

ویژه نامه کشاورزی پایدار

خبرنامه

شبکه جهانی مقابله با بیابان زایی

ابتکاری جهانی برای آینده مناطق خشک

شماره ۹ مهر ۸۸



drynet



Cenesta

نمونه ای از تخریب تنوع زیستی جنگلهای آمازون
 با سرمایه گذاری بانکهای خصوصی و چند ملیتی
 در تولید سویا به بهانه اعجاز توسعه و تغییرات



جادوی

تنوع زیستی...



تک محصولی
 ریجیال





drynet

شماره ۲

مهر ۱۳۸۸

ابتکاری جهانی برای آینده مناطق خشک خبرنامه شبکه جهانی مقابله با بیابانزایی (dry-net)

فهرست مطالب

ویژه نامه کشاورزی پایدار

سرمقاله

۱. مرتعداری مبتنی بر کوچ، رمز عبور از چالش‌های تغییر اقلیم
۲. زوال زمین: مروری بر کنوانسیون مقابله با بیابانزایی

اخبار جهانی

۱. DryNet همگام با مسائل روز
۲. به‌نژادی تکاملی گیاهان در فرایندی مشارکتی و پویا
۳. رویدادهای بین‌المللی سال ۲۰۰۹
۴. گزیده‌ای از یک ابتکار امید بخش: مشارکت برای دستیابی به کشاورزی پایدار

اخبار ایران و منطقه

۱. تقویم رویدادهای داخلی
۲. معرفی سازمان‌های مردم نهاد ملی
۳. معرفی سازمان‌های مردم نهاد عضو شبکه DryNet

تهیه شده توسط:

Cenesta

Centre for Sustainable Development

نشانی: تهران، خیابان آذربایجان، تقاطع خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۱۰۸، کد پستی ۱۳۱۶۹
تلفن: ۶۶۹۷۲۹۷۳
دورنگار: ۶۶۴۰۰۸۱۱
وب سایت: www.cenesta.org
پست الکترونیکی: DryNet.iran@cenesta.org

گزارش‌ها و مقاله‌ها

۱. بحران جهانی غذا؛ از اغراق تا واقعیت
۲. ۹ باور نادرست در مورد موضوع گرسنگی در جهان
۳. تاملی بر اثرات جهانی شدن در کشاورزی
۴. رابطه‌ی بین تغییرات اقلیمی و کشاورزی چیست؟
۵. دامداری‌های صنعتی سلامت انسان و طبیعت را تهدید می‌کنند.
۶. آنفولانزای خوکی: جدیدترین بحران صنعت دامپروری
۷. اهمیت ورود محصولات ارگانیک به بازار جهانی
۸. کشاورزی پایدار و دانش بومی
۹. مبانی و مفاهیم عملیاتی مدرسه در مزرعه کشاورزان
۱۰. اهمیت همکاری و همفکری میان تولیدکنندگان محصولات کشاورزی و مصرف‌کنندگان آن
۱۱. دومین همایش خانه کشاورز گرمسار
۱۲. بیانیه گردهمایی جوامع مدنی در حاشیه اجلاس سران جهان در زمینه امنیت غذا

ویژه نامه‌ی بذر

۱. اصلاح مشارکتی بذر، گامی به سوی کشاورزی پایدار
۲. کشت مخلوط و به‌نژادی تکاملی، راهکاری برای مقابله کشاورزان با تغییرات اقلیمی
۳. نان روزانه‌ی ما
۴. قوانین ثبت و گواهی بذر چیست و چه ارتباطی با کشاورزی پایدار دارد؟
- ۵- حمایت و توسعه‌ی بذرهای بومی در اروپا، با استفاده از حقوق جمعی
- ۶- تاثیر مصرف بذور تراریخته بر معیشت کشاورزان
- ۷- واژه‌نامه

عکس‌ها: روی جلد: طوفان گرد و غبار در یزد - امیرمحمد آخوندی خلفی - روابط عمومی اداره کل منابع طبیعی استان یزد؛

داخل جلد: پوستر روز جهانی مقابله با بیابانزایی؛

پشت جلد: غلامرضا خراشادیزاده؛
داخل پشت جلد: مؤسسه توسعه پایدار و محیط زیست.

اخبار جهانی

Drynet همگام با مسائل روز

کنونسیون مقابله با بیابانزایی به دستاوردها و نقطه نظرات شبکه DryNet، جهت ادامه فعالیت‌های شبکه می‌باشند. نشست مذکور در مهر ماه سال جاری در شهر بوینس آیرس برگزار خواهد شد.

By Drynet partner: Both
ENDS, the

Netherlands - drynet@
bothends.org



این مسائل در مناطق خشک، که دارای شرایط شکننده‌تر و آسیب پذیرتر از سایر مناطق است، بسیار شدیدتر بوده و بروز بحران‌هایی نظیر بحران فقر، مهاجرت‌های دسته‌جمعی در جوامع انسانی و تخریب بیش از پیش سرزمین و بیابانزایی در این مناطق دور از انتظار نخواهد بود.

در این میان اقدام‌هایی چون اصلاح روش‌های آبیاری، بازشناسی و تنوع بخشیدن به گونه‌های بومی مقاوم، بهره‌برداری از تجربیات محلی تولید بذر در کنار تقویت ارتباطات و همکاری جوامع تحت تاثیر، آغاز شده و به نحو فزاینده‌ای رو به گسترش است. در حال حاضر بسیاری از ساکنین مناطق خشک حرکت نوینی را برای یافتن راهکارهایی جهت تعدیل و کاهش اثرات ناگوار تغییرات آب و هوا و سازگاری با این پدیده را آغاز کرده‌اند. در ارتباط با این موضوع، ما علاقمند هستیم، تا به بیان وضعیت کشاورزی در مناطق خشک و ارائه برخی از ابتکارات و ابداعات مرتبط با کاهش اثرات و سازگاری با پدیده تغییرات آب و هوا بپردازیم. در حال حاضر شبکه DryNet با بهره‌گیری از تجربیات بدست آمده فعالانه در حال تدوین پیش‌نویس طرح‌های پیشنهادی برای ادامه پروژه این شبکه، که در آذر ماه سال جاری به اتمام خواهد رسید، می‌باشد. علاوه بر آن، برخی از اعضای این شبکه در صدد جلب اذهان و توجه شرکت کنندگان نهمین اجلاس اعضا

به ششمین خبرنامه DryNet خوش آمدید. این خبرنامه بخشی از فعالیت‌های مربوط به پروژه DryNet می‌باشد که به موضوعات بین‌المللی، منطقه‌ای و ملی مرتبط با مناطق خشک می‌پردازد.

مسائل مرتبط با کشاورزی در مناطق خشک، محور موضوعات و مطالب این شماره از خبرنامه می‌باشد.

کشاورزی از جمله فعالیت‌هایی است که به شدت تحت تاثیر پدیده تغییرات آب و هوا قرار داشته و آثار و پیامدهای سوء ناشی از آن، مردمان وابسته به این فعالیت را با چالش‌های جدی مواجه کرده است. مواردی چون تغییر در الگوی بارندگی و پراکنش آن، افزایش شدت و طولانی شدن دوره‌های خشکسالی، وقوع سیلاب‌های ویران‌گر، ظهور و طغیان آفات جدید، نوسانات شدید دما و در نهایت بی‌ثباتی در تولید محصولات کشاورزی و نوسان درآمد حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، از جمله مسائلی است که در حال حاضر کشاورزان سراسر جهان با آن روبرو هستند. شرکت‌های بزرگ کشت و صنعت و کشاورزی مکانیزه، ممکن است بتوانند تا مدتی در مقابل این چالش‌ها مقاومت کرده و اثرات برخی از این پیامدها را تعدیل کنند، اما قطعاً کشاورزان خرد پا در بسیاری از مناطق تحمل ضررهای ناشی از این چالش‌ها را نداشته و با وقوع یک یا دو کشت ناموفق، محکوم به نابودی خواهند بود. بدیهی است که پیامدهای سوء ناشی از

ما ضمن تشکر و قدردانی از کلیه افرادی که با ارائه مطالب خود به پر بار نمودن این خبرنامه کمک نموده‌اند، مشتاقانه منتظر دریافت دیدگاه‌ها و نقطه نظرهای خوانندگان گرانقدر می‌باشیم.

به‌نژادی تکاملی گیاهان در فرایندی مشارکتی و پویا

نظر ژنتیکی یکنواخت بوده و در سطح خیلی وسیع در دنیا کشت می‌شود. یکی از مهمترین نتایج چنین روندی، آسیب‌پذیرتر شدن روزافزون مهمترین منابع غذایی انسان‌ها در برابر تغییرات محیطی و اکولوژیکی می‌باشد.

برنج و ذرت می‌دانند. این چند گونه گیاهی قریب به ۶۰ درصد کالری موجود در رژیم غذایی جوامع بشری را تامین می‌کند. نتیجه‌ی پیشرفت علم در اصلاح بذر این گونه‌ها، تنها چند رقم از این سه گونه می‌باشد که از

تنوع زیستی کشاورزی به صورت گسترده و با روند بسیار سریعی در شرف کاهش است. بسیاری، علت این امر را توسعه‌ی لجام گسیخته‌ی اصلاح نباتات، بخصوص در بذر گونه‌های گندم،





عکس از: احمد طاهری، شکل توسعه پایدار دشت گرمسار

کشور در حال اجراست که هدف آن، دادن بذرهای مخلوط و متنوع (توده ی تکاملی) به کشاورزان است. این بذرهای به اصطلاح تکاملی، به مدت چند سال در مزارع کشاورزان کشت شده و به مرور زمان تکامل یافته و با شرایط و محیط سازگار می‌شوند.

در حال حاضر در این طرح، از مخلوطی که شامل ۱۶۰۰ نوع مختلف بذر جو می‌باشد، استفاده شده است (هر کدام از این بذرهای از نسل دوم بعد از تلاقی یا F۲ می‌باشند). بذرهای مذکور در مناطقی از چهار کشور که شامل ۵ منطقه در ایران، ۴ منطقه در اردن، ۴ منطقه در سوریه و ۳ منطقه در الجزایر است، توسط کشاورزان کشت شده است. انتخاب مناطق با همفکری خود کشاورزان و براساس عوامل تنش‌زای بیولوژیکی و غیربیولوژیکی که روی بازده و کیفیت محصول اثر

می‌گذارند، انجام گرفته است. در هر یک از این مناطق، بذرهای به مدت چند سال پشت سرهم کشت خواهد شد تا در طول زمان، هم تحت شرایط طبیعی و هم با انتخاب خود کشاورزان (با مهارت‌ها و توان‌هایی که حاصل مشارکت آنها در طرح‌های بهنژادی مشارکتی است)، انتخاب گردند. انتخاب کشاورزان، جهت دستیابی هر چه زودتر آنها به ارقام سازگار با تنش‌های بیولوژیکی و غیربیولوژیکی در مناطق مختلف انجام می‌گیرد که کشاورزان آن ارقام را کشت و توسعه می‌دهند. انتخاب توسط طبیعت به زمان بیشتری نیاز دارد، چون هر سال این بذرهای به شرایط محیطی سازگارتر می‌شوند و ارقامی که با شرایط محیط سازگار نیستند به مرور زمان و به طور طبیعی حذف می‌شوند. ضمن اینکه با تلاقی طبیعی، ارقام جدیدی به وجود می‌آیند، که در بانک‌های ژن موجود نیست و در مقابل تغییرات آب و هوایی آینده نیز مقاوم‌تر خواهند بود. بدین ترتیب هر سال کشاورزان بخشی از محصول برداشت شده را برای

با توجه به این موضوع، بسیاری از دانشمندان و سیاستگذاران امنیت غذایی بر این باورند که علاوه بر بهره‌برداری از گونه‌های موجود در بانک ژن، این گونه‌ها، بایستی

در شرایط محلی و خاستگاه خود نیز حفظ شوند، تا بدین ترتیب

شرایط برای تحول و تکامل این گونه‌ها ادامه یافته و متوقف نگردد. این سیاست به نوعی در مقابل تاثیر منفی انقلاب سبز مطرح می‌شود، که تنها بر توسعه‌ی کشت ارقام پرمحصول تکیه دارد. ضمن اینکه دستیابی به بیشترین محصول، الزام‌هایی همچون استفاده فراوان از آفت‌کش‌ها و سموم، انواع کودهای شیمیایی و آب فراوان را نیز دربردارد. ایجاد چنین شرایطی از یک طرف هزینه‌های کشاورزی را برای کشاورزان سنگین می‌کند و از دیگر سو باعث تخریب اراضی، بیابانزایی و بهره‌برداری بیش از حد از سرزمین و منابع آب می‌شود. در این فرایند ناپایدار قطعاً نیازهای ویژه کشاورزانی که توانایی فراهم آوردن این نهاده‌ها را ندارند، به فراموشی سپرده شده و هیچگونه توجهی به نیازهای آنان نمی‌شود.

از طرفی گرم شدن کره زمین و پیامدهای ناشی از این پدیده همچون افزایش دمای اتمسفر و اقیانوس‌ها، آب شدن برف و یخ و بالا آمدن سطح آب دریاها به اثبات رسیده و در مناطقی نیز، باعث فراوانی و افزایش شدت خشکسالی‌ها شده است. لذا ضروری است که برای مقابله با این پیامدها و آثار ناشی از یکنواختی ژنتیکی در ارقام کشاورزی و همچنین رهایی از وابستگی به نهاده‌های شیمیایی، اقدامات عاجلی در جهت تبیین راهبردی کم هزینه و پویا در مزارع کشاورزان، برای سازگار کردن گیاهان زراعی در برابر این پیامدها انجام گیرد.

چنین راهبردی بر چهار جزء استوار است که شامل استفاده از ارقام بومی سازگار با محیط، دانش و مشارکت کشاورزان، تلفیق بهنژادی و بهزراعی مشارکتی در زمینه‌ی مدیریت خاک، آفات و بیماری‌ها و احقاق حقوق کشاورزان می‌باشد. این چهار جزء در طرح جدیدی تحت عنوان «بهنژادی تکاملی» در چند

شواهد تاریخی چون قحطی حادث شده از یک نوع بیماری سیب‌زمینی در سال‌های میانی دهه ۱۸۰۰ میلادی در ایرلند، کاهش شدید تولید محصول ذرت در سال ۱۹۷۰ در پی هجوم و طغیان آفت برگ ذرت در آمریکا و گزارش سنوات اخیر در ارتباط با گسترش بیماری UG۹۹ گندم در کشورهای اوگاندا، کنیا، اتیوپی، یمن و حتی ایران، همگی زنگ خطری است که در اثر یکنواختی ژنتیکی، امنیت غذایی را به خطر انداخته است. مضاف بر اینکه، یکنواختی ژنتیکی، تاثیر مشابهی در کاهش پایداری و مقاومت گیاهان در برابر عوامل تنش‌زای محیطی همچون افزایش دماهای دمایی و خشکسالی دارد.

امروزه این موضوع که ارقام بومی و محلی گیاهان در برابر خشکسالی و سایر عوامل تنش‌زای محیطی، مقاومت بالایی دارند، به طور گسترده‌ای پذیرفته شده است. در حال حاضر با وجود

اینکه برخی از ارقام بومی، در نتیجه معرفی بذرهای پرمحصول «انقلاب سبز» به فراموشی سپرده شده‌اند اما باز هم در بانک‌های ژن ملی و بین‌المللی موجود هستند. ارقام گردآوری شده در بانک ژن‌های مذکور، نقش بسیار مهمی را در جلوگیری از زوال و نابودی گونه‌ها، ارقام و حتی ژن‌هایی که ممکن است منحصر به فرد باشد، ایفا می‌کنند. اما از طرفی، وقتی بذر این گونه‌ها از طریق منجمد کردن در بانک ژن ذخیره می‌شود، روند تکاملی که این گونه‌ها بطور طبیعی در طول زمان باید داشته باشند، نیز متوقف می‌شود.



اینکه برخی از ارقام بومی، در نتیجه معرفی بذرهای پرمحصول «انقلاب سبز» به فراموشی سپرده شده‌اند اما باز هم در بانک‌های ژن ملی و بین‌المللی موجود هستند. ارقام گردآوری شده در بانک ژن‌های مذکور، نقش بسیار مهمی را در جلوگیری از زوال و نابودی گونه‌ها، ارقام و حتی ژن‌هایی که ممکن است منحصر به فرد باشد، ایفا می‌کنند. اما از طرفی، وقتی بذر این گونه‌ها از طریق منجمد کردن در بانک ژن ذخیره می‌شود، روند تکاملی که این گونه‌ها بطور طبیعی در طول زمان باید داشته باشند، نیز متوقف می‌شود.



کشت سال بعد ننگه می‌دارند و با کشت مکرر آنها، به بذر اجازه سازگاری تدریجی در مقابل تنش‌های متداول را می‌دهند تا به تکامل برسند.

بعد از برداشت محصول در سال اول، بذر بیشتری به دست می‌آید که کشاورزان می‌توانند بخشی از آنرا به کشاورزان دیگری که در مناطقی با اقلیم متفاوت زندگی می‌کنند،

بدهند، تا با کشت این بذرها، بذر منحصر به فرد و سازگار با شرایط محلی هر منطقه به تکامل برسد.

تهیه و تدوین: دکتر سالواتوره چکرلی، مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک و مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست

رویدادهای بین‌المللی سال ۲۰۰۹

۲۵ تا ۲۸ آگوست ۲۰۰۲

اولین کنفرانس بین‌المللی IFOAM (اتحادیه بین‌المللی نهضت کشاورزی ارگانیک) با عنوان تنوع تولیدات دامی و گیاهی ارگانیک در آمریکا. نیومکزیکو. سانتافه (Santa Fe, New Mexico, USA)

هدف این کنفرانس ترغیب دست‌اندرکاران مرتبط با محصولات ارگانیک نظیر بخشهای تجاری، کشاورزان، دانشمندان، باغداران و دامداران به مذاکره و تبادل تجربیات و دیدگاه‌ها در ارتباط با توسعه محصولات ارگانیک می‌باشد.
gro.maofi.www

۳۱ آگوست تا ۴ سپتامبر ۲۰۰۹

سومین کنفرانس جهانی تغییر آب و هوا در ژنو کشور سوئیس

این کنفرانس توسط سازمان جهانی هواشناسی WMO برگزار می‌گردد. سومین کنفرانس جهانی تغییرات آب و هوا براساس دستاوردهای اولین و دومین کنفرانس برگزار شد.

تاکید سومین کنفرانس بر اطلاع‌رسانی و پیش‌بینی وضعیت آب و هوا (اقلیم) برای تصمیم‌گیری، با توجه ویژه به پیشرفت‌های علمی اخیر است. نتایج این کنفرانس در پانزدهمین نشست اعضای کنوانسیون تغییرات آب و هوا که در دسامبر ۲۰۰۹ در کپنهاگ، کشور هلند برگزار می‌گردد ارائه خواهد شد.

www.wmo.int/wcc3

۷ تا ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۹

برگزاری کنفرانس مدیریت پایدار سرزمین در مناطق خشک (SADC) در شهر ویندهواک، کشور نامیبیا

این کنفرانس با همکاری وزارت محیط زیست و توریسم نامیبیا، برنامه توسعه ملل متحد و دیگر سازمان‌های وابسته برگزار شد. هدف از برگزاری این کنفرانس ارائه نمونه‌های موفق، تبادل تجربیات و به اشتراک گذاشتن درس‌های آموخته در ارتباط با مدیریت پایدار و یکپارچه سرزمین می‌باشد.

www.sadc.int

گزیده‌ای از یک ابتکار امید بخش: مشارکت برای دستیابی به کشاورزی پایدار

اقداماتی همچون کشت گلخانه‌ای و روش‌های استحصال آب باران و هرزآب‌ها را در مزارع خود انجام داده‌اند.

