راه‌های جایگزین و توسعه سیستم‌های حمل و نقل شهری کارآمد است. برای مثال در کپنهاگ (دانمارک)، تعداد ۱۲۵ «مرکز دوچرخه» وجود دارد که مردم می‌توانند با انداختن سکه دوچرخه کرایه کنند. از سال ۱۹۷۰، با بسته شدن شمار زیادی از خیابانهای کپنهاگ به روی ترافیک موتوری و کاهش محلهای پارکینگ (۱ تا ۲۰٪ در هر سال)، مسافت طی شده توسط اتومبیل‌های شخصی، تا ۱۰٪ کاهش یافته است. لازم به ذکر است که در اروپا کپنهاگ یک مورد استثنایی است.

چاره لایه اوزون با روغن کرچک

شرکت برزیلی پلی-یورتیان انداستریا کومرسیو، مستقر در بلو هوریزونته، فن آوری جدیدی را برای استفاده از روغن کرچک در ساخت فوم عایقکاری، تکمیل نموده است. این فکر بکر بایستی به کاهش چشمگیر استفاده از کلروفلوئور کربن‌ها (CFCs) که گازهای مخرب لایه اوزون محافظ کره زمین هستند، و همچنین تشویق تولید روغن کرچک در برزیل، منجر شود. در برزیل گیاه این روغن، همه جا حتی در شهرها نیز به طور وحشی می‌روید.

کود طبیعی برای برنج

برنج غذای نیمی از مردم جهان است. با نرخ کنونی رشد جمعیت، در سال ۲۰۰۲ به ۳۰۰ میلیون تن برنج بیشتر نیاز خواهد بود. این مستلزم استفاده بیشتر از کود و آفت‌کش است که در درازمدت به محیط زیست و بهره‌وری خاک آسیب خواهد رساند. در چند سال اخیر، مؤسسه فرانسوی پژوهش علمی برای توسعه از طریق همکاری (ORSTOM) و مؤسسه بین‌المللی پژوهش در مورد برنج (IRRI) در فیلیپین، سرگرم مطالعه امکان استفاده از جلبکهای نره‌بینی معروف به سیانو باکتريا (*Cyanobacteria*)، به عنوان کود بیولوژیک در مزارع برنج هستند. سیانو باکتريا، به طور طبیعی در خاک شالیزارها وجود دارد و قادر است برای هر هکتار زمین، ۵ تا ۲۰ کیلوگرم نیتروژن را از هوا بگیرد. هنگامی که جلبکها تجزیه می‌شوند، نیتروژن آزاد شده آنها توسط برنج جذب می‌شود.

بدین ترتیب، «سیانو باکتريا» به مثابه کود طبیعی عمل می‌کند. مزیت دیگر آن این است که خاک را از مواد ارگانیک غنی می‌سازد و از افزایش کرم‌های پشه که عامل انتقال بیماریهای زیادی چون مالاریا هستند، جلوگیری می‌کند.

نوید کشت جنگلداری

همه ساله، ۱۵/۳ میلیون هکتار از ۲ میلیارد هکتار جنگلهای گرمسیری جهان، منهدم می‌شود، که شامل قطع و سوزاندن درختان برای تهیه زمین کشاورزی در ۱۰ میلیون هکتار نیز هست. برای جلوگیری از این روند، گروه مشاوره بین‌المللی پژوهشهای کشاورزی (CGIAR) که یک کنسرسیوم بین‌المللی تحت سرپرستی بانک جهانی، فائو، برنامه عمران و برنامه زیست‌محیطی سازمان ملل متحد است، تحقیقاتی را که در مورد روشهای کشاورزی پایدار انجام می‌شود، مورد پشتیبانی قرار می‌دهد. کشت - جنگلداری که یک روش زراعی پایدار است عبارت است از تلفیق درختکاری و کشاورزی به منظور کاهش فشار روی جنگل از طریق تأمین الوار، هیزم و همچنین میوه، روغن، رزین، دارو و علوفه برای کشاورزان. این امر به درآمد خانوارهای روستایی کمک کرده امنیت غذایی بیشتری را نیز فراهم می‌سازد.