در مدرسه کشاورزی که در این منطقه احداث شده است، جلسات منظمی برگزار می‌گردد که طی آن تسهیلگران و کشاورزان یک پروسه‌ی یادگیری و آموزش دوسویه و متقابل را تجربه می‌کنند. در این مدرسه بسته به موضوع مورد بحث از افراد با تجربه دعوت بعمل می‌آید، ضمن اینکه کشاورزان به بیان نقطه نظرات خود از بازدیدهای میدانی و عملیاتی کردن تجربه‌های موفق در سایر نواحی، ترغیب می‌شوند. در برخی از موارد ایده‌های نو در یک مقیاس آزمایشی در مزارع به کار گرفته می‌شود و نتایج حاصل از آن توسط خود

متمم می‌کرد، کشاورزی پایدار و بهره برداری اصولی از سرزمین را تجربه می‌کنند.

با مساعدت و کمک گروه حمایت از کشاورزان (Farmers Support Group) "FSG"، زارعین این منطقه و بخصوص زنان محلی در جهت توسعه و استقرار یک سیستم بهره‌برداری پایدار از سرزمین و مدیریت منابع طبیعی اقدام نموده‌اند. قریب به ۶۰ کشاورز منطقه با تسهیلگری گروه حمایت و با بهره‌گیری از تحقیقات کاربردی مشارکتی، بازدیدهای میدانی و استقرار یک سیستم پایش و ارزیابی مشارکتی، توانسته‌اند نسبت به حفاظت و مدیریت آب و بهره‌برداری پایدار از آن اقدام نمایند. این اهالی با تلفیق تجربیات و دانش بومی خود و تکنولوژی مدرن،

«ما در برابر فقر و تخریب سرزمین ایستادگی می‌کنیم» این باور متعلق به مردم یک منطقه روستایی پرجمعیت در دامنه‌های کوهستانی کشور آفریقای جنوبی است. اغلب ساکنین این منطقه از طریق کشاورزی و تولید محصولاتی چون ذرت و لوبیا برای مصارف خانگی امرار معاش می‌کنند. در طول تابستان و در حالی که مزارع، تحت کشت محصولات زراعی هستند، اهالی منطقه گله‌های گاو خود را در مراتع مشاعی خود چرا داده و در فصل زمستان بعد از درو محصولات زراعی، این گله‌ها از پس‌چر مزارع تغلیف می‌شوند. این اهالی پس از گذشت چند دهه از نظام آپارتاید و سیاست‌های تبعیض‌آمیز بهره‌برداری از زمین، که همواره آنان را به تخریب سرزمین و فرسایش خاک



کشاورزان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این طرح مکانیسم مشخصی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تجارب بدست آمده تعریف شده است.

کاهش فرسایش خاک، تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی، افزایش دسترسی به آب برای فعالیت‌های کشاورزی، ارتقاء امنیت غذایی و سلامتی، افزایش تولید محصولات زراعی و بهبود وضعیت معیشت و درآمد اهالی منطقه، از جمله نتایج موفقیت‌آمیز این اقدام مبتکرانه بوده است. به طور مثال این پروژه نشان داد که تولید محصول ذرت ۱۶۸ درصد نسبت به روش کشت متداول قبلی افزایش داشته است. یکی از مهمترین دلایل موفقیت این طرح، وجود روحیه‌ی مشارکتی و تشریک مساعی

بوده، که در فرایند اجرای آن به کار گرفته شده است. این طرح سعی کرده است تا ذینفعان مرتبط را بدرستی شناسایی کرده و الزامات، خواسته‌ها و اولویت‌های آنها را مد نظر قرار دهد. همچنین تلاش بر این بوده تا کلیه ذینفعان در فرایند تدوین و اجرای طرح نیز درگیر شوند. این طرح همچنین نقش تسهیلگری در حمایت متقابل گروه‌های ذینفع از یکدیگر را نیز داشته است، بنحوی که، برآیند کار به ارتقاء توسعه پایدار منطقه در دراز مدت بیانجامد.

این طرح زمینه ساز و حمایت کننده تلاش‌هایی است که کشاورزان برای بهبود شرایط خود انجام می‌دهند. بدین ترتیب ذینفعان منطقه دریافته‌اند که برای دستیابی به

هدف‌های خود نیازمند همکاری و مساعدت یکدیگر می‌باشند.

از آنجائی که منطقه اجرای طرح یک منطقه الگو برای کشاورزی مشاع با بهره‌گیری از روش‌های استحصال آب باران می‌باشد، این روش و تکنولوژی به کارگرفته شده در آن می‌تواند به عنوان یک الگو، به بسیاری از مناطق در کشور آفریقای جنوبی و حتی مناطق نیمه بیابانی آفریقا تعمیم داده شود.

تهیه و تدوین: گروه دیده‌بانی محیط‌زیست (EMG)

یکی از اعضای شبکه DryNet در آفریقای جنوبی www.dry-net.org

اگر مایل هستید این خبرنامه را به صورت الکترونیکی دریافت نمائید و یا خواهان دریافت اطلاعات بیشتر در باره مطالب چاپ شده می‌باشید، با ما به آدرس الکترونیکی drynet@bothends.org تماس گرفته و یا به وب سایت ما www.dry-net.org مراجعه نمائید.

اخبار منطقه ای

تقویم رویدادهای داخلی

برگزاری نشست مطبوعاتی در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور

گردهمایی جوامع مدنی در حاشیه اجلاس سران جهان در زمینه امنیت غذا در رم

به موازات نشست جهانی غذا در رم، نمایندگان سازمان‌های جامعه مدنی نیز، با شرکت بیش از ۶۴۲ نفر از ۹۳ کشور جهان (بیش از نیمی از این جمعیت را زنان تشکیل می‌دادند)، در شهر رم گرد هم آمدند. شرکت کنندگان این گردهمایی ترکیبی از نمایندگان سازمان‌ها و گروه‌های کشاورزان خرد، ماهیگیران، عشایر کوچرو، زنان، جوانان روستایی، کارگران روستایی، تولید کنندگان خرد شهری و

سازمان‌های جامعه مدنی بودند. از ایران نیز نمایندگانی از سازمان‌های مردم نهاد مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست، جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط‌زیست و تشکل توسعه پایدار دشت گرمسار در این گردهمایی شرکت داشتند. هدف این گردهمایی بحث و بررسی عوامل اصلی و واقعی به وجود آمدن بحران غذا در جهان و ارائه دیدگاه‌ها و درخواست‌های نمایندگان جامعه مدنی در حل این بحران بود. موضوعی که دولت‌ها موفق به بررسی و حل آن نشده‌اند و تعداد گرسنگان جهان به شکل سرسام‌آوری رو به افزایش است.

مردم هم اکنون به حاکمیت غذا نیاز دارند! سال‌های سال است که تولیدکنندگان خرد محصولات غذایی اعلام کرده‌اند که به شرط برخورداری از حق استفاده از اراضی بومی، آب و تنوع زیستی، به آسانی قادر به تولید غذای مورد نیاز در جهان هستند. بیش از ۱/۵ میلیارد نفر در دنیا، ۷۵٪ غذای جهان را تامین می‌نمایند. اعتقاد آنها این است که برای پیدا کردن درست‌ترین پاسخ‌ها در رابطه با بحران غذای حاکم بر دنیا، می‌بایستی نقش حیاتی



حق دسترسی بر زمین، آب و... برای تولید غذا محروم می‌شوند و زمین‌های آنها به طور روزافزون جهت تبدیل به اراضی کشت زیست‌سوخ‌ها و تولید غذا برای کشورهای ثروتمند، تصاحب می‌گردد. در پایان این نشست نمایندگان سازمان‌های جوامع مدنی بیانیه‌ای صادر کردند که در مفاد آن بر تحقق حاکمیت غذایی به عنوان راه‌حل قطعی فاجعه گم‌انگیز گرسنگی یک میلیارد انسان در جهان، درخواست از دولت‌های عضو فائو جهت تجدید ساختار کمیته امنیت غذایی در جهان، نگرانی از برنامه‌های بانک جهانی در ارتباط با امنیت غذایی و کشاورزی، منع استفاده از محصولات دستکاری شده ژنتیکی (تراریخته) و... تاکید شده است. متن ترجمه شده بیانیه‌ی مذکور در همین خبرنامه آمده است.



مورد توجه خاص قرار گیرد. اما متأسفانه این جوامع هر روز بیش از پیش از داشتن

دهقانان، کشاورزی خرد و خانوادگی، جوامع بومی، عشایر کوچرو و ماهیگیران خرده پا،

خبرگزاری کشاورزی ایران: نشست سران جهان در زمینه امنیت غذایی در رم

تعدیل آن در بخش کشاورزی به ویژه برای کشاورزان خرده پا و اقشار آسیب پذیر تاکید نمود. (مترجم: سید محسن سنجری).



۲. لزوم انجام همکاری‌های بین‌المللی و توجه به امنیت غذایی از طریق اصلاح کمیته CFS (کمیته امنیت غذایی فائو)؛

۳. وارونه‌سازی روند نزولی سرمایه‌گذاری ملی و بین‌المللی در بخش کشاورزی، امنیت غذایی و توسعه روستایی در کشورهای در حال توسعه و افزایش سهم آنها در کمک به بخش توسعه؛

۴. انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید در تولید و بهره‌وری بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه به منظور کاهش فقر و حصول امنیت غذایی.

مدیرکل فائو تلاش عاجل همگانی را تنها شرط لازم برای رسیدن به جهانی توأم با عدالت، برابری و صلح خواند و تاکید نمود که فقرا و گرسنگان بیش از این توان صبر کردن ندارند. این نشست هم چنین با مهم خواندن چالش تغییرات اقلیمی و تاثیر منفی آن در رسیدن به امنیت غذایی، بر ضرورت تطابق و

نشست جهانی رهبران بیش از ۶۰ کشور و سازمان بین‌المللی مرتبط با امنیت غذا روز چهارشنبه ۱۸ نوامبر، ۲۷ آبان در رم پایتخت ایتالیا در مقر سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد پایان یافت.

به گزارش ایانا و به نقل از سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، ژاک دیوف، مدیرکل این سازمان، برگزاری این نشست را گامی مهم برای رسیدن به هدف کلی جهانی عاری از گرسنگی قلمداد نمود. وی هم چنین از عدم درج تاریخ خاص و هدف قابل سنجش در بیانیه پایانی نشست جهت سهولت نظارت بر اجرای برنامه‌های تدوین شده، ابراز تأسف نمود. دیوف در ادامه به تشریح چهار تعهد بررسی شده در نشست فوق پرداخت که عبارت‌اند از:

۱. تلاش مجدانه برای نیل به هدف اول برنامه توسعه هزاره یعنی به نصف رساندن گرسنگان جهان تا سال ۲۰۱۵ و محو گرسنگی در کوتاهترین زمان ممکن؛



برگزاری جلسه سالیانه کمیته امنیت غذایی فائو

جلسه سالیانه کمیته امنیت غذایی فائو در مهر ماه ۱۳۸۸ (۱۴ الی ۱۷ اکتبر ۲۰۰۹) در شهر رم، کشور ایتالیا در محل سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد برگزار شد. شرکت کنندگان این جلسه، نمایندگان دولت‌ها و جوامع مدنی کشورهای مختلف بودند. نماینده سازمان مردم نهاد مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست که یکی از اعضای کمیته بین‌المللی برنامه‌ریزی برای حاکمیت غذا، نیز می‌باشد به عنوان سخنران در آن جلسه حضور داشت. یکی از مهمترین نتایج این نشست، بازنگری هدف‌ها، چارچوب و مقررات کاری کمیته امنیت غذایی فائو می‌باشد. مهمترین نکات مورد انتظار این

کانادا، استرالیا و نیوزیلند نظر مخالف جهت تدوین این استراتژی جهانی داشتند، اما با مشارکت فعال کشورهای در حال توسعه و جامعه مدنی، تدوین این استراتژی جهانی به تصویب رسید. به عبارتی این نشست جنگ قدرتی بود بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته. هدف کشورهای توسعه یافته، بیشتر بر تضعیف سازمان خواربار و کشاورزی و تفویض اختیار در تدوین سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌های بین‌المللی مرتبط با غذا و کشاورزی به سازمان‌هایی همچون بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول متمرکز بود.

بازنگری شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱- جامعه مدنی منبعی به جای اینکه در جلسات کمیته امنیت غذایی فائو مشاهده‌گر (observer)، باشد، همسطح نمایندگان دولت‌ها در جلسات بحث و گفتگو شرکت خواهد کرد، اما حق شرکت در تصمیم‌گیری با نمایندگان دولت‌ها می‌باشد؛
- ۲- قرار شد کمیته امنیت غذایی فائو، چارچوب یک استراتژی جهانی برای از بین بردن گرسنگی را تدوین کند که به عنوان معیاری برای تدوین چارچوب‌های ملی کشورها در از بین بردن گرسنگی به کار رود. در این مذاکرات کشورهای همچون آمریکا،



فائو: آمار گرسنگان جهان از مرز یک میلیارد تن گذشت.

سازمان خواربار کشاورزی سازمان ملل (فائو) در گزارشی اعلام کرد: هم اکنون بیش از یک میلیارد انسان در سراسر جهان از فقر، گرسنگی و سوء تغذیه مزمن رنج می‌برند. گزارش ایرنا به نقل از تازه‌ترین اطلاعات و آمار فائو، منتشر کرد که شمار گرسنگان جهان، تا سال ۲۰۰۹ میلادی با ۱۱ درصد افزایش به یک میلیارد و ۱۷ میلیون نفر رسید

که این رقم نسبت به سال گذشته میلادی حدود ۱۰۰ میلیون نفر افزایش یافته است. افزایش شمار گرسنگان در جهان تنها پیامد تولید کم محصولات کشاورزی نیست بلکه بیشتر به خاطر بحران جهانی اقتصاد که کاهش درآمدها و افزایش بیکاری را در پی داشته، نیز می‌باشد.

برگزاری سومین همایش جهانی تغییر اقلیم

به گزارش ایانا و به نقل از سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو)، این سازمان اعلام کرد با توجه به تغییر اقلیم و افزایش وقوع و شدت رخدادهای آب و هوایی، بخش کشاورزی که یکی از وابسته‌ترین فعالیت‌های بشری به اقلیم است، به شدت به خدمات موثر هواشناسی اتکا می‌یابد.

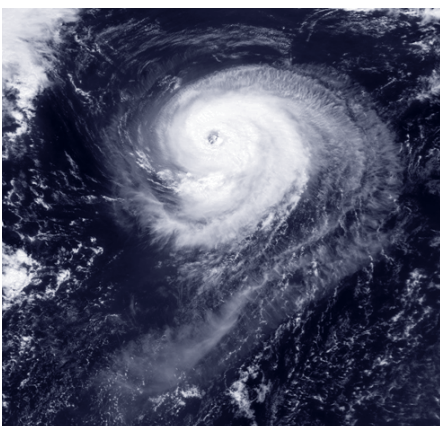
الکساندر مولر، معاون مدیر کل فائو، در حاشیه برگزاری این همایش در ژنو گفت: «از دهه ۱۹۵۰ تاکنون، هزینه‌های اقتصادی مرتبط با بلایای طبیعی مانند رخدادهای بی‌مانند آب و هوایی در کشاورزی ۱۴ برابر افزایش یافته است.»

هدف همایش تغییر اقلیم، تثبیت یک چارچوب بین‌المللی به منظور هدایت توسعه خدمات

اقلیمی و پیوند آن اطلاعات و پیش‌بینی‌های علمی است که مدیریت خطرات اقلیمی و تطابق با نوسانات آن را شامل گردد. محور اصلی سومین همایش تغییر اقلیم: اطلاع رسانی و پیش‌بینی وضعیت اقلیم برای تصمیم‌گیری با توجه ویژه به پیشرفت‌های علمی و پیش‌بینی در مقیاس زمانی فصلی تا بین سالی با مدنظر قرار دادن پیش‌بینی‌های چند دهه‌ای است. چالش اثرات آب و هوایی حاد و مزمن نیازمند توجه بیش‌تر در زمان کنونی است چون کشاورزی نقش فزاینده‌ای در تامین مواد غذایی، تغذیه جانوران، چوب و انرژی دارد.

کشاورزی پایه امرار معاش ۷۰ درصد از فقرا جهان است. بسیاری از این فقرا، کشاورزان خرده‌پا، صیادان و جنگل‌نشینانی

شامل بومیان ساکن مناطق حساس به اقلیم هستند که مقابل نوسانات آب و هوایی بسیار آسیب‌پذیرند. حتی مدیریت مزارع خرد نیز می‌تواند با استفاده از پیش‌بینی هواشناسی



بهتر انجام شود. کشاورزی، صیادی و دامداری سنتی مبتنی بر دانش بومی، شیوه‌هایی هستند که در حفاظت از تنوع‌زیستی و منابع با ارزش ساحلی و دریایی، معیشت و امنیت غذایی مدد می‌رسانند. در سراسر جهان، ۱۰ هزار فرهنگ

و ۶۹۰۰ زبان با هزاران سیستم دانش سنتی درآمیخته‌اند. لیکن علاوه بر تهدیداتی مانند تجاری شدن وسیع کشاورزی، پویایی جمعیت و تغییر کاربرد اراضی، اثراتی مانند تغییر اقلیم نیز حیات این سیستم‌ها را به خطر انداخته‌اند.

لذا فعالیت در خصوص اقلیم شناسی و پیش‌بینی وضعیت آب و هوا برای بیش از ۲/۵ میلیارد نفری که از راه کشاورزی امرار معاش می‌کنند، بسیار مهم است.

◀ ابلاغ آیین نامه تشکیل کارگروه ملی تغییرات آب و هوا

ریس جمهور آیین نامه اجرایی کنوانسیون تغییر آب و هوا را که وظیفه تهیه اجرای آیین نامه کنوانسیون کیوتو به منظور کاهش رشد گازهای گلخانه‌ای و ایجاد آمادگی جهت مقابله و مدیریت پیامدهای سوء تغییر آب و هوا را خواهد داشت، ابلاغ نمود. به گزارش

ایانا از پایگاه اطلاع رسانی دولت، وزیران عضو کمیسیون امور زیربنایی، صنعت و محیط‌زیست بنا به پیشنهاد وزارت امور خارجه، آیین‌نامه اجرایی کنوانسیون تغییرات آب و هوا و پروتکل کیوتو را تصویب کرده بودند.



◀ برگزاری اولین جشنواره معرفی محصولات سالم و ارگانیک کشور

اولین جشنواره معرفی محصولات سالم و ارگانیک کشور به همت سازمان میادین میوه و تره‌بار و فرآورده‌های کشاورزی شهرداری تهران از تاریخ هشتم لغایت چهاردهم آذرماه سال جاری به مدت یک هفته با معرفی محصولات سالم در محل دائمی نمایشگاه‌های شهرداری تهران (بوستان گفتگو) گشایش یافت.

به گزارش روابط عمومی و بین‌الملل سازمان میادین میوه و تره‌بار، این جشنواره با حضور مدیرعامل سازمان میادین میوه و تره‌بار و مسئولین وزارت بهداشت، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان میادین با هدف حمایت و تشویق فعالان محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک، معرفی توان و پتانسیل‌های موجود در کشور در زمینه تولید و عرضه محصولات سالم و ارگانیک، اطلاع رسانی علمی و ترویجی با

هدف فرهنگ سازی در مصرف کنندگان و همچنین به منظور هم‌اندیشی درباره الزامات اجرایی قانونی و علمی افتتاح شد.

مهندس صفائی مدیرعامل سازمان میادین میوه و تره‌بار در حاشیه افتتاح این جشنواره، با اشاره به ضرورت تنظیم و صدور گواهی سلامت محصولات کشاورزی در کشور، اظهار داشت: یکی از اصلی‌ترین اهداف این جشنواره بسترسازی برای شکل‌گیری نظام گواهی سلامت محصولات است که گام‌هایی از سوی موسسه ملی استاندارد و وزارت جهاد کشاورزی برداشته شده و در برنامه راهبردی نیز به این مهم پرداخته شده است.

گفتنی است اولین جشنواره معرفی محصولات کشاورزی سالم و ارگانیک کشور با دارا بودن ۵۰ غرفه و بیش از ۵۰ نوع محصول سالم، در حالی آغاز به کار می‌کند که انجمن توسعه و ترویج محصولات ارگانیک، سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی و همچنین سازمان جهاد کشاورزی برخی استانها و سازمان‌های مردم نهاد فعال در آن شرکت کرده‌اند.



◀ ایران عضو هیات رئیسه مجمع عمومی کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی شد

خبرگزاری فارس: نماینده ایران در کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی سازمان ملل گفت: جمهوری اسلامی ایران با مصوبه اعضای آسیا و اقیانوسیه این کنفرانس در نشست اخیر تایلند به عنوان عضو هیئت رئیسه مجمع عمومی کنوانسیون انتخاب شد. ناصر مقدسی در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس افزود: کنوانسیون سازمان ملل متحد در مقابله با بیابان‌زایی و خشکسالی هر دو سال یکبار تشکیل می‌شود و ارکانی دارد که مهمترین رکن آن مجمع عمومی یا کنفرانس اعضا به شمار می‌رود. وی افزود: قبل از تشکیل مجمع عمومی یا کنفرانس اعضا، جلساتی برگزار می‌شود که جلسه مربوط به منطقه آسیا و اقیانوسیه اخیرا در تایلند برگزار شد و نمایندگانی از ایران در آن حضور داشتند. نماینده ایران در کنوانسیون مقابله



سال جاری در آرژانتین برگزار می‌شود. جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۵ مصادف با ۱۹۹۶ با مصوبه مجلس شورای اسلامی ایران به عضویت کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی ملل متحد درآمده است.

با بیابان‌زایی سازمان ملل افزود: اسنادی که قرار است در جلسه مجمع عمومی کنوانسیون مطرح شود با مراجع ملی در این کنفرانس بررسی می‌شود. نهمین جلسه مجمع عمومی کنوانسیون مقابله با بیابان‌زایی در مهر ماه

◀ لایحه جامع منابع طبیعی و آبخیزداری کشور تقدیم مجلس شد

به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دولت، با عنایت به لزوم بازنگری در قوانین و مقررات مربوط به مراتع، آبخیزها، جنگل‌ها، سواحل و بیابان‌ها و انطباق آنها با شرایط جدید و توجه به نیازهای کشور، لایحه جامع منابع طبیعی و آبخیزداری کشور که بنا به پیشنهاد وزارت

جهاد کشاورزی در هیئت وزیران به تصویب رسیده است، با قید یک فوریت برای طی تشریفات قانونی تقدیم مجلس شد.

این لایحه توسط رئیس‌جمهور در مورخ ۵ مرداد سال جاری، به مجلس تقدیم شده

است که در صورت تصویب آن هر کس عمداً مبادرت به حریق و آتش سوزی مناطق جنگلی و مرتعی نماید، علاوه بر جریمه نقدی، به مجازات حبس از ۶ ماه تا ۳ سال محکوم می‌شود.

◀ مسوول وزارت بهداشت: باقی ماندن سموم بر محصولات کشاورزی تهدید کننده سلامت افراد است

خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا): مسوول بخش سم‌شناسی اداره کل آزمایشگاه‌های کنترل غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در خصوص باقی ماندن سموم کشاورزی بر روی محصولات باغی و مزرعه هشدار داد. دکتر «شهرام شعبی» روز یکشنبه در گفت‌وگو با خبرنگار ایرنا اظهارداشت: سموم کشاورزی در برخی موارد به علت عدم رعایت تعداد دفعات و زمان مناسب استفاده از آنها و نیز برداشت زود هنگام محصولات کشاورزی توسط باغداران و کشاورزان در

این محصولات باقی می‌ماند. شعبی، افزود: پس از سم‌پاشی محصولات باغی در مزارع، باید مدت زمان مشخصی طی شود تا این سموم توسط گیاه تصفیه شود، اما متأسفانه این دوره که تحت عنوان دوره «کارنس» یا دوره «بازداری» نامیده می‌شود، در برخی موارد توسط کشاورزان و باغداران رعایت نشده و محصولات کشاورزی بدون توجه به آن برداشت می‌شوند. وی اظهارداشت: عدم رعایت دوره کارنس آفت‌کش‌ها، باعث باقی‌ماندن بقایای این سموم بر روی محصولاتی از قبیل میوه‌ها و سبزیجات شده

و مردم نیز این سموم را همراه با محصولات کشاورزی و باغی مصرف می‌کنند.

وی در عین حال گفت: مصرف مداوم و مستمر این سموم همراه با محصولات کشاورزی باعث بروز انواع مختلف مشکلات و بیماری‌های مزمن، از جمله ناراحتی‌های گوارشی و عصبی می‌شود و حتی با افزایش ریسک با بروز سرطان همراه است.
www.irna.ir



کودهای نیترا ت منجر به افزایش سرطان معده در ایران شده است



خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا): دبیر پنجمین همایش سالانه انجمن سرطان ایران با هشدار نسبت به شیوع سرطان‌های دستگاه گوارش به خصوص سرطان معده در کشور گفت: استفاده از کودهای حاوی نیترا ت یکی از دلایل عمده افزایش سرطان‌های معده در ایران است. دکتر «پیام آزاده» در گفت‌وگو با خبرنگار علمی ایرنا گفت: سرطان معده در بیشتر کشورهای دنیا از جمله در کشورهای آمریکایی، اروپایی، آفریقایی و حتی آسیایی در رده سوم و یا چهارم قرار دارد، اما در ایران در رده اول سرطان‌ها قرار دارد و همچنان رو به افزایش است.

وی با بیان اینکه در بسیاری از کشورها روند رشد سرطان معده رو به کاهش است، گفت: سرطان معده هم اکنون شایعترین نوع سرطان در ایران است و متأسفانه همچنان در حال افزایش است، که یکی از دلایل این امر می‌تواند استفاده از کودهای نیترا ت‌دار به خصوص در نواحی شمال کشور باشد و در همین منطقه از کشور نیز میزان شیوع سرطان معده نسبت به سایر نقاط کشور بیشتر است. عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با اشاره به اینکه بقایای سموم و کودهای شیمیایی در محصولات کشاورزی سلامت ایرانیان را به خطر انداخته و ضروری است از بکارگیری کودهای ازت ممانعت به عمل آید گفت: در بسیاری از کشورهای دنیا استفاده از کودهای شیمیایی ممنوع شده است.

وی همچنین اضافه کرد: کودهای شیمیایی هر ترکیبی که داشته باشند و با هر اصطلاحی شامل کودهای ازت، کودهای اوره و فسفره به کار گرفته شوند، اساس

همه آنها و آنچه که به عنوان ماده سرطان‌زا تهنشین می‌شود نیترا ت است که در تمام این کودها وجود دارد.

دبیر پنجمین همایش سالانه انجمن سرطان ایران، اظهار داشت: پژوهش‌های مبتنی بر شواهد نشان داده است که «نیترا ت» باعث بروز سرطان‌های دستگاه گوارش می‌شود. به طور کلی نیترا ت در سطح و عمق زمین بیشتر باقی می‌ماند به همین خاطر انواع میوه جات و سبزیجاتی که به صورت بوته‌ای در سطح زمین رشد می‌کنند و ارتفاع کمتری دارند، بیشتر در معرض جذب این ماده سرطان‌زا قرار دارند، اما میوه‌های درختی و به طور کلی گیاهانی که ارتفاع بیشتری دارند، کمتر در معرض رسوخ نیترا ت قرار دارند. وی تصریح کرد: کود ازت به عنوان یک عامل سرطان‌زا شناخته شده است و این در حالی است که مردم به خوردن سبزی و صیفی‌جات به منظور مقابله با سرطان تشویق می‌شوند که به دلیل استفاده از کود ازت این سبزیجات منشا سرطان هستند. آزاده یادآور شد: گیاهان غده‌ای مانند سیب‌زمینی، بیشتر کودهای

اوره- فسفره را جذب می‌کنند و دلیل تیره و سیاه شدن سیب‌زمینی پس از برش خوردن و در معرض هوا قرار گرفتن، وجود نیترا ت است که ماده‌ای سرطان‌زا است. از طرفی مصرف بیش از حد سموم دفع آفات در شمال کشور باعث افزایش روز افزون سرطان‌های دستگاه گوارش در این مناطق شده است. وی با تاکید بر اینکه سال‌هاست که کشورهای توسعه یافته به ویژه آمریکا، بهره‌گیری از کودهای ازت را به دلیل سرطان‌زا بودن آنها برای مردم، ممنوع کرده‌اند، گفت: این در حالیست که در کشور ما برای واردات این کودها یارانه پرداخت می‌شود و ضروری است، مسولان امر این هشدار را جدی بگیرند و در جهت کاهش آمار سرطان در کشور گام‌های اساسی بردارند.

آزاده گفت: پنجمین همایش سالانه انجمن سرطان ایران که از ۲۸ تا ۳۰ مهر ماه در مرکز همایش‌های رازی تهران برگزار می‌شود، با محور قرار دادن سرطان‌های دستگاه گوارش قصد دارد این موضوع را به بحث و هم‌اندیشی میان متخصصان و مسولان امور بهداشتی کشور تبدیل کند. www.irna.ir

اجرای استاندارد آفت‌کش‌ها در تمامی محصولات کشاورزی اجباری شد

مواد در بافت‌های گیاهی به همراه غذا به مصرف انسان و دام می‌رسد و از آنجایی که ورود مستمر این مواد به بدن انسان از لحاظ بهداشتی مضر است، لازم است حدود مشخص و معینی به عنوان مرز بیشینه مانده این آفت‌کش‌ها در فرآورده‌های غذایی، کشاورزی معین شود.

در شهریور ماه سال جاری با تصویب دولت و به منظور ارتقاء کیفیت بهداشتی محصولات کشاورزی و جلوگیری از انتقال سموم آفت‌کش‌ها به مصارف غذایی، طی یک دوره ۵ ساله، استاندارد بیشینه مانده آفت‌کش‌ها در تمامی محصولات کشاورزی کشور، اجرایی گردید. یکی از راهکارهای مبارزه با آفت‌ها، مبارزه شیمیایی یا استفاده از آفت‌کش‌ها است. پسماند این



عرضه محصولات سالم در میادین تره بار مشهد

به گزارش خبرنگار ایانا از خراسان رضوی، همزمان با افتتاح چهار میدان تره بار در شهرستان مشهد محصول پیاز و سیبزمینی دو نفر از کشاورزان نمونه استان خراسان رضوی که میزان نیترات آنها کمتر از حد مجاز است در اختیار شهروندان قرار گرفت. بر اساس این گزارش، این دو کشاورز نمونه توانسته‌اند با کاهش

این مراسم رئیس شورای شهر مشهد ضمن بازدید از نمونه محصولات سالم اظهار امیدواری کرد که عرضه محصولات با استقبال دیگر کشاورزان به میزان قابل توجهی افزایش یافته تا همه شهروندان از این محصولات برخوردار شوند.

به گفته کارشناسان مصرف مواد غذایی با

نیترات بیش از حد مجاز باعث بروز بیماریهای خطرناکی مانند سرطان کبد، نازایی، بلوغ زودرس و غیره می‌شود. متأسفانه برخی محصولات موجود در بازار بیش از حد مجاز نیترات در خود دارند که خریزه، گوجه فرنگی و سیبزمینی عرضه شده در برخی شهرها از این جمله است.

میزان مصرف کوددهی از ته مقدار نیترات محصول تولیدی خود را تا حد چشمگیری کاهش دهند. نیترات سیبزمینی عرضه شده ۲۴ میلیگرم بر کیلوگرم و در پیاز ۵ میلیگرم بر کیلوگرم است که حد مجاز آن ۵ میلیگرم بر کیلوگرم است. در



برگزاری کارگاه یکروزه بررسی آلودگی‌های برنج تراریخته: با واردات برنج. شالیزارها به باغ تبدیل می‌شوند

وی اضافه کرد: شالیزارهای استان‌های گیلان و مازندران قادر به تولید برنج موردنیاز کشور هستند و به واردات برنج از خارج کشور که احتمال آلودگی آنها نیز وجود دارد نیازی نیست. کشاورزان ما به دلیل عدم دستیابی به فناوری‌های مدرن کشاورزی قادر به رقابت با کشورهایی همچون هند، تایلند و پاکستان نیستند، ما می‌توانیم با اجرای روش‌های مدرن کشاورزی به خودکفایی در برنج دست‌یابیم؛ اما دولت به فکر خودکفا شدن در این محصول نیست و برای رسیدن به آن تلاشی انجام نمی‌گیرد.

فرهنگسرای ستول برگزار شد.

مهندس شیرین پارسا در حاشیه این کارگاه گفت: اقتصاد استان‌های گیلان و مازندران به برنج وابسته است و واردات برنج از خارج از کشور و به فروش نرفتن برنج‌های تولید داخلی، اقتصاد این دو استان را نابود می‌کند. او در ادامه یادآور شد: به فروش نرسیدن برنج‌های تولید شده در سال گذشته و انباشتن آنها باعث شده تا بیشتر شالیکاران، شالیزارهای خود را

رها کنند یا آنها را به باغ تبدیل کنند و در زمین‌های کشاورزی خود درخت بکارند که این امر نه تنها ما را به خودکفایی نزدیک نمی‌کند بلکه باعث می‌شود این امر دست نیافتی شود.



سبزپرس - گروه تشکل‌ها و رسانه: در سومین کارگاه بررسی آلودگی برنج‌های تراریخته، کارشناسان، واردات برنج را محکوم کردند. به گزارش سبزپرس سومین کارگاه بررسی آلودگی برنج‌های تراریخته وارداتی توسط جمعیت زنان مبارزه با آلودگی محیط‌زیست و با همکاری موسسه تحقیقات برنج ایران و با حضور مسئولان، کارشناسان و علاقمندان در



هند آلودگی برنج وارداتی ایران به سم آرسنیک را تایید کرد

خبرگزاری فارس: رئیس مرکز تحقیقات کشاورزی پنجاب هند در واکنش به محدودیت واردات برنج ایران به دلیل آلودگی آن به سم آرسنیک اذعان کرد، مناطق زیادی از پنجاب، مرکز اصلی آرسنیک، کادمیوم و سایر فلزات است و اگر در این مناطق کشت و زرع صورت گیرد، بی شک محصولات تولیدی شامل این ترکیبات نیز سمی خواهد بود.



صرفه‌جویی ۵۰ درصدی آب با روش خشکه کردن در کشت برنج صرفه‌جویی ۵۰ درصدی آب با روش خشکه کردن در کشت برنج

نیز در مصرف آب صرفه‌جویی می‌شود. وی بر نهادهای کشت خشکه کاری برنج در برخی استان‌های کم آب کشور تاکید کرد و گفت: در صورت تهیه‌ی دستورالعمل برای این روش، بخش ترویج، آن را در اختیار کشاورزان قرار خواهد داد.

و کم‌آبی، بیش از ۵۰ درصد شالیزارها در استان‌های برنج‌خیز به غیر از استان گیلان و مازندران از کشت خارج شده است. به گفته وی یک سوم شالیزارها در استان گیلان، یک سوم در استان مازندران و مابقی در ۱۶ استان برنج‌خیز کشور واقع شده که اغلب با کم‌آبی مواجه هستند.

خبرگزاری فارس: با اجرای روش خشکه کاری برنج، ۵۰ درصد آب مصرفی کاهش خواهد یافت.

به گزارش خبرگزاری فارس به نقل از روابط عمومی وزارت جهاد کشاورزی، غلامرضا خانکشی‌پور عضو هیات رئیسه موسسه تحقیقات برنج کشور، اجرای طرح بررسی خشکه کاری بر رشد و عملکرد برنج توسط محققان این موسسه را موفقیت‌آمیز توصیف کرد و افزود: این طرح با هدف مقابله با کم‌آبی و جلوگیری از کاهش سطح کشت برنج در برخی استان‌های برنج‌خیز کشور اجرا شده است. وی با بیان این که در حال حاضر، طرح بررسی خشکه کاری به صورت تحقیقاتی در سه استان گیلان، مازندران و گیلان انجام شده است، اظهار داشت: «به رغم کاهش مصرف آب در این روش، عملکرد تولید برنج تغییری نداشته است.» خانکشی‌پور، بکارگیری روش‌های مختلف در کشت برنج را، با توجه به چالش‌های مربوط به تغییرات جهانی آب و هوا و خشکسالی در کشور را، ضروری خواند و گفت: طی چند سال اخیر به دلیل خشکسالی



خانکشی‌پور در مورد ارقام مناسب برای روش خشکه کردن ابراز داشت: در حال حاضر روش خشکه کاری بر روی رقم بوی هاشمی اجرا شده، اما برای نهادهای کشت این روش نیاز به توسعه ارقام است. وی اشاره کرد: در این روش بذر برنج، نشاء نمی‌شود و از این رو، میزان آب مورد نیاز در مرحله خزان کاهش می‌یابد. وی همچنین افزود: در کشت مستقیم بذر به صورت فله‌ای یا ردیفی، نیازی به آبیاری غرقابی نیست و در این مرحله

مصرف برنج خارجی معروف به «تراریخته» برای مردم خطرناک است

است، برای مردم خطرناک است. عضو هیات علمی موسسه تحقیقات برنج ضمن هشدار نسبت به مصرف برنج‌های وارداتی معروف

رنگارنگ به جای برنج «ایرانی» در ویتنام بسیاری از مغازه‌ها جا خوش کرده و پای ثابت هر دقیقه آگهی‌های صدا و سیما شده

گروه اقتصادی - روزنامه اعتماد: مصرف برنج‌های خارجی معروف به «تراریخته» که با بسته‌های



می‌کنند ظرف پنج شش سال آینده دیگر هیچ برنج مازاد بر مصرف کشورها برای قرارگیری در چرخه تجارت جهانی وجود نخواهد داشت.

او افزود: امنیت غذایی اقتضای می‌کند با توجه به اینکه برنج به عنوان دومین غذای پرمصرف کشور به شمار می‌رود، نسبت به حفظ و تولید این محصول کوشش کنیم، زیرا در سال‌های آینده برنج مازادی وجود نخواهد داشت که پول نفت بپردازیم و برنج برای مصرف مردم وارد کنیم، بنابراین باید قدر کشاورزان خود را بدانیم و هر زمین شالیزار را به عنوان کارگاه تولید غذا حفظ کنیم.

قیمت واقعی برنج ایرانی کمتر از قیمت موجود در بازار است

خانکشی‌پور در مورد اقتصاد خانوار و ارزان بودن برنج خارجی نسبت به ایرانی گفت: به نظر من قیمت برنج ایرانی در حال حاضر واقعی نیست و قیمت هر کیلوگرم ۱۸۰۰ تا ۲۵۰۰ تومان منطقی به نظر می‌رسد که با این قیمت درآمد هر هکتار شالیزار بین ۸۰۰ هزار تا یک میلیون تومان برای کشاورز خواهد بود. سخنگوی موسسه تحقیقات برنج افزود: در حال حاضر برنج خارجی به قیمت هر تن ۶۰۰ دلار یعنی کیلویی ۶۰۰ تومان از گمرک کشور ترخیص می‌شود که این برنج در زاهدان ۱۵۰۰ و در گیلان دو هزار تومان به فروش می‌رسد. از طرفی قیمت برنج ایرانی به صورت مصنوعی و عمداً توسط همان دلانان بزرگ واردکننده بالا نگه داشته شده تا مردم توان خرید برنج ایرانی را نداشته باشند و به اجبار به سمت برنج بی‌کیفیت خارجی و مشکوک به تغییر ژن یافته، متمایل شوند.

<http://www.magiran.com/npview.asp?ID=1937577>

خارجی، آن را با بسته‌بندی بسیار مناسب و شیک همراه با تبلیغات گسترده عرضه می‌کنند و برای ورود برنج خارجی به بازارهای مصرف ایران، نقشه‌های بسیار هوشمندانه کشیده‌اند. واردکنندگان حرفه‌ای برنج، ابتدا برای پیدا کردن مشتری برنج پرمحصول خارجی، قیمت برنج ایرانی را به طور کاذب افزایش دادند

و به قیمت کیلویی سه تا پنج هزار تومان رساندند و کشاورزان هم در کوتاه مدت خوشحال شدند. او افزود: دلانان از این طریق به دو روش سود بردند، ابتدا برنج وارداتی را از قرار هر کیلوگرم ۶۰۰ تومان وارد و به قیمت کیلویی دو هزار تومان به مردم فروختند. از طرفی مردم با بالا رفتن قیمت برنج داخلی توان خرید برنج داخلی را پیدا نکردند و برنج ایرانی در انبارها باقی ماند. خانکشی‌پور افزود: با این اقدام واردکننده‌های حرفه‌ای برنج، ذائقه مصرفی مردم تغییر کرد و همان گونه که واردکنندگان چای توانستند چای اسانس‌دار عطری خارجی را که پر از مواد شیمیایی است به خورد مردم بدهند و سبب ماندن چای ایرانی انبارها بشوند، به همین گونه نیز دلانان بزرگ برنج کم کم در جهت تغییر ذائقه مردم آنها را از مصرف برنج معطر و مفید ایرانی به سمت برنج بی‌کیفیت و دانه بلند خارجی سوق دادند.

واردات دو برابری برنج

او در ادامه با بیان اینکه تولید برنج سالانه دو میلیون و ۱۰۰ تا دو میلیون و ۳۰۰ هزار تن برآورد می‌شود، گفت: بر اساس مصرف استاندارد به ازای ۷۰ میلیون نفر ایرانی ۳۲ کیلوگرم سرانه تولید است که سرانه مصرف استاندارد ۳۶ کیلوگرم و اعتقاد وزارت بازرگانی به مصرف سرانه ۴۵ کیلوگرم برای هر نفر در سال است. خانکشی‌پور افزود: با احتساب بالاترین سرانه مصرف برنج سالانه برای هر نفر ۷ کیلوگرم و در مجموع کمتر از ۵۰۰ هزار تن برنج برای واردات مورد نیاز است، اما سال گذشته بر اساس آمار رسمی گمرک، یک میلیون و ۳۸۳ هزار تن برنج خارجی یعنی بیش از دو برابر نیاز وارد کشور شد.

ذخایر برنج دنیا به اتمام رسیده است

خانکشی‌پور در ادامه افزود: ذخایر مازاد برنج جهان که در چرخه بازرگانی قرار می‌گیرد از ۲۷ میلیون تن به ۱۸ میلیون تن کاهش یافته است و این روند کاهشی همچنان ادامه دارد، به گونه‌ای که اکثر کارشناسان پیش‌بینی

به «تراریخته» اعلام کرد: براساس تحقیقات انجام شده، مصرف این نوع برنج برای مردم ضرر دارد. خانکشی‌پور گفت: واردکنندگان بزرگ برنج در ابتدای کار برنج کیفی خارجی مانند باسماتی وارد کردند، در مرحله بعد برنج پرمحصول و در مرحله سوم که اکنون در آن قرار داریم، برنج خارجی مشکوک به تراریخته بودن و برنج نیم‌پز وارد کردند که بر اساس آزمایش‌های فنی خاصیت ذاتی چسبندگی بعد از پخت در دانه برنج خارجی جدید وجود ندارد. غلامرضا خانکشی‌پور به فارس گفت: دلانان بزرگ برنج شایعه کردند برنج خارجی جدید دارای قند و کلسترول کمتر است. ما به عنوان موسسه تحقیقات برنج کشور هیچ مزرعه‌ای را در دنیا سراغ نداریم که این ویژگی‌ها را با هم داشته باشد و همچنین بعد از آزمایش‌های فنی و بر اساس گواهی محققان برجسته خاصیت ذاتی چسبندگی در دانه برنج وارداتی بعد از پخت وجود ندارد لذا به این دلیل گفته می‌شود این برنج مشکوک به تغییر ژن یا تراریخته است و مصرف آن برای مردم خطرناک است. سخنگوی موسسه تحقیقات برنج گفت: این موسسه روی تحقیقات پیشرفته برنج کار می‌کند و بر اساس تحقیق نظر می‌دهد که برنج خارجی جدید برای سلامت مردم مضر است، اما در عین حال به عنوان یک شهروند و یک کارشناس می‌گویم، در شرایطی که برنج با کیفیت کشاورزان شمال در انبارها مانده چه نیازی به واردات برنج خارجی به اندازه هر سال دو تا سه برابر نیاز است. مسوولان ما در حالی پی بردند برنج «تراریخته» برای سلامت مردم خطرناک است که صدا و سیما با نمایش پخت غذاهای لذیذ ایرانی در تلویزیون مردم را به خرید این محصول خطرناک ترغیب می‌کند و بسیاری از مردم نیز چند سالی است که به طعم این محصول خارجی خو گرفته‌اند.

شگرد دلانان برنج در گرانی و تغییر

ذائقه مردم

در حال حاضر برنج تراریخته خارجی با تغییر ذائقه مردم، بازارهای داخلی را قبضه کرده و برنج ایرانی را به گوشه انبارها رانده است. به اعتقاد خانکشی‌پور دلیل این اتفاق شکل سنتی کشاورزان و تجار و زیرکی واردکنندگان است. او بیان کرد: کشاورزان داخلی تلاشی برای مدرن کردن تولید و بازاریابی محصول خود را ندارند و تجار سنتی برنج نیز پشت دکه و میز دفترهای خود نشسته و منتظر مشتری هستند، در حالی که واردکنندگان حرفه‌ای برنج

جمعیت حامیان زمین



جمعیت حامیان زمین یک تشکل غیردولتی، غیرانتفاعی و غیرسیاسی است که در سال ۱۳۸۲ توسط جمعی از علاقمندان و داوطلبین در زمینه محیط‌زیست و آسیب‌های اجتماعی تاسیس گردید. توانمندسازی و ارتقای دانش محیط‌زیستی شهروندان، ارتقای کیفیت زندگی و ساختن محیطی سالم، مهمترین رسالت این جمعیت می‌باشد.

زباله‌های خانگی؛

- یوزپلنگ ایرانی و گونه‌های مرتبط؛
- روز هوای پاک؛
- سمینار کارآفرینی و محیط زیست؛
- نمایشگاه توانمندی‌های سازمان‌های مردم نهاد؛

- بازدید سازمان‌های مردم نهاد شهر تهران از برج میلاد و تونل توحید (در حال اجرا)؛

همچنین جمعیت حامیان زمین در حال تهیه و تدوین شناسنامه آموزشی در ارتباط با مواد زائد جامد، آلودگی هوا و ترافیک، فضای سبز، الگوی مصرف (آب و انرژی) و تنوع زیستی شهری - طبیعی برای گروه‌های سنی مختلف است. در این خصوص تولیدات آموزشی تهیه شده عبارتند از کتابچه آموزشی، بروشور، کارت، پوستر، بنر، استند، نقاشی، کاردستی، مسابقه، بازی، سرگرمی، شعارهای زیست‌محیطی، کارگاه‌های آموزشی و مولتی مدیا.

- بهره‌وری از انرژی‌های نو در مصارف شهری؛

- بررسی تاثیر درخت بلوط بر اقلیم شهر تهران؛

- تاثیر شن و نمک ریخته شده برای یخ‌زدایی، بر سفره آبخوان زیرزمینی شهر تهران.

برخی از فعالیت‌های آموزشی تشکل:

- جشنواره‌های: حرکت، شادی، زندگی؛ پاک سازی کوهستان؛ آب؛ زمین پاک؛

مهمترین شاخص‌های فعالیت تشکل:

- فرهنگ‌سازی و آموزش، اطلاع رسانی، تحقق توسعه پایدار؛

- تهیه پروپوزال و طرح‌های علمی و اجرایی.

فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی

- طرح ایمن‌سازی کمپوست خانگی (جداسازی سرنگ‌های انسولین از

گروه بچه‌های آب



- مجری نهمین نمایشگاه نقاشی کودکان و نوجوانان با موضوع صرفه‌جویی در مصرف آب، ۱۳۸۰؛
- برگزاری همایش دنا (دانش‌آموزان، ارگان‌های دولتی، نهادهای مردمی و آب)، ۱۳۸۱؛
- برگزاری تور کارگاه هم‌اندیشی آب و توسعه پایدار - کردستان، ۱۳۸۲؛
- طراحی و برنامه‌ریزی جشنواره کوثر (نقش زنان در مدیریت آب)، ۱۳۸۳؛
- پژوهش و تدوین افسانه باران ایران زمین، ۱۳۸۳-۱۳۸۴؛
- برگزاری جشن آب، گردشگری و حفظ محیط زیست - حوضه رودخانه جاجرود و سد لتیان، ۱۳۸۶؛
- حضور در گردهمایی جهانی COP10 در کره جنوبی به عنوان NGO CEPA Focal Point

اجرا می‌نماید.

برخی از برنامه‌های ویژه‌ای که گروه طراحی و اجرا کرده است، به شرح زیر است:

- برگزاری هفته‌های تکریم آب در سطح مناطق آموزش و پرورش تهران - ۱۳۷۹؛

گروه بچه‌های آب فعالیت خود را از تابستان ۱۳۷۹ با هدف بازیابی جایگاه و حرمت آب در جهان هستی و حفظ و نگهداری از آب (کمی و کیفی) آغاز نمود. این گروه تحقق اهداف خود را در تغییر نگرش نسبت به این مایع هستی بخش می‌پندارد، تغییر نگرشی در تمام انسان‌ها (از رهبران جوامع گرفته تا هر یک از انسان‌های حاضر بر روی کره زمین).

گروه‌های هدف بچه‌های آب عبارتند از:

اعضای خود گروه؛ کودکان زیر ۷ سال؛ دانش‌آموزان؛ دانشجویان؛ مدیران، کارشناسان و عموم مردم.

در همین راستا گروه بچه‌های آب به فراخور ویژگی‌های سنی هر گروه، برنامه‌های ویژه‌ای را طراحی و

Participation & Awareness)

گروه بچه‌های آب از خرداد ماه ۱۳۸۷ به عنوان NGO CEPA Focal Point کنوانسیون رامسر (پیمان بین‌المللی حفاظت از تالاب‌ها) در ایران انتخاب شده و در همین راستا نشست‌های ویژه‌ای را با اساتید، کارشناسان، سازمان‌های مردم‌نهاد و سایر گروه‌های علاقه‌مند برگزار می‌کند و در حال پایه‌ریزی برنامه‌های ویژه‌ای در زمینه حفاظت و بهره‌برداری هوشمندانه از تالاب‌ها می‌باشد و از تمامی بزرگان و فرهیختگان دعوت می‌نماید تا در این راه یاری‌رسان این گروه باشند.

- برگزاری تور کارگاه‌های گردشگری تالابی (۲۲ تالاب بین‌المللی ایران)
- راه‌اندازی پایگاه اطلاع‌رسانی رویدادهای بین‌المللی آب؛
- نمایشگاه عکس آب و تاریخ؛
- طراحی و تکثیر نرم‌افزارهای آموزشی برای کودکان و نوجوانان؛
- ترجمه، تهیه و توزیع بازی بین‌المللی رامسر؛
- برگزاری کارگاه‌های CEPA (Communication, Education,

- حضور در پنجمین گردهمایی جهانی آب در استانبول ترکیه و...

برنامه‌های در پیش‌روی گروه بچه‌های آب:

- جشن فراگیری نخستین واژه برای کلاس اولی‌ها (مهر ۸۸)؛
- نخستین جشنواره پاییزه آب (آبان ۸۸)؛
- برگزاری کارگاه آموزشی پژوهش، آب و کار (پاک)؛

معرفی سازمان‌های مردم‌نهاد عضو شبکه DryNet

مرکز زیست‌محیطی منطقه‌ای کشورهای آسیای مرکزی (CAREC)

The Regional Environmental Centre for Central Asia



مرکز زیست‌محیطی منطقه‌ای کشورهای آسیای مرکزی (قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان و ازبکستان)، به همراه برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) و کمیسیون اروپا (EC) در سال ۲۰۰۱ تاسیس گردید. مقر اصلی این مرکز مستقل و غیرانتفاعی در آلمانی قزاقستان واقع شده و مدیریت آن برعهده نمایندگانی از ۵ کشور آسیای مرکزی و سازمان‌های غیردولتی و خیریه می‌باشد. دفتر مرکز زیست‌محیطی منطقه‌ای کشورهای آسیای مرکزی به جز آلمانی، در ۴ کشور دیگر آسیای مرکزی قرار دارند.

رسالت

- همکاری چند جانبه کشورهای آسیای مرکزی در سطح ملی و منطقه‌ای برای حل مشکلات زیست‌محیطی.

اهداف

- برقراری گفتگوهای بین‌بخشی میان کشورهای آسیای مرکزی با جلب همکاری سازمان‌های پشتیبان؛
- ایجاد فرصت، برای جلب کشورهای آسیای مرکزی به دانش نوین، مناسب‌ترین عملکردهای بین‌المللی و فن‌آوری‌های مرتبط با مدیریت زیست‌محیطی و توسعه پایدار؛
- ارتقاء نقش جامعه مدنی در زمینه

- خدمات تخصصی در زمینه توسعه پایدار و محیط زیست منطقه؛
- عملکرد قوی و شفاف در رابطه با مدیریت مالی؛
- پشتیبانی از شبکه‌های مرتبط با محیط‌زیست و توسعه پایدار؛
- پایگاه‌های اطلاعاتی کارشناسان ملی و منطقه‌ای و سازمان‌های همکار؛
- مشارکت دادن ذی‌نفعان کلیدی در اجرای طرح‌ها؛
- ظرفیت‌سازی، کسب تجربه و مهارت و ایجاد شرایط مناسب برای کنفرانس‌ها، سمینارها و کلاس‌های آموزشی در سطح ملی و منطقه‌ای؛
- پشتیبانی اطلاعات و برگزاری کمپین‌های مردمی؛
- دسترسی آسان و بدون محدودیت به کتابخانه.

حفاظت از محیط‌زیست و توسعه پایدار در کشورهای آسیای مرکزی.

اولویت‌ها

- ارتقاء مدیریت زیست‌محیطی؛
- ارتقاء نقش جامعه مدنی؛
- ارتقاء آموزش و پرورش به منظور دستیابی به توسعه پایدار (ESD)؛
- رویکرد هماهنگ مدیریت منابع آب؛
- انرژی پایدار؛
- توسعه پایدار محیط‌زیست برای زندگی بهتر؛

موسسه پروبیوما Productivity, Biosphere and Environment

؛(Agroecology)

• مشارکت در سیاست گذاری‌ها؛

• آموزش و انتشار اطلاعات.

آدرس الکترونیکی:

probioma@probioma.org.bo

وبسایت:

<http://www.probioma.org.bo/>



موسسه پروبیوما برای نیل به اهداف خود، در حوزه‌های زیر فعالیت می‌نماید:

• بیوتکنولوژی (زیست‌فن‌آوری)؛

• تنوع زیستی؛

• کشاورزی بوم‌شناختی

پروبیوما (بهره‌وری، زیست‌کره و محیط‌زیست) یک موسسه غیرانتفاعی و خصوصی است که در سطح ملی در زمینه توسعه اجتماعی در شهرسانتا کروز واقع در کشور بولیوی فعالیت می‌نماید. این موسسه با شعار «شهروندان حق مدیریت و حاکمیت منابع طبیعی را دارند» و با هدف کمک به تحقیق و نوآوری در رابطه با مدیریت پایدار تنوع زیستی، منابع طبیعی و بهبود شرایط زندگی شهروندان کار خود را آغاز نموده است.

مرکز ابتکار و نوآوری برای توسعه TENIMIYA (Centre for Innovation for Development)

• ایجاد ساختارهای پایدار برای حمایت

از توسعه محلی پس از اتمام طرح‌ها؛

• تشکیل ساختار و انتشار اطلاعات

(داده‌ها و شبکه)؛

این مرکز جهت دستیابی به توسعه پایدار،

هم در مناطق روستایی و هم در مناطق

شهری، بر روی موضوعاتی چون آب

(هیدرولیک روستا، بهداشت و تصفیه

آب)، انرژی (باد و انرژی‌های خورشیدی

تجدیدپذیر)، حمایت از کسب و کارهای

کوچک (حمایت فنی و اعتباری)، حمایت کلی

از اقتصاد کشاورزی، مسکن و شهرسازی

فعالیت می‌نماید.



توسعه، دانشجویان و محققانی که مایل‌اند

در رابطه با موضوع توسعه و حمایت از

توسعه‌ی ابتکارات و نوآوری‌های مردمی

فعالیت نمایند؛

مرکز ابتکار و نوآوری برای توسعه، یک

سازمان غیردولتی است که در کشور

موریتانی مستقر بوده و توسط گروهی از

مهندسان فعال در امر توسعه تاسیس شده

است. اهداف اصلی این مرکز عبارت است

از:

• ابداع و پیاده‌سازی طرح‌های متمرکز بر

نوآوری‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی

مناسب با چهارچوب کشور موریتانی؛

• تبادل تجارب (در مسائل توسعه‌ای) میان

سازمان‌های غیردولتی کشورهای در حال

توسعه و توسعه یافته،

• ایجاد فضای مناسب و باز برای کارشناسان

گزارش‌ها و مقاله‌ها

بحران جهانی غذا، از اغراق تا واقعیت

ترجمه از گزارش بحران جهانی غذا، از اغراق تا واقعیت

نویسنده: روزاریو بلا گازمن

طبق اعلام بانک جهانی، قیمت غذا در دنیا از سال ۲۰۰۰ میلادی تاکنون ۷۵٪ افزایش یافته است. بدین ترتیب که قیمت گندم با افزایش ۲۰٪، قیمت ذرت به بالاترین میزان در ۱۲ سال اخیر و قیمت برنج و سویا در بازار جهانی به بالاترین نرخ در تاریخ محصولات کشاورزی رسیده است. ضمن اینکه قیمت گوشت و فرآورده‌های دامی نیز به دنبال رشد صعودی قیمت غلات، افزایش یافته است.

روند صعودی افزایش قیمت‌ها اعتراضات گسترده مردم را در کشورهای مختلف به همراه داشت. در مکزیک، غرب بنگال، سنگال، اندونزی، فیلیپین، ساحل عاج، موزامبیک، بولیوی، اتیوپی، ماداگاسکار موریتانی و برخی کشورهای آفریقایی به دنبال افزایش قیمت غلات، تظاهرات گسترده‌ای شکل گرفت. تظاهرات در کامرون ۴۰، و در هائیتی ۵ کشته بر جای گذاشت. کودکان گرسنه در یمن و پرورش‌دهندگان خوک در لندن نیز دست به تجمع اعتراض‌آمیز زدند.

طبق برآورد سازمان ملل متحد، هر ساله مساحتی تقریباً معادل مساحت کشور اوکراین از خاک‌های حاصلخیز دنیا به دلیل وقوع خشکسالی، تغییرات آب و هوا (تغییرات اقلیمی) و جنگل‌زدایی قابلیت خود را کاملاً از دست می‌دهند. بانک جهانی چنین پیش‌بینی نموده است که تا سال ۲۰۳۰ میلادی، میزان تقاضای غذا دو برابر حال خواهد شد که تنها بخشی از آن به مسئله افزایش جمعیت باز می‌گردد. تا سال ۲۰۵۰ حدود ۳ میلیارد نفر به جمعیت کره زمین افزوده خواهد شد. بانک جهانی همچنین اشاره به افزایش قیمت نفت

در آینده دارد که افزایش قابل ملاحظه قیمت کود و نهاده‌های شیمیایی کشاورزی و در نهایت افزایش قیمت غذا را به همراه خواهد داشت.

حال باید دید، واقعیت موضوع بحران غذا چیست؟ دلایل اصلی این بحران و تشدید آن از کجا منشاء می‌گیرد؟ بدیهی است که این سوال‌ها نیاز به جواب‌های درست و منطقی دارند و نباید اجازه داد طرفداران نظام سرمایه‌داری و تجارت آزاد، از آنچه اتفاق افتاده به نفع خود استفاده کنند. ضمن اینکه، به بررسی راه‌حل‌های واقعی بحران غذا نیز باید پرداخت.

آیا بحران غذا به دلیل عرضه ناکافی محصولات غذایی رخ داده است؟

نوسان قیمت محصولات غذایی به خودی خود امری طبیعی است، مسئله‌ای که باعث بحران شده است، افزایش ناگهانی و هم‌زمان قیمت تمام محصولات (غلات، فرآورده‌های گوشتی، لبنیات، خوراک دام و...) است. آمار مصرف محصولات غذایی در سال ۲۰۰۷ در مقایسه با سال‌های قبل تفاوت عمده‌ای دارد. در این سال میزان مصرف گندم، ذرت و غلات بیش از میزان تولید این محصولات برآورد شده است. همین روند با شدت کمتر در سال ۲۰۰۴ اتفاق افتاده بود. در حالت کلی، همیشه میزان تولید از میزان مصرف بالاتر است. در همین سال مصرف برنج کمتر از میزان تولید، مصرف دانه‌های روغنی و فرآورده‌های دامی بسیار کمتر از میزان تولید و مصرف لبنیات بدون تغییر اما با میزان تولید بیشتر محاسبه گردیده است.

بنابراین نرخ مصرف تنها در رابطه با گندم

و ذرت از نرخ تولید سبقت گرفته و میزان ذخیره این محصولات را کم کرده است و نرخ مصرف سایر محصولات غذایی پایین‌تر از نرخ تولید آنها بوده است. پس چرا با افزایش قیمت محصولات غذایی مواجه شدیم؟ آیا به راستی میزان عرضه ناکافی مواد غذایی است که موجب بحران غذا شده است؟

آیا بحران غذا به دلیل محدودیت در تجارت جهانی محصولات غذایی اتفاق افتاده است؟

بانک توسعه آسیا در گزارش خود، از عدم گسترش کافی سطح تجارت جهانی به عنوان عامل افزایش قیمت غذا در جهان نام برده است اما تنها ۱۰٪ از غذای تولید شده در دنیا وارد بازار تجارت جهانی می‌شود. بنابراین بیشتر غذای تولید شده در دنیا، در سطح بازارهای محلی و داخلی عرضه می‌گردد. در کشورهای کم درآمد و فقیر ۶۰ الی ۸۰ درصد مردم به کار کشاورزی (تولید غذا) مشغول هستند و غذای اضافه‌ای ندارند که وارد عرصه تجارت جهانی بکنند. تنها ۸/۶ درصد از تولیدات ذرت، ۱۸ درصد از تولیدات گندم، ۷/۴ درصد از تولیدات برنج، ۲۰/۴ درصد از تولیدات دانه‌های روغنی، ۶/۸ درصد از محصولات لبنی و ۸/۹ درصد از فرآورده‌های گوشتی در بازارهای جهانی عرضه می‌شوند و مابقی در کشور تولیدکننده مصرف می‌گردد. بنابراین بازار تجارت جهانی نسبت به میزان تولید در جهان، بازار کم‌حجمی است. حال، این سؤال پیش می‌آید که چرا چنین بازار کم‌حجمی باید در تعیین قیمت بازارهای محلی تاثیر قابل ملاحظه‌ای داشته باشد؟

نقش اتخاذ سیاست‌های مرتبط با اقتصاد جهانی در بحران غذا چیست؟

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، میزان غلات در انبارهای غذا رو به کاهش است و به پایین‌ترین مقدار طی ۳۰ سال اخیر رسیده است. اما با همین اوصاف نیز، غذا به اندازه تمام مردم دنیا موجود است و حتی بیش از میزان نیاز، می‌توان غذا تولید کرد. کشاورزان دنیا در سال‌های اخیر به تولید بیشترین میزان محصولات غذایی پرداخته‌اند که بسیار بالاتر از نرخ مصرف و نرخ افزایش جمعیت کره زمین است.

مسئله اصلی، توزیع نامناسب غذا است، به همین دلیل میزان افراد گرسنه در جهان رو به افزایش است. تنها ۴۸٪ از غلات تولید شده به مصرف انسان می‌رسد و مابقی برای تهیه خوراک دام و سوخت‌های زیستی استفاده می‌شود. باید توجه داشت که نظام حاکم بر غذا در دنیا از پایه و اساس با مشکل مواجه است. نگاه مردم به غذا در گذشته به منزله ماده‌ای زندگی‌بخش بوده، اما در شرایط فعلی به کالایی تبدیل شده است که سود هنگفت ناشی از خرید و فروش آن در بازارهای جهانی، به تعداد معدودی از افراد و شرکت‌ها می‌رسد.

بحران غذا، مسئله جدیدی نیست، بلکه نتیجه اتخاذ سیاست‌های اشتباه چند دهه اخیر، مانند اصلاحات ارضی نادرست، استفاده نادرست و بی‌رویه از نهاده‌های شیمیایی، ماشین‌آلات و فن‌آوری‌های غیرسودمند در بخش کشاورزی، انحصار منابع طبیعی در دست افراد با قدرت، پررنگ نمودن نقش شرکت‌های چندملیتی، از بین رفتن مالکیت اراضی و غیره می‌باشد. در وضعیت کنونی دلالان بخش کشاورزی بیش از هر زمان دیگری معیشت کشاورزان خرده‌پا را با مشکلات جدی مواجه ساخته‌اند. بسیاری از دولت‌ها نیز تنها به نفع طبقه خاصی از جامعه به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری می‌پردازند و توجه چندانی به کشاورزان خرده‌پا ندارند.

عدم دسترسی کشاورزان به اراضی کشاورزی

طبق آمار اعلام شده، ۲۰٪ مردم گرسنه‌ی دنیا را افرادی تشکیل



می‌دهند که خود به کشاورزی و تولید غذا می‌پردازند در حالی که از خود زمینی ندارند. نکته دیگر این است که به طور معمول، کشاورزان سنتی و خرده پا سرمایه زیادی ندارند و عملکرد محصولات آنها در مقایسه با عملکرد کشاورزی صنعتی قابل توجه نیست. همین ۲ مورد به دلالان و شرکت‌های چندملیتی اجازه می‌دهد بیش از پیش در چرخه تولید غذا نقش داشته باشند و محصولات کشاورزان خرده پا را با قیمت بسیار پایین خریداری کنند. هر سال اختلاف قیمت محصولات کشاورزی و فرآورده‌های غذایی که در بازار خرید و فروش می‌شود، افزایش می‌یابد که نشانگر سود رو به رشدی است که به دلالان و کارخانه‌های بخش کشاورزی می‌رسد. در گزارش بانک جهانی خسارت وارده به اقتصاد کشورها ناشی از این اختلاف، معادل ۱۰۰ میلیارد دلار اعلام شده است.

جهانی شدن

در چند دهه اخیر که به دوران جهانی شدن اقتصاد معروف است، دنیا با مشکلات زیادی دست به گریبان بوده است. بحران غذا از دو جنبه قابل بحث است: عملکرد پایین محصولات غذایی در کشورهای در حال توسعه و عملکرد و تولید بسیار بالا در کشورهای توسعه یافته. سیاست‌های جهانی شدن در زمینه غذا و کشاورزی عبارت است از آزاد ساختن تجارت و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، خصوصی سازی خدمات کشاورزی مانند ترویج و نظام آبیاری، کم‌رنگ نمودن و حذف نقش دولت‌ها در تعیین قیمت محصولات کشاورزی و بازاریابی، حذف تعرفه‌ها و یارانه‌ها غیره.

کشورهای توسعه‌یافته به جای کاهش میزان تولید خود ترجیح می‌دهند با صادرات نامحدود محصولات مازاد بر نیاز خود به کشورهای در حال توسعه، بازار این کشورها را تحت کنترل خود درآورده و به سود قابل توجهی برسند. شرکت‌های چندملیتی قدرتمند نیز غالباً به همین کشورهای توسعه یافته تعلق دارند و در تلاش‌اند با رایزنی در مجامع بین‌المللی آنها را وادار به اتخاذ سیاست‌هایی نمایند که به آنها اجازه می‌دهد تمام محصولات خود را که در تولید آن از دولت‌های خود یارانه دریافت کرده‌اند بدون محدودیت به کشورهای در حال

توسعه صادر نمایند.

در اوایل دهه ۸۰ میلادی، بحران جهانی در بدهکاری کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه‌یافته خلاصه می‌شد. در آن زمان، صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی سیاست‌های متفاوتی به کشورهای در حال توسعه تحمیل نمودند که به «برنامه‌های تعدیل ساختار اقتصادی»

Structural Adjustment

(Program: SAP) معروف بود. این سیاست در راستای خصوصی‌سازی بخش دولتی، آزادسازی تجارت، کم‌رنگ نمودن قوانین مخالف تجارت جهانی، تولید به منظور صادرات و موارد مشابه اتخاذ گردید. هدف از اتخاذ سیاست فوق، ارائه مجموعه‌ای از راهکارها به منظور رفع تمام مشکلات کشورهای در حال توسعه عنوان گردید تا در نهایت موفق به پرداخت قرض‌های خود گردند، اما در حقیقت بازار کشورهای در حال توسعه را بیش از پیش برای واردات محصولات تولید شده در کشورهای توسعه‌یافته باز نمود و خسارت چند برابری به آنها وارد ساخت.

تأثیر سیاست «تعدیل ساختار اقتصادی» در اقتصاد کشورهای در حال توسعه

کشورهای مقروض با پذیرش سیاست «تعدیل ساختار اقتصادی»، وادار به کاهش بیش از پیش تعرفه‌های مربوط به واردات محصولات غذایی شدند و بدین ترتیب میزان واردات محصولات فوق در این کشورها افزایش چشمگیری پیدا نمود. این مسئله زمانی اتفاق افتاد که، بسیاری از کشورهای در حال توسعه، خود قادر به تولید محصولات غذایی با کیفیت بهتر بودند اما در نهایت به دلیل اختصاص یارانه‌های کلان به محصولات وارداتی، قیمت این محصولات در مقایسه با محصولات تولید شده داخلی بسیار ارزان‌تر تعیین می‌شد و در نتیجه محصولات داخلی به دلیل عدم استقبال مشتری با رکود مواجه می‌شد.

در کنار افزایش واردات محصولات کشاورزی، مسئله آزاد سازی سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه (همان کشورهای مقروض) مطرح گردید. در بخش کشاورزی، بیشترین سرمایه‌گذاری در رابطه با محصولات صادراتی و پرسود انجام شد. بنابراین روند تولید به

منظور صادرات نقش پررنگ‌تر و سرعت بیشتری پیدا نمود. تولید بیشتر به استفاده نامحدود از منابع طبیعی نیاز دارد، در نتیجه سرعت گرفتن روند تولید با به خطر افتادن پایداری منابع طبیعی کشورهای مقروض همراه شد. از سوی دیگر، راه برای نفوذ هر چه بیشتر شرکت‌های چندملیتی به بازار این کشورها افزایش یافت. این شرکت‌ها یا خود به خرید زمین برای کشت و کار می‌پردازند و یا طی قراردادی با کشاورزان، تمام نهاده‌های لازم را به آنها می‌فروشند و در نهایت محصولات تولیدی این کشاورزان را خریداری می‌نمایند. در این روند، کشاورز تنها به منزله کارگری است که تمام دستورات صادر شده از سوی شرکت‌ها را انجام می‌دهد و هیچ اختیاری از خود ندارد.

تأثیر دیگر سیاست‌های تعدیل ساختار اقتصادی، خصوصی سازی نظام آبیاری است، با کم‌رنگ شدن حمایت دولتی و یارانه‌های متعلق به آبیاری، کشاورزان ناچار به پرداخت هزینه‌ای شدند که تا آن زمان از پرداختن آن معاف بودند و یا با نرخ بسیار پایین پرداخت می‌نمودند. به علاوه با کم‌رنگ شدن نقش شرکت‌های دولتی در بخش ترویج و تحقیقات کشاورزی و به تدریج تمام مراحل تولید، شکل خصوصی به خود گرفت.

استدلال حامیان سیاست تعدیل ساختار اقتصادی از کم‌رنگ نمودن نقش دولت، صرفه‌جویی هزینه‌های بخش دولتی به منظور کمک برای پرداخت قرض‌های کشورهای در حال توسعه و همچنین رونق بخشیدن به بخش خصوصی بود اما در واقع عکس نتیجه مورد انتظار آنها اتفاق افتاد. دولت کشورهای در حال توسعه مجبور به حذف اختیار و نفوذ خود در تمامی زمینه‌ها مانند اعطای یارانه‌ها و خدمات کشاورزی شدند و بسیاری از فروشگاه‌های زنجیره‌ای دولتی و شرکت‌های وابسته، به بخش خصوصی پیوستند.

در اواسط دهه ۹۰ میلادی، کشاورزی در کشورهای در حال توسعه رسماً به مخاطره افتاد. کشاورزان بسیاری ورشکست شدند و میزان عملکرد در مزارع با افت شدید مواجه شد. از سوی دیگر قیمت جهانی محصولات کشاورزی رو به کاهش گذاشت. به تدریج، تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه دریافتند که سیاست‌های مرتبط با تعدیل ساختار اقتصادی نه تنها سودی برای آنها

ندارد، بلکه خسارات جبران ناپذیری به اقتصاد آنها وارد می‌کند. در پی این آگاهی، کشورهای توسعه یافته تصمیم به تغییر نام عبارت سیاست «تعدیل ساختار اقتصادی» افتادند. بدین ترتیب عبارت «جهانی شدن» از اواسط دهه ۹۰ تا سال‌های آغازین هزاره دوم بر سر زبان‌ها افتاد که در اصل ادامه همان سیاست‌های «تعدیل ساختار اقتصادی» بود. سیاست‌های موسوم به جهانی شدن توسط سازمان جدیدی به نام سازمان تجارت جهانی (World Trade Organization)، اتخاذ می‌گردد.

در سازمان تجارت جهانی تفاهم‌نامه‌ای به نام تفاهم‌نامه کشاورزی (Agreement on Agriculture) وجود دارد که تمامی کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی ملزم به اجرای آن هستند. در مفاد این تفاهم‌نامه بر کاهش و قطع کمک‌ها و یارانه‌های دولتی تأکید شده است. همان‌طور که مشخص است، اتخاذ این سیاست بدون در نظر گرفتن نیاز و شرایط واقعی کشورهای عضو به خصوص کشورهای در حال توسعه انجام شده است.

علی‌رغم آشکار شدن زبان‌های ناشی از به کارگیری سیاست‌های SAP در دهه ۸۰ میلادی، بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول بار دیگر از سیاست‌های جهانی و سازمان تجارت جهانی حمایت نمودند و اهدافی کمک‌های خود به کشورهای را مشروط به پذیرفتن سیاست‌های WTO اعلام نمودند.

تأثیر سیاست‌های جهانی شدن بسیار سریع و با شدت بسیار اتفاق افتاد. مذاکرات سران سازمان تجارت جهانی در رابطه با کشاورزی اخیراً با بن‌بست‌هایی مواجه شده است و کشورهای توسعه یافته سعی در بی‌اهمیت جلوه دادن و بی‌نتیجه ماندن این مذاکرات هستند. در شرایط فعلی، خود این کشورها به شکل مستقیم به عقد قراردادهایی دوطرفه با کشورهای در حال توسعه اقدام نموده‌اند تا در صورت به بن‌بست رسیدن قطعی مذاکرات سازمان تجارت جهانی بتوانند گزینه دومی داشته باشند. این در حالی است که سازمان تجارت جهانی در ابتدای کار در پی اتخاذ یک سیاست واحد بین‌المللی در سطح دنیا بود که با شکست خوردن این سیاست، عقد قراردادهای دوطرفه برخلاف ادعای اولیه رواج پیدا نموده است. شرکت‌های چندملیتی نیز

درصد استفاده از این بحران به نفع خود و برای صادر کردن تولیدات خود به کشورهای در حال توسعه هستند.

تأثیر کلی سیاست‌های موسوم به جهانی شدن

طی ۳۰ سال اخیر از میان ۱۴۹ کشور در حال توسعه، نرخ واردات ۱۰۵ کشور بیش از نرخ صادرات آنها محاسبه شده است، کشورهایی که زمانی در تولید غذا به خودکفایی یا نزدیک به خودکفایی رسیده بودند. توجه به اینکه نکته نیز ضروری است که تعداد مردم فقیر در روستاها به ۲/۶ میلیارد نفر رسیده است و از بین ۸۴۵ میلیون انسان گرسنه در جهان، ۸۰٪ کشاورز خرده‌پا هستند.

جهانی شدن به از دست رفتن استقلال غذایی و خودکفایی تولید غذا در کشورهای در حال توسعه منجر شده است و بخش قابل توجهی از درآمد ملی این کشورها به واردات غذا تعلق می‌گیرد. صنعت به بخش خصوصی واگذار شده و تولید بخش کشاورزی با افت محسوس روبه‌رو شده است. در این میان، مالکان بزرگ زمین، به خرید اراضی از کشاورزان می‌پردازند و رفته رفته تمرکز ثروت و مالکیت بیشتر می‌شود. در کنار آسیب‌هایی که متوجه بخش کشاورزی می‌گردد، ضمن اینکه کاهش یارانه‌های دولتی در بخش‌های خدماتی، مانند آموزش و پرورش، بهداشت و غیره را نیز به مخاطره می‌اندازد. دولت بودجه کافی برای تأمین این خدمات را نداشته و هر ساله بودجه واردات افزایش می‌یابد.

رکود بازارهای محلی به دلیل واردات محصولات ارزان قیمت (dumping) و احتکار محصولات غذایی (speculation)

از رونق افتادن بازارهای محلی در کشورهای در حال توسعه به دلیل واردات محصولات ارزان قیمت از کشورهای توسعه یافته، یکی دیگر از ترفندهای وابسته نمودن این کشورها به واردات است. علی‌رغم شعارهای متعدد کشورهای توسعه یافته مبنی بر لزوم آزاد بودن تجارت و عدم اختصاص یارانه دولتی به بخش کشاورزی، میزان یارانه‌ای که دولت کشورهای توسعه

یافته هر ساله به کشاورزان خود تعلق می‌دهد، رو به افزایش است. این در حالی است که یکی از سیاست‌های سازمان تجارت جهانی، حذف یارانه‌های دولتی از بخش کشاورزی است، اما جریان حاکم بر یارانه‌های نظام کشاورزی آمریکا و اتحادیه اروپا درست، عکس این سیاست حرکت می‌نماید.

وجود تعرفه‌های بالا و یارانه‌های کلان دولتی در کشورهای توسعه یافته به تولید انبوه و بیش از حد مواد غذایی منجر شده است و وضعیتی برای این کشورها فراهم شده است که بتوانند محصولات خود را با قیمت کمتری در بازارهای دنیا عرضه کنند. طبق آمار اعلام شده از سوی وزارت کشاورزی آمریکا، میزان تحریف بازار (سیاست‌هایی از طرف دولت که حالت طبیعی بازار را تغییر می‌دهد "market distortions") در بخش کشاورزی این کشور ۵۳ درصد به تعرفه‌ها، ۱۳ درصد به یارانه حمایت از صادرات و ۳۱ درصد به یارانه مصرف داخلی تعلق دارد.

با در نظر گرفتن نقش تاثیرگذار ایالات متحده در صادرات گندم، سویا، ذرت، پنبه و برنج به کشورهای در حال توسعه و نقش اتحادیه اروپا در صادرات شکر، گندم و گوشت گاو به این کشورها، خسارت وارده به بازار و اقتصاد کشورهای در حال توسعه بسیار سنگین است.

تا ۷۵ سال پیش و بر طبق قانون، خرید محصولات کشاورزی و غذایی موجود در بازار توسط شرکت‌های غیرکشاورزی و غیرمرتبط سقف محدود و مشخصی داشت. از سال ۱۹۹۱ یعنی پس از تغییر این قانون و حذف محدودیت‌های موجود، شرکت‌های خصوصی که تا آن زمان در خرید و احتکار مواد غذایی اختیار چندانی نداشتند، دارای اختیارات قانونی شدند و پدیده احتکار مواد غذایی به شدت افزایش پیدا کرد. طبق محاسبات انجام شده، ۶۰٪ از کل گندم موجود در بازارهای جهانی توسط شرکت‌های خصوصی عرضه می‌شود. یک روزنامه کانادایی نیز مقدار پول موجود در بورس احتکار قیمت کالا در آینده (commodity futures) در سال ۲۰۰۰ را ۵ میلیارد دلار اعلام نمود که در سال ۲۰۰۷ این رقم به ۱۲۵ میلیارد دلار رسید. پولی که به چنین بازارهایی سرازیر می‌شود چنان هنگفت است که تخمین زده شده هر روز معادل یک میلیارد دلار به اعتبار موجود در آنها اضافه شود. به این ترتیب،

قیمت محصولات کشاورزی و غذا در بازارهای بین‌المللی نوسان بیشتری پیدا خواهد نمود و کسی قادر به پیش‌بینی آن نخواهد بود. این مسئله هیچ ارتباطی به میزان عرضه و تقاضای غذا در دنیا ندارد.

تجارت و بازار محصولات کشاورزی و غذا ایفا می‌کنند. در واقع این شرکت‌های خصوصی هستند که تعیین می‌کنند، چه محصولات غذایی و با چه شیوه‌ای تولید و توزیع گردند.

میزان افزایش سود (۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷)	شرکت
۳۶ درصد	Cargill / آمریکا
۶۷ درصد	ADM / آمریکا
۹۲ درصد	Nobel Group / سنگاپور
۴۳ درصد	Marubeni / ژاپن

افزایش سود شرکت‌های چندملیتی

طی بحران‌های اقتصادی اخیر نه تنها خسارتی متوجه شرکت‌های چندملیتی که در رابطه با محصولات کشاورزی و غذا فعالیت می‌کنند نشده است، بلکه شرایط آنها در مقایسه با قبل به مراتب مطلوب‌تر شده و بیشترین سود را از شرایط موجود به دست آورده‌اند. شرکت آمریکایی کارگیل (Cargill) که در عرصه تجارت غلات در دنیا مقام اول را دارد، تنها در یک بخش از فعالیت‌های خود، افزایش ۸۶ درصدی سود طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۸ (سال بحران غذا در جهان) را داشته است. هم‌چنین سود ناشی از حمل و نقل و تجارت غلات شرکت ADM که پس از شرکت کارگیل قرار دارد، طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ افزایش ۷۰۰ درصدی یافته است. علی‌رغم وجود بحران جهانی غذا که بیشتر به بحران قیمت غلات باز می‌گردد، سود شرکت‌های چندملیتی از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ به شدت افزایش یافته است.

شرکت‌های چندملیتی، در دیگر زمینه‌ها نیز چنین نقش مهمی را دارا هستند، برای مثال ۹۰ درصد تجارت غلات در دنیا توسط ۵ شرکت انجام می‌شود، سهم عمده تجارت برنج در دست ۱۰ شرکت است، ۸۰ درصد صادرات ذرت آمریکا توسط ۳ شرکت انجام می‌شود و ۸۱ درصد بازار کشتار دام و بسته‌بندی گوشت گاو در آمریکا در اختیار ۴ شرکت خصوصی است.

باید یادآور شد که بیشتر شرکت‌های خصوصی دنیا آمریکایی هستند و شرکت‌های اروپایی و ژاپنی نیز از طریق تولید فرآورده‌های غذایی، تجارت مواد خام کشاورزی، سوپرمارکت‌های زنجیره‌ای و غیره، نقش تعیین‌کننده‌ای در

از میان ۵۰۰ شرکت پر درآمد آمریکایی، ۱۰۰ شرکت در زمینه تولید غذا، نهاده‌های شیمیایی کشاورزی، ابزار کشاورزی، خدمات و عرضه محصولات غذایی فعالیت می‌نمایند. در طی چند سال اخیر، شرکت‌های چندملیتی بسیاری با یکدیگر ادغام و بدین ترتیب قدرت و ثروت آنها چندین برابر شده است. علاوه بر این، میزان تسلط شرکت‌های خصوصی پس از ادغام با یکدیگر به مراتب افزایش می‌یابد. در این میان، شرکت‌های تولیدکننده نهاده‌های کشاورزی بیشترین سهم را در کنترل بازار جهانی دارا هستند. در سال ۲۰۰۶ نزدیک به ۳۹٪ بازار تجارت بذر دنیا در دست شرکت‌های مونسانتو، دوپونت، سینجنتا، بایر، باسف و د‌او قرار داشت. هم‌چنین ۴۹٪ سهم بازار سموم شیمیایی دنیا در همان سال به شرکت‌های بایر، سینجنتا و باسف تعلق داشت. تا دو سال پیش، ۴۹٪ از بازار بذر دنیا در دست ۱۰ شرکت قرار داشت، که در ده سال گذشته سهم این شرکت‌ها ۳۷٪ محاسبه شده بود و نامی از شرکت مونسانتو (که در حال حاضر ۴۱٪ از بازار بذر دنیا در را اختیار دارد) در بین آن ۱۰ شرکت دیده نمی‌شد. در حال حاضر ۲۵٪ بذر سویا، ۳۱٪ بذر لوبیا، ۳۸٪ بذر خیار، ۳۴٪ بذر فلفل تند، ۲۹٪ بذر فلفل شیرین، ۲۳٪ بذر گوجه‌فرنگی و ۲۵٪ از بذر پیاز موجود در بازار جهانی توسط شرکت مونسانتو تولید می‌شود. از سوی دیگر نباید فراموش کرد که فعالیت همکاران و افراد بانفوذ این شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه، نقش مهمی در نیل به اهداف شرکت‌های خصوصی دارند. نفوذ در سیاست‌های مرتبط و قوانین دولتی به منظور کاهش تعرفه واردات، کمک به تجارت آزاد و سرمایه‌گذاری، از جمله فعالیت این افراد و حتی ماموران دولتی شریک در سود

شرکت‌های چندملیتی است.

بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول ضمن اعتراض به کشورهای که برای مقابله با بحران غذا و حفظ بازار داخلی خود تعرفه واردات را افزایش داده بودند، بر لزوم اجرای سیاست‌های جهانی شدن و تجارت آزاد تاکید نمودند. این دو نهاد بین‌المللی در واقع مواردی را توصیه کردند که اجرای آنها به وقوع بحران غذا منجر شده است. سازمان ملل متحد و فائو با اینکه در کنفرانس غذای سال ۲۰۰۸ به نقد مسئله احتکار پرداختند و آن را یکی از دلایل مسلم افزایش قیمت غذا معرفی نمودند اما در مورد محدود کردن و تغییر قوانین مربوط به آن صحبتی به میان نیاوردند.

فعالیت‌های مردمی. راه‌حل اصلی حل بحران غذا

در نتیجه اتخاذ سیاست‌های جهانی شدن،

بسیاری از شرکت‌های فعال در کشورهای در حال توسعه با خطر ورشکستگی روبه‌رو گردیده‌اند و تعداد قابل توجهی هم ورشکست شده‌اند. کشورهای در حال توسعه پول لازم برای جبران خسارات ناشی از بحران غذا را ندارند و اگر هم داشته باشند، از قدرت و نفوذ کافی جهت مقابله با سیاست‌های بین‌المللی برخوردار نیستند. تعدادی از این کشورها با محدود کردن صادرات خود مقدار غذای بیشتری در کشورشان ذخیره نمودند. تعداد دیگری نیز تصمیم به خریداری و واردات یکجای حجم زیادی از غذا گرفتند. دسته اول با اعتراض بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول و دسته دوم با تشویق این دو نهاد روبه‌رو شدند. در هر صورت نتیجه آن بود که بیشتر کشورهای در حال توسعه دنیا، مطابق میل بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول رفتار نمودند.

بنابراین تنها راه موجود، امید به حرکت‌ها و راهکارهای مردمی است. اتحاد و هم‌بستگی

میان اقشار مختلف مردم زمینه ساز شکل‌گیری فرهنگ مقابله صحیح با بحران غذا خواهد شد. مردم باید بر حق خود و دولت خود در تعیین قیمت محصولات در بازار داخلی، اختصاص یارانه به کشاورزان و مشخص نمودن یارانه مناسب واردات پافشاری نمایند. خودکفایی غذایی و عدم وابستگی به محصولات شرکت‌های چندملیتی مسئله‌ای است که دولت‌ها باید بیش از پیش به اهمیت آن آگاه باشند و در واقع، پیش شرط آن این است که خود مردم در این زمینه مشارکت فعال تری داشته باشند.

توضیح:

این گزارش برای شبکه فعالیت سموم شیمیایی در آسیا و منطقه اقیانوس آرام (Pesticide Action Network) و ائتلاف مردمی حاکمیت غذا (Asia Pacific People's Coalition on Food) و آزادی (Sovereignty) تهیه شده است.

۹ باور نادرست در مورد موضوع گرسنگی در جهان

باور نادرست دوم: طبیعت عامل قحطی است

واقعیت: آسان‌ترین راه، سرزنش طبیعت است، اما در حقیقت دخالت‌های نادرست انسان‌ها، مردم را نسبت به بلاهای طبیعی بسیار آسیب‌پذیر می‌سازد. مواد غذایی همیشه در دسترس آن دسته از افرادی است که توان مالی تهیه آن را دارند، موجود می‌باشد. بنابراین طی بروز بحران‌ها و قحطی فقط به فقیرترین افراد جامعه صدمه وارد می‌شود.

میلیون‌ها نفر در جنوب آسیا، آفریقا و نقاط دیگر به دلایل مختلفی در بحران به سر می‌برند، به عنوان مثال ممکن است که آنها برای کشت و کار، دسترسی به زمین نداشته باشند، مقروض باشند و یا دستمزد ناچیزی بدست آورند. در نتیجه بندرت می‌توان حوادث طبیعی را توجیهی برای مرگ و میر دانست. در حقیقت این حوادث، فشار بیشتری را به فشارهای موجود اقشار

و برای تامین روزانه ۳۲۰۰ کالری هر انسان، گندم، برنج و سایر غلات موجود است، این میزان، شامل بسیاری دیگر از مواد خوراکی مانند سبزیجات، خشکبار، ریشه‌های خوراکی، میوه‌جات، گوشت و ماهی نمی‌شود. جهت تهیه حداقل ۱/۹۵ کیلوگرم غذای روزانه‌ی هر فرد، مواد غذایی به اندازه کافی در دنیا در دسترس می‌باشد. ۱/۱۳۳ کیلوگرم غلات، حبوبات و خشکبار، حدود نیم کیلو میوه‌جات و سبزیجات و تقریباً نیم کیلو مواد پروتئینی، نظیر گوشت، شیر و تخم‌مرغ برای سیر کردن اکثر افراد و چه بسا چاق شدن آنها کافی می‌باشد! مشکل اصلی این است که بسیاری از مردم، به قدری فقیرند که به آسانی نمی‌توانند غذای موجود را خریداری نمایند. حتی اکثر کشورهایی که به اصطلاح در گرسنگی به سر می‌برند، در حال حاضر از مواد غذایی کافی برای همه‌ی افراد جامعه خود برخوردار می‌باشند. بسیاری از این کشورها، جزء صادرکنندگان اصلی مواد غذایی و محصولات کشاورزی به حساب می‌آیند.

براساس کتاب «گرسنگی در جهان،

۱۲ باور نادرست»، تابستان ۲۰۰۶

به روز شده توسط هلی پول - کاوانا

چرا میزان گرسنگی در جهان تا این حد بالاست؟ چگونه می‌توانیم گرسنگی را کاهش دهیم؟ برای پاسخ به این سوالات باید بسیاری از مطالبی را که در باره گرسنگی آموخته‌ایم، به فراموشی بسپاریم. فقط با کنار گذاشتن باورهای نادرست می‌توان ریشه واقعی گرسنگی را شناسایی کرد و راهکارهای کاهش و مقابله با آن را جستجو نمود.

باور نادرست اول: غذای کافی برای همه مردم دنیا وجود ندارد

واقعیت: مواد غذایی، در جهان فراوان است





فقیر اضافه می‌نمایند و آنان را دچار بحران می‌کنند. طی دوران بحران و قحطی، خود جامعه بین اقشار مختلف فرق می‌گذارد و تعیین می‌کند که چه کسانی به غذا دسترسی خواهند داشت و چه کسانی در گرسنگی می‌مانند. مثلا در آمریکا، بسیاری از افراد بی‌خانمان در زمستان بر اثر سرما جان خود را از دست می‌دهند، اما سرما و آب و هوا مسئول و عامل اصلی نیست، بلکه مقصر اصلی اقتصاد و جامعه آمریکا است که اولویت‌شان را به کارایی اقتصادی داده‌اند و در نتیجه با شهروندان خود عادلانه برخورد نمی‌کنند و توجهی به همبستگی بین آنان نمی‌شود.

باور نادرست سوم: جمعیت جهان بیش از حد است

واقعیت: میزان زاد و ولد در جهان رو به کاهش است، زیرا در برخی کشورهای در حال توسعه که تا به کنون نرخ زاد و ولد در آنجا کاهش نیافته بود، هم اکنون مانند بقیه‌ی کشورهای دنیا در اثر کاهش نرخ مرگ و میر، نرخ زاد و ولد رو به کاهش است. با وجود آنکه در بسیاری از کشورها، رشد سریع جمعیت یک نگرانی جدی محسوب

می‌شود، اما در هیچ‌کجا تراکم جمعیت توجیهی برای گرسنگی نیست. در برابر کشوری مانند بنگلادش، که هم تراکم جمعیت بالایی دارد و هم از مشکل گرسنگی رنج می‌برد، مردمی را در کشورهایی مانند نیجریه، برزیل یا بولیوی می‌یابیم که با وجود منابع غذایی فراوان باز هم گرسنه‌اند و یا به کشوری چون هلند برمی‌خوریم که علی‌رغم اینکه افراد، زمین‌های بسیار کوچکی دارند، اما توانسته‌اند که بر مشکل

کمبود غذا غلبه نمایند، این کشور هم اکنون یکی از کشورهای صادر کننده غذا در جهان، به شمار می‌آید. رشد سریع جمعیت دلیل اصلی گرسنگی نیست، بلکه گرسنگی، خود ناشی از بی‌عدالتی‌های قابل توجهی است که باعث محرومیت افراد از فرصت اقتصادی و امنیت اجتماعی به خصوص در زنان، شده است. رشد سریع جمعیت و گرسنگی، غالبا در جوامعی رخ می‌دهد که دستیابی به مالکیت ارضی، مشاغل، آموزش، بهداشت و وضعیت مطلوب برای سالخوردگان، در دسترس اکثر افراد جامعه قرار نمی‌گیرد. در آن دسته از جوامع در حال توسعه که دارای کاهش سریع و زود هنگام نرخ رشد جمعیت هستند، مانند چین، سریلانکا، کلمبیا، کوبا و استان کرالای هندوستان، ثابت شده که شرط اول و لازم برای اینکه افراد فقیر (خصوصا زنان) تصمیم به داشتن فرزند کمتر بگیرند، بهبود زندگی آنهاست.

باور نادرست چهارم: آیا حفاظت از محیط زیست با تولید غذای بیشتر در تقابل است؟

واقعیت: تخریب منابع طبیعی (مثل آب،

خاک و...) برای تولید غذا امری نگران‌کننده محسوب می‌شود، اما جدال میان پایداری محیط‌زیست و تولید غذا، امری اجتناب‌ناپذیر نیست. کسانی که در تلاشند تا مردم گرسنه را سیر کنند، سبب ایجاد بحران محیطی نمی‌شوند. به تخریب گسترده جنگل‌های دنیا نگاه کنیم. می‌بینیم که شرکت‌های چند ملیتی با هدف رسیدن به سود بیشتر و رساندن چوب‌های بادوام گرمسیری و مواد غذایی خاص کشورهای در حال توسعه به بازار، مقصر اصلی جنگل‌زدایی می‌باشند. بیشترین سموم شیمیایی مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه، برای تولید محصولات صادراتی مصرف می‌شود که نقش ناچیزی در تامین غذای مردم گرسنه ایفا می‌کند. در حالیکه در ایالت متحده این سموم فقط برای تضمین ظاهر سالم و بی‌عیب محصولات، بدون هیچ اثر مناسبی بر ارزش غذایی آنها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در حال حاضر راه‌کارهایی مانند جایگزینی با مواد طبیعی، برای جلوگیری از مصرف سموم و کودهای شیمیایی وجود دارد که مطمئنا در آینده به راه‌های جایگزین بیشتری منجر خواهد شد. موفقیت کشاورزان ارگانیک (کشاورزانی که از هیچ نوع سم و کود شیمیایی استفاده نمی‌کنند) در ایالات متحده، مثال کوچکی از استفاده‌ی این مواد جایگزین می‌باشد. موفقیت کوبا در زمینه‌ی غلبه بر بحران غذایی به واسطه‌ی کشاورزی پایدار و مستقل و یا عدم مصرف بسیاری از سموم شیمیایی، مثال مناسب دیگری است که نشان می‌دهد کشاورزی پایدار می‌تواند عملکرد بیشتری نسبت به کشاورزی که محیط زیست را تخریب می‌کند، داشته باشد.

باور نادرست پنجم: «انقلاب سبز» راه حل گرسنگی است

واقعیت: درست است که «انقلاب سبز» به افزایش عملکرد رسیده و افزایش عملکرد غلات، مدیون بذره‌های پر محصول «انقلاب سبز» است، اما صرفا تمرکز بر روی افزایش تولید، نمی‌تواند میزان گرسنگی را کاهش دهد. زیرا اگر این راه را انتخاب کنیم، تمرکز پول و قدرت را در دست بخش خاصی از جامعه نادیده می‌گیریم، تمرکز پول و قدرت هر دو موجب می‌شوند که عده‌ای توانایی خرید غذای تولید شده را داشته باشند و عده‌ای دیگر این توانایی را نداشته باشند.

دلیل این که در چندین کشور بزرگ دنیا مانند هند، مکزیک و فیلیپین، گرسنگی ادامه دارد، همین مسئله است. «انقلاب سبز» در این کشورها با موفقیت روبه رو شده، یعنی تولید غلات افزایش پیدا کرده و در بعضی موارد، صادر هم شده است، اما گرسنگی همچنان ادامه دارد.

باور نادرست ششم: کشاورزی صنعتی لازم است

واقعیت: در کشورهایی که کشاورزی صنعتی رایج است، مالکان بزرگی که بیشتر زمین‌های مرغوب را در اختیار دارند، غالباً قسمت اعظم زمین خود را زیر کشت نمی‌برند. به عبارت دیگر در نظام کشاورزی صنعتی، اراضی در دست نالایق‌ترین تولیدکنندگان رها شده است، در صورتی که کشاورزان خرده‌پا به دلیل به کارگیری روش‌های مدیریت تلفیقی و معمولاً پایدار از تمام قسمت‌های زمین استفاده‌ی مناسب می‌کنند و از بازده چهار الی پنج برابر در هر هکتار برخوردارند.

اما بدون داشتن امنیت مالکیت ارضی، میلیون‌ها کشاورزی که در زمین‌های استیجاری کشورهای در حال توسعه مشغول به کار هستند، برای سرمایه‌گذاری جهت بهبود وضعیت مزرعه خود، تناوب زراعی و آیش زمین برای حفظ حاصلخیزی آن در دراز مدت، انگیزه‌ی زیادی ندارند، بنابراین تولید مواد غذایی در آینده به مخاطره خواهد افتاد. از طرف دیگر، توزیع عادلانه زمین، می‌تواند تولید را بهبود بخشد. به لحاظ تاریخی، پس از اصلاحات ارضی در کشورهای مثل ژاپن، زیمبابوه و تایوان، تولید به صورت قابل توجهی افزایش یافته است. طبق مطالعه بانک جهانی در رابطه با شمال شرق برزیل، تخمین زده شده که توزیع مجدد زمین‌های کشاورزی بین کشاورزان خرده‌پا، بازده تولید را به طور حیرت‌انگیزی تا ۸۰ درصد افزایش می‌دهد.

باور نادرست هفتم: با تقویت بازارهای آزاد در چارچوب نظام سرمایه‌داری، می‌توان به گرسنگی خاتمه داد

واقعیت: متأسفانه با نظریه نظام سرمایه‌داری، که بازار باید کاملاً آزاد باشد و نقش دولت

ها کم‌رنگ گردد، هرگز نمی‌توان گرسنگی را ریشه کن کرد. چنین نظریه‌ی قاطعی ما را به اشتباه به این سمت هدایت می‌کند که یک جامعه تنها می‌تواند یا به نقش بازار اولویت بدهد یا به نقش دولت، در صورتی که در هر نظام اقتصادی موجود، بازار و دولت در کنار هم نقش مهمی برای تخصیص منابع و توزیع کالاها، ایفا می‌کنند. کارایی بازار، تنها زمانی که قدرت خرید به طور عادلانه در جامعه توزیع شود، می‌تواند جهت از بین بردن گرسنگی عمل کند. از این رو تمام افرادی که به مفید بودن بازار به عنوان عامل مورد نیاز جهت پایان دادن به گرسنگی اعتقاد دارند، باید به جای تاکید بر بازار، بر حمایت از مصرف‌کنندگان تاکید کنند. دولت نیز در تمرکززدایی قدرت اقتصادی از طریق تعیین مالیات، تامین اعتبار و اعمال اصلاحات ارضی (به معنای واگذاری زمین به کشاورزان خرده‌پا)، نقش حیاتی ایفا کند و بدین ترتیب قدرت خرید را به سوی فقرزدایی سوق دهد. روندهای اخیر در جهت خصوصی سازی و آزاد ساختن تجارت، قطعاً راه حل مشکل گرسنگی نیستند.

باور نادرست هشتم: راه حل گرسنگی، تجارت آزاد است

واقعیت: حمایت از تجارت آزاد به عنوان کاهش دهنده گرسنگی، شکست‌های متعددی را تجربه کرده است. در اکثر کشورهای در حال توسعه، صادرات در سال‌های اخیر بطور ناگهانی افزایش یافته در حالیکه گرسنگی همچنان ادامه دارد و یا اینکه وضعیت بدتر شده است. در حالیکه در برزیل صادرات سویا جهت تغذیه دام ژاپن و اروپا زیاد شده است، گرسنگی از یک سوم به دو سوم جمعیت افزایش یافته است. در کشورهایی که اکثریت مردم توانایی خرید مواد غذایی تولید شده در کشور خودشان را ندارند، جای تعجب نیست که افرادی که منابع تولید را در دست دارند، محصولات خود را به بازارهای پرسود خارجی صادر نمایند. تولید محصولات صادراتی، تولید مواد غذایی ضروری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پیمان‌های تجارت آزاد (مانند نَفْتَا "NAFTA" و سازمان تجارت جهانی "WTO") کشورهای مختلف را به رقابت با یکدیگر در می‌آورند، بدین ترتیب دو کشور رقیب مجبور می‌شوند که به کارگران خود دستمزد کمتری بدهند و یا تامین اجتماعی و حداقل استانداردهای زیست محیطی را رعایت

نکنند تا قیمت تمام شده محصولاتشان نسبت به رقبای کمتر باشد. مکزیک و ایالات متحده از نمونه‌های این مسئله هستند. از زمان ایجاد پیمان NAFTA (North American Free Trade Agreement) پیمان‌نامه تجارت آزاد بین سه کشور ایالات متحده، کانادا و مکزیک. در سال‌های پس از اجرای این پیمان‌نامه در ایالات متحده بیش از یک میلیون شغل و در مکزیک ۱/۳ میلیون شغل در بخش کشاورزی از بین رفته است و گرسنگی در هر دو کشور رو به افزایش می‌باشد.

باور نادرست نهم: به نفع آمریکا است که مردم کشورهای در حال توسعه در فقر به سر برند

واقعیت: بزرگترین تهدید برای رفاه اکثر مردم آمریکا، پیشرفت کشورهای در حال توسعه نیست، بلکه ادامه محرومیت افراد گرسنه است. دستمزدهای پایین (هم در کشورهای در حال توسعه و هم داخل شهرهای بزرگ آمریکا) ممکن است به معنای ارزان‌تر بودن موز، پیراهن، کامپیوتر و غذاهای آماده برای اکثر مردم آمریکا باشد، اما در عوض مردم آمریکا از راه‌های دیگری، هزینه‌های سنگینی برای گرسنگی و فقر در کشورهای در حال توسعه می‌پردازند. تحمیل فقر به کشورهای در حال توسعه، وضعیت شغلی، دستمزد و شرایط کار را در ایالات متحده به مخاطره می‌اندازد، زیرا شرکت‌های بزرگ، به دنبال نیروی کار با دستمزد پایین‌تر در خارج از این کشور هستند. در یک اقتصاد جهانی، حق و حقوق نیروی کار در آمریکا، فقط در صورتی می‌تواند حفظ شود که نیروی کار در هر کشور از وضعیت بحران اقتصادی نجات پیدا کنند.

فرهنگ‌سازی بین شهروندان آمریکا در رابطه با این موضوع که، اکثر ما (شهروندان آمریکایی) منافع مشترکی با مردم فقیر (چه در کشورهای در حال توسعه و چه در ایالات متحده آمریکا) داریم به ما اجازه می‌دهد که به ابراز همدردی با آنها یعنی مردم فقیر (بدون تحقیر) بپردازیم. در نتیجه با برطرف کردن مشکلات موجود بر سر راه فقرا، به صورتی که بتوانند خود را از فشار اقتصادی نجات دهند، در واقع به نجات خود پرداخته‌اند.

تأملی بر اثرات جهانی شدن در کشاورزی

نابودی کشاورزان خرده پا و رؤیای تولید محصول سالم

خبرگزاری دانشجویان ایران - تهران

سرویس: مسائل راهبردی ایران

اشاره

آنچه در پی می‌آید، متن مصاحبه‌ای است که سرویس مسائل راهبردی خبرگزاری دانشجویان ایران، پیرامون بررسی تأثیرات تجارت جهانی بر کشاورزی، با شرکت دو نفر از اعضای انجمن کشاورزان خرده پا از کشور اندونزی (آقایان: ایندرا لوئیس و محمدهریس پوترا)، یکی از اساتید آمار و اقتصاد کشاورزی دانشگاه رم، از کشور ایتالیا (دکتر آنتونیو انوراتی) و خانم مریم رحمانیان، کارشناس موسسه توسعه پایدار و محیط زیست از ایران انجام داده است.

س: تاریخچه‌ی جهانی شدن و آزاد شدن اقتصاد جهانی چیست؟

شاید بتوان آغاز جهانی شدن را، به پیش از پیدایش سازمان تجارت جهانی، یعنی اوایل دهه‌ی ۸۰ میلادی و با اجرای سیاست‌های بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول مرتبط دانست. مجموعه‌ی سیاستی که از آن به عنوان «برنامه‌های تعدیل ساختار اقتصادی» یاد می‌شود و برای کشورهای جهان سوم و در حال توسعه تدوین و تحمیل شد. سازمان تجارت جهانی نیز جهت پیشبرد هدف‌ها و سیاست‌های برنامه مذکور تاسیس گردید. سازمان تجارت جهانی پس از گذراندن یک دوره‌ی ۲۰ ساله از مذاکرات که بیشتر جلسات آن در کشورهای اروپایی انجام گرفت، در سال ۱۹۹۴ تاسیس و در سال ۱۹۹۵ به صورت رسمی شروع به کار کرد. در حال حاضر، جهانی شدن لیبرالی مفهومی است که بر پایه‌ی گسترش بازار بدون حد و مرز در جهان مطرح است.

س: بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول سیاست‌های جهانی شدن را چگونه دنبال نمودند؟

آنها اعلام کردند در صورتی که کشورهای در حال توسعه، سیاست‌ها و اصول در پیش گفته شده را اجرا کنند به آنها وام خواهند داد، ضمن



۲- هزینه‌های تولید و صادرات محصولات کشاورزی، افزایش پیدا کرده است، چراکه کشورهای در حال توسعه برای صادرات کالاهای خود مجبور به استفاده از فناوری‌ها و تکنولوژی‌های پرهزینه کشورهای توسعه یافته هستند. پس از یک طرف کاهش قیمت فروش محصولات (صادرات)، و از طرف دیگر افزایش هزینه استفاده از فناوری و تکنولوژی کشورهای غربی، موجب کاهش سود تمام شده برای تولید کنندگان و متضرر شدن آنها شده است. مثلاً کشور کنیا به عنوان یکی از قوی‌ترین تولیدکنندگان گل و گیاه زینتی در قاره‌ی آفریقا، با وجود اینکه از سال ۱۹۹۹ میلادی صادرات خود را دو برابر کرده است، اما هم‌زمان با افزایش صادرات گل، واردات موادغذایی، بذر و نهاده‌های کشاورزی در این کشور ۴ برابر شده است. آنها در حال حاضر متخصص تولید گل هستند، اما برای تامین مواد غذایی خود به کشورهای غربی وابسته شده‌اند.

س: به نظر شما، چه نکاتی در پس هدف‌ها و سیاست‌های سازمان تجارت جهانی وجود دارد؟

حامیان این سازمان، بر تجارت و خرید و فروش کاملاً آزاد و بدون قید و شرط در

اینکه با اجرای اصول مورد نظر توسط دولت کشورهای در حال توسعه، صادرات محصولات آنها چند برابر خواهد شد و خواهند توانست بدهی خود را به بانک جهانی پرداخت کنند. بنابراین اولین شرط و دستاورد جهانی شدن در دنیا مقروض کردن کشورهای در حال توسعه است. پس از گذشت ۳۰ سال این نتیجه حاصل شده است که نظریه‌ی ارائه شده توسط کشورهای موافق اجرای تجارت جهانی، اشتباه بوده و کشورهای وام گیرنده نتوانسته‌اند وام‌های خود را پرداخت کنند.

س: به نظر شما چرا کشورهای در حال توسعه نتوانستند قرض‌های خود را پرداخت کنند؟

به دو دلیل عمده، آنها قادر به پرداخت بدهی‌های خود، حتی از طریق پول حاصل از صادرات نشده‌اند:

۱- قیمت تولیدات به ویژه تولیدات کشاورزی در بازارهای جهانی روندی نزولی داشته و این افت قیمت‌ها تا سال گذشته که جهان با وضعیت بحران غذایی مواجه شد ادامه داشت. در حال حاضر قیمت محصولات کشاورزی تا حدودی افزایش پیدا کرده است که این رشد قیمت نیز قابل توجه نبوده و قادر به جبران خسارات نمی‌باشد؛

جهان که آنرا لیبرال شدن یا آزاد شدن اقتصاد نامیده‌اند، باور دارند. به عبارت دیگر اعتقاد آنها این است که تجارت آزاد و بدون محدودیت می‌تواند تمام نیازهای یک جامعه را تنظیم کند. ضمن اینکه شرکت‌ها و بخش خصوصی باید کاملاً آزاد و بدون دخالت دولت و با تکیه بر نظام اقتصادی سرمایه‌داری عمل کنند. برنامه‌ی پیشنهادی آنها برای طرح تجارت جهانی شامل سه اصل مهم به قرار زیر است:

۱- کم‌رنگ شدن نقش دولت‌ها و کم کردن بودجه آنها و عدم تخصیص یارانه به بخش‌هایی مانند کشاورزی، بهداشت و آموزش توسط دولت‌ها؛

۲- آزاد شدن بازار کار، به‌نحوی که کارگرا کمتر نیاز به اتحادیه داشته باشند، از بین بردن قانون و مقررات کارگری و در نتیجه ضعیف کردن آنها به بهانه‌ی ایجاد بازاری آزاد برای کارگران؛

۳- هر کشوری محصولی را تولید کند که ارزان‌ترین در دنیا است، برای نمونه ایران با کمترین قیمت نفت را تولید و صادر کند و با پول حاصل از فروش نفت دیگر احتیاجات خود را وارد کند. یعنی کشورها به صورت تخصصی عمل کنند، خودکفایی را کنار گذاشته و محصولات خود را در بازارهای جهانی خرید و فروش کنند، که همین امر از دید آنها موجب تنظیم شدن بازار در جهان می‌شود؛

س: تاثیر اجرای سیاست‌های سازمان تجارت جهانی، در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را چگونه مقایسه می‌کنید؟

با در نظر گرفتن اختلاف میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، نظام کشاورزی در تمام جهان دارای دو الگو و نظام متمایز است:

- ۱- نظام کشاورزی صنعتی در مقیاس کلان، با تعداد نیروی کارگری پایین و اجرای کشاورزی مکانیزه با هدف تولید غذای زیاد با سطح کیفیت و سلامت پایین؛
- ۲- نظام کشاورزی طبیعی و خرده‌پا در مقیاس کوچک، با نیروی کارگری بیشتر و با هدف تولید غذا به منظور رفع نیاز بازار داخلی اما با سطح سلامت و کیفیت بالاتر. بنابراین اختلاف چندانی میان کشاورز خرده‌پای

کشور ایتالیا با کشاورز خرده‌پای کشور هندوستان که هر دو عضو سازمان تجارت جهانی هستند، وجود ندارد. قوانین سازمان تجارت جهانی به ضرر کشاورزان خرده‌پای هر دو کشور است.

ما کشاورزان خرده‌پا از زمان تاسیس تشکل جهانی راه دهقان (سال ۱۹۹۶) در پی رواج حاکمیت غذا و به عبارت دیگر اقتدار غذا در تمام کشورها هستیم. به باور ما هر کشور حق دارد تا سیاست‌های غذایی خود را تعیین و در زمان‌های لازم از کشاورزان خود حمایت و به آنها یارانه بدهد تا محصولاتی سلام و طبیعی تولید کنند. ما خوشحالیم که دولت برخی از کشورها مانند پویوی، نپال و ونزوئلا، حاکمیت غذایی را رسماً پذیرفته و به عنوان یک اصل سیاستی در قانون اساسی خود محسوب کرده‌اند. با توجه به بحران اقتصادی موجود در کشورها و ضعیف شدن سازمان تجارت جهانی، باور ما این است که بهتر است کشورهایی همانند ایران که تا به امروز عضو این سازمان نشده‌اند، این روند را ادامه ندهند و خود را درگیر این دام نکنند.

در حال حاضر اتحادیه‌ی اروپا از کشاورزان حمایت و سالانه ۵۰ میلیارد یورو به آنها یارانه می‌دهد. گفتنی است ۸۰ درصد از این یارانه تنها به ۲۰ درصد از واحدهای تولیدی کشاورزی اختصاص می‌یابد. واحدهایی که

محصولات خود را با بکارگیری کشاورزی مکانیزه و استفاده از سم و کود زیاد و کارگران کم، تولید می‌کنند. به عبارت دیگر بخش عمده‌ی حمایت و یارانه‌ی دولتی به نظام کشاورزی صنعتی اختصاص پیدا می‌کند. این در حالی است که ۷۵ درصد از کشاورزان اروپا خرده‌پا بوده و متأسفانه از حمایت و دریافت یارانه از دولت‌های خود محروم هستند.

تاثیر سیاست‌های سازمان تجارت جهانی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته نیز کمابیش یکسان است. برای مثال، در حدود سی سال است که حق و حقوق کارگری در کشورهای عضو روند نزولی داشته، حق و حقوقی که برای بدست آوردن آن تمام کشورهای دنیا تلاش کرده‌اند، ولی در حال نابود شدن است. لذا بیم آن می‌رود که در آینده شاهد کاهش هرچه بیشتر این حقوق، تاثیر آن بر ساعات کار، از بین رفتن حق بیمه و بازنشستگی کارگران باشیم، که خود می‌تواند خاطرات دوران ارباب رعیتی و شاید هم برده‌داری را برای ما زنده کند. در حال حاضر این مشکل گریبانگیر کارگران اروپایی نیز شده است، بنابراین تمام کشورها از عواقب پیوستن به تجارت جهانی بی‌نصیب نمانده‌اند و تنها ممکن است رویکرد متفاوتی در قشرهای مختلف هر کشوری وجود داشته باشد.

علیرغم اینکه سازمان تجارت جهانی حذف



گروهی از فعالان کشاورزی پایدار، در مقابل ساختمان سازمان تجارت جهانی در ژنو (سوئیس)، در روزی که مذاکرات سازمان تجارت جهانی در سال ۲۰۰۶ به بن‌بست رسید. با شعار «زمان حاکمیت غذایی فرا رسیده است»

یارانه کشاورزان در کشورهای در حال توسعه را الزامی نموده، اما این حق در کشورهای در حال توسعه برای کشاورزان صنعتی محفوظ است. بخش عمده‌ی یارانه در اروپا، به کشاورزی صنعتی و شرکت‌های چندملیتی که محصولاتی با سطح کیفیت و سلامت پایین تولید می‌کنند، اختصاص می‌یابد. با توجه به اینکه تولید و فروش این محصولات، در انحصار شرکت‌های چند ملیتی است، آنها از توان رقابتی بالایی دارا بوده و قادرند محصولات خود را به قیمت دلخواه، به دیگر کشورها عرضه کنند، بنابراین کشاورزان خرده‌پا در تمام کشورهای (توسعه یافته و در حال توسعه) از پیوستن به تجارت جهانی سود نخواهند برد بلکه منفعت اصلی نصیب شرکت‌های چند ملیتی که در سطح کلان فعالیت می‌کنند، خواهد شد. در حال حاضر فروش ۱۰ درصد از محصولات غذایی در بازارهای جهانی منجر به پیدایش مشکلات و شکایت کشورهای عضو این سازمان شده است. حال در نظر بگیرید اگر ۹۰ درصد دیگر محصولات غذایی که در بازارهای داخلی به فروش می‌رسد، به این رقم اضافه شوند، مردم جهان با چه بحرانی مواجه خواهند شد.

س: پیوستن به سازمان تجارت جهانی چه تاثیری بر کشاورزی کشور اندونزی داشته است؟

محصول اصلی کشور اندونزی برنج است که تا پیش از پیوستن به سازمان تجارت جهانی در تولید این محصول، خودکفا بود. پس از عضویت در سازمان تجارت جهانی، طبق الزام‌های آن سازمان مجبور به حذف تعرفه‌ی واردات برنج شدیم و تولیدکنندگان برنج با مشکل مواجه شدند، چرا که قیمت این محصول در بازارهای جهانی ارزان‌تر از بازار اندونزی بود و مردم گرایش به خرید محصولات وارداتی ارزان داشتند، این در حالی بود که کشاورزان نیز حمایت نمی‌شدند و تولید محصول برنج در کشور، تا حد نابودی کاهش پیدا کرد.

تجارت جهانی به شرکت‌های بزرگ و قدرتمند کمک می‌کند تا بازار کشورهای مختلف را در انحصار خود قرار دهند. زمانی که برای مثال بازار سویا به انحصار آنها درآمد، دست این شرکت‌ها در انجام کارهای سودجویانه و غیراخلاقی باز می‌شود. ما در اندونزی شاهد



انبار و نگهداری محصول سویا توسط یک شرکت چندملیتی تا زمان افزایش قیمت در بازار بودیم. این شرکت‌ها می‌توانند محصول خود را نفروشند، احتکار کنند و یا به چندین برابر قیمت واقعی آن بفروشند، حتی اگر مردم گرسنه بمانند و جان و سلامتی آنها تهدید شود.

سازمان تجارت جهانی خواستار انحصاری شدن محصولات است، طوری که در سیاست‌های خود نیز به این موضوع تاکید می‌کند که کشورهای عضو این سازمان باید تنها یک محصول را به میزان فراوان تولید کنند به شیوه‌ای که ارزان‌ترین در بازارهای جهانی باشد. تحقق این موضوع نیز، نیازمند واردات بذرهای تراریخته، نهاده‌های شیمیایی و تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته است، که علاوه بر وابستگی و افزایش هزینه‌های تولید منجر به کاهش سلامت و کیفیت محصولات تولیدی خواهد شد.

حذف یارانه از دیگر شرایط عضویت در سازمان تجارت جهانی است. با حذف یارانه، تنظیم بازار از انحصار دولت‌ها خارج شده و به بخش خصوص واگذار می‌گردد. وقتی کشورهایی مانند چین محصولات ارزان خود را در بازارهای جهانی عرضه کنند دیگر نمی‌توان انتظاری به غیر از وابستگی و از دست دادن بازار داخلی غذا در بسیاری از کشورهای دیگر داشت.

س: چرا کشورها به عضویت در سازمان تجارت جهانی تمایل دارند؟

کشورها با این تفکر که پیوستن به سازمان تجارت جهانی می‌تواند مشکلات موجود آنها را برطرف کند به عضویت این سازمان درآمدند. اما پس از گذشت ۶-۵ سال به این نتیجه رسیدند که تبلیغات مثبت این سازمان دروغی بیش نبوده و نه تنها مشکلات آنها در ارتباط با تجارت محصولات تولیدی‌شان برطرف نشد، بلکه گرفتار مسائل دیگری نیز شدند.

س: در این میان تکلیف کشاورزان خرده‌پا چیست؟

کشاورزان کشورهای مختلف به ویژه کشورهای در حال توسعه، با یکدیگر متحد شده و تشکلهایی را به منظور بررسی

مشکلات و انجام مذاکرات ایجاد کرده‌اند. این تشکلهای اکثراً در مکان‌هایی که سازمان تجارت جهانی جلسه دارد، تجمع می‌کنند و نسبت به حضور این سازمان در کشورها اعتراض دارند. به عنوان مثال می‌توان به اجتماعات اعتراض آمیز سیاتل آمریکا در سال ۲۰۰۰، مکزیک در سال ۲۰۰۳ و هنگ‌کنگ در سال ۲۰۰۵ اشاره کرد.

س: نحوه‌ی کار سازمان تجارت جهانی چگونه است؟

سازمان تجارت جهانی در بخش‌های گوناگون همانند کشاورزی دارای تفاهم‌نامه‌های خاص است. این تفاهم‌نامه‌ها دارای سه بخش اساسی: دسترسی به بازار، کمک‌های داخلی یا یارانه‌ها و یارانه برای صادرات می‌باشند. در واقع هدف اصلی آنها، حذف دولت و ترویج تجارت بی‌قید و شرط جهانی است. همچنین این سازمان از یارانه و تعرفه به‌عنوان عوامل محدود کننده و مانعی در برابر رقابت عادلانه یاد می‌کند چراکه پایه گذاران آن بر این باورند که بازار باید تعیین کند چه تولیدکننده‌ای می‌تواند ارزان‌ترین محصول را عرضه کند و دولت‌ها حق دخالت ندارند.

با گسترش تفکر جهانی شدن تجارت، مشکلات و اختلاف نظرهایی میان کشورهای عضو این سازمان بوجود آمد، که پیامد آن تاسیس سازمان یا کمیته‌ی حل اختلاف در بدنه‌ی سازمان تجارت جهانی بود که هدف آن، رسیدگی به مشکلات حاصل از اجرای تجارت جهانی و در صورت نیاز جریمه‌ی اعضای خطاکار است.

س: در آینده وضعیت کیفیت و سلامت محصولات غذایی را چگونه پیش بینی می‌کنید؟ آیا با توجه به شرایط موجود، گرایش تولیدکنندگان به تولید محصولات ارگانیک، سالم، IPM و... افزایش خواهد یافت؟ یا محصولات ناسالم و صنعتی بازارهای جهانی غذا را تصاحب خواهند نمود؟

سازمان بین‌المللی کُدکس (CODEX) با همکاری سازمان خواربار و کشاورزی و سازمان بهداشت جهانی، به منظور تدوین استانداردهای سلامت غذا در دنیا، تاسیس شد.

هدف اصلی این سازمان، حمایت از مصرف کنندگان و ارائه‌ی غذای سالم به آنها بود. اما متأسفانه با شکل‌گیری سازمان تجارت جهانی و قدرتمند شدن شرکت‌های چندملیتی از طریق در دست داشتن بازار جهانی غذا و حمایت از واحدهای تولیدی این شرکت‌ها که غذای ناسالم و صنعتی تولید می‌کنند، به تدریج از میزان سلامت محصولات کشاورزی کاسته شده و شرکت‌های چندملیتی در نظر دارند قوانین و مقررات را به سویی هدایت کنند که مناسب و حامی تولیدات صنعتی آنها باشد نه تولیدات سالم. با این حال مقررات اتحادیه‌ی اروپا و کدکس نیز آنقدر پیچیده است که تنها شرکت‌های بزرگ قادر به پیروی از آنها می‌باشند. بدین ترتیب، مقررات استانداردهای غذای سالم، در نهایت هم غذای ناسالم به مردم تحویل می‌دهند و هم بازارهای بین‌المللی را در انحصار چند شرکت بزرگ نگه می‌دارند.

برای مثال به تشریح یک الگو از غذای ناسالم صنعتی درباره دامداری‌های صنعتی کشور آمریکا که با استانداردهای بین‌المللی مطابقت دارد، می‌پردازیم. حداقل تعداد راس دام موجود در یک واحد دامداری صنعتی آمریکا، ۲۵۰۰ و حداکثر ۵۲ هزار راس است. این تعداد دام در سوله‌های بزرگ نگهداری می‌شوند و هیچ‌گونه ارتباطی با محیط بیرونی خود ندارند. گاوهای موجود در دامداری‌های صنعتی از نژادهای پرشیر هستند که برخلاف گاوهای بومی میزان مقاومتشان نسبت به بیماری‌های گوناگون بسیار پائین است، طوری که دامدارها، این گاوها را -که توانایی تولید ۴۰-۳۰ لیتر شیر در روز را دارند- تنها با تزریق واکسن و هورمون می‌توانند زنده نگه دارند. گفتنی است شیرهای تولید شده از دامداری‌های صنعتی آمریکا تا اندازه‌ای ناسالم و آلوده است که اگر بخواهند شیر تازه به مردم بدهند همه مریض خواهند شد، بنابراین مجبور هستند در ابتدا شیر تازه را به شیر خشک تبدیل کنند و پس از نابودی تمام میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زای موجود در آن و اضافه کردن مجدد آب به بازار عرضه کنند.

وضعیت سلامت و استاندارد تولیدات اروپایی بهتر از محصولات آمریکایی است، طوری که در برخی از کشورهای اروپایی از شیر خام و غیر پاستوریزه پنیر تهیه، و به بازار داخلی عرضه می‌کنند. در صورتی که اگر قرار شود از شیرهای صنعتی آمریکا پنیر سنتی

و غیر پاستوریزه درست کنند، مطمئن باشید که اثرات مخربی بر سلامت انسان‌ها وارد خواهد شد. شرکت‌های آمریکایی بر این موضوع اصرار دارند که محصولات غذایی جهان باید بر اساس استانداردهایی که خود تدوین می‌کنند و مناسب محصولات صنعتی است تولید شود، برای نمونه تعریف آنها از شیرتازه، شیر خشکی است که پس از اضافه کردن آب به بازار عرضه شود. کشورهایی که بیشتر محصولاتشان صنعتی و ناسالم است اجرای استانداردهای سختگیرانه‌ی بهداشت و سلامتی را مانعی برای تجارت جهانی و آزاد می‌دانند و سعی دارند که استانداردهای بین‌المللی سختگیرانه را حذف کنند.

در حدود ۱۵-۱۰ سال بود که بر اساس استانداردهای کدکس (جمع‌آوری و تطبیق بین‌المللی استانداردهای مواد غذایی) تعریفی که از شیر تازه وجود داشت به شیری گفته می‌شد که ۴۸ ساعت بیشتر از دوشیدن آن نگذشته باشد. اما امروزه تعریف شیر تازه تغییر کرده است چرا که مدت زمان آن از ۴۸ ساعت به ۳۲ روز رسیده است. دلیل آن این است که کشور نیوزیلند که صادر کننده‌ی مهم لبنیات است می‌تواند به ارزان‌ترین قیمت این محصول را در حداکثر ۳۲ روز به بازارهای جهانی عرضه کند، بنابراین از نظر آنها میزان ماندگاری شیر باید بالا باشد حتی اگر مزه، تازگی و سلامت آن آسیب ببیند.

س: اتحادیه اروپا از کشاورزی صنعتی حمایت می‌کند اما دارای قوانین سختگیرانه‌ای برای خرید محصولات کشاورزی است. برای نمونه کشور ما برای صادرات پسته به اتحادیه‌ی اروپا، مجبور است میزان باقیمانده آلاینده‌های غذایی همانند افلاتوکسین را به میزان بسیار پائینی برساند. شما این مسئله را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

حالا من می‌خواهم سوالی را مطرح کنم. به باور شما آیا ایران واقعا مجبور است که پسته صادر کند؟ ایران برای آن که بخواهد با کشورهای بزرگ تولید کننده‌ی پسته همانند آمریکا، سوریه و ترکیه رقابت کند باید میزان کارایی تولید پسته خود را به حداکثر برساند و تحقق این موضوع نیازمند استفاده از نظام صنعتی، ماشین آلات زیاد و اختصاص

زمین‌های مرغوب به کشت پسته است. بر فرض که بتوانید میزان کارایی تولید خود را به حداکثر برسانید و بازار جهانی پسته را نیز تصاحب کنید، اما خودکفایی دیگر محصولات خود را از دست می‌دهد و در نهایت تبدیل به کشوری می‌شود که مجبور است از گندم تا پیاز خود را از دیگر کشورها وارد کند.

کشورهای قدرتمند می‌توانند به راحتی تعاریف و استانداردها را بر اساس سلیقه و منافع خود تغییر دهند، تا تجارت برای آنها آسان‌تر انجام شود. به باور من کشورهایی مانند ایران به جای آن که به دنبال تدوین استانداردهایی باشند تا بتوانند با اجرای آن محصولات خود را به بازار دیگر کشورها عرضه کنند باید در پی تدوین استانداردهای ملی باشند که اجرای آن منجر به تولید محصولات غذایی سالم و با کیفیت بالا می‌شود. ایران هنوز عضو سازمان تجارت جهانی نیست بنابراین می‌تواند اعلام کند که تنها محصولاتی را وارد خواهد کرد که در تولید و فرآوری آن استانداردهای سختگیرانه اجرا شده است و با خرید و تولید محصولات سالم و ارگانیک از حقوق شهروندان خود دفاع کند. اما متأسفانه بیشتر کشورها تمایل دارند به سوی تولیدات صنعتی حرکت کنند.

س: در کشور ایران کشاورزی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، شنیده‌ها حاکی از آن است که اگر نتوانیم عضو سازمان تجارت جهانی شویم صادرات و واردات محصولات کشاورزی ما با مشکل مواجه خواهد شد. آیا شما صحت این شنیده‌ها را تایید می‌کنید؟

به نظر من شما باید در ابتدا میزان واقعی حجم صادرات و واردات محصولات کشاورزی کشورتان را محاسبه کنید. برای نمونه کشور استرالیا، با توجه به آن که کشوری با جمعیت کم و با وسعت بالا می‌باشد، لذا مصرف داخلی محصولات آنها یک بیستم صادراتشان می‌باشد، پس می‌توانند علاوه بر تامین نیاز داخلی، مازاد تولید خود را صادر و از این راه سود کسب کنند. اما کشور ایران با جمعیت بالا، بهتر است به جای صادر کردن محصولات خود، از بازارهای داخلی حمایت کرده و به خودکفایی



در محصولاتی که، در حال حاضر آنها را وارد می‌کند، رسیده و به این استقلال کشور را تضمین کند.

در هر کشوری افراد سودجویی وجود دارند که با واسطه‌گری از صادرات و واردات محصولات سود می‌برند، بنابراین برای آن که بتوانید استقلال کشورتان را حفظ و به امنیت غذایی برسید، بهتر است محصولاتی را که وارد می‌کنید خودتان تولید و یا از آن صرف نظر کنید. برای نمونه من اگر در کشورم بخواهم موز بخورم باید آن را از کشورهای دیگر وارد کنم اما باید به این موضوع بیاندیشم که ارزش استقلال کشورم بیشتر است یا واردات میوه‌هایی مانند موز یا گوجه فرنگی؟

از سوی دیگر، ما باید محصولاتی را تولید کنیم که علاوه بر سالم بودن به محیط زیست نیز آسیب نرسانده و در حفظ هویت و فرهنگ محلی و بومی کشور، که ارتباط مستقیم با زندگی روستایی و عشایری آن دارد، موثر باشد. با توجه به آن که جمهوری اسلامی ایران حاصل انقلاب مردمی است و خودکفایی غذایی به عنوان یکی از اهداف مهم آن بوده است، بنابراین مردم و سیاستگذاران باید نسبت به واردات و صادرات محصولات غذایی بسیار حساس باشند. کشور شما واردکننده‌ی شکر است، با توجه به آن که امروزه از شکر و نیشکر به عنوان زیست سوخت‌هایی که ممکن است در آینده جایگزین نفت و گاز شوند استفاده می‌کنند بنابراین ممکن است در آینده قیمت این محصول افزایش چشمگیری داشته باشد و کشور شما از افزایش قیمت این محصول در بازارهای جهانی آسیب ببیند. بنابراین بهترین راه‌حل برای حفظ استقلال کشور خودکفایی در محصولات غذایی است.

س: آیا شما به طور کلی با تجارت

جهانی مخالف هستید؟

البته ما مشکلی با تجارت نداریم و متوجه‌ی این موضوع هستیم که هر کشوری ممکن است بخواهد محصولات غیراستراتژیکی را صادر و وارد کند. خودکفایی موضوع بسیار مهمی است، اما مقررات و قوانین تجارت باید به شیوه‌ای باشد که دو کشور مستقل با پای‌بندی به اصول همکاری و همبستگی، با هم مذاکره و تجارت کنند، نه آن که بخواهند

رقبای خود را از بین ببرند یا آنها را ورشکست کنند. با توجه به آن که بیش از نیمی از جمعیت دنیا در کشورهای آسیایی زندگی می‌کنند دولت‌مردان آنها می‌توانند نظام جامعی را طراحی کنند که بدون آسیب رساندن به اقتصاد یکدیگر تجارت مناسب و عادلانه‌ای را انجام دهند.

س: چرا تا این اندازه بر خودکفایی

تاکید می‌نمایید؟

استقلال و خودکفایی غذا دو عامل مهم در حاکمیت و استقلال کشورها محسوب می‌شود، برای نمونه در جنگ جهانی دوم از غذا به عنوان اسلحه‌ی سیاسی علیه کشورهای همانند اتحادیه‌ی جماهیر شوروی سابق استفاده شد بنابراین کشورهایی که وابستگی غذایی دارند هیچ وقت نمی‌توانند استقلال خود را حفظ کنند. تولید غذا در هر کشور بخشی منحصر به فرد و خاص در اقتصاد آن محسوب می‌شود و دولت‌ها باید رسیدگی به وضعیت کار و معیشت کشاورزان و روستائیان را در برنامه‌های کاری خود قرار دهند چرا که بی‌توجهی به این موضوع منجر به مهاجرت وسیع جوامع روستایی به شهرها و در نهایت به وجود آمدن بحران اجتماعی خواهد شد. پس تامین رفاه مناطق روستایی و حمایت و حفاظت از کشاورزان، باید به صورت اصلی و مهم و اساسی در هر کشور محسوب گردد.

با توجه به شرایطی که سازمان تجارت جهانی با اعمال سیاست‌های خود بوجود آورده است دولتمردان اروپایی به این نتیجه رسیده‌اند که تنها راه رقابت و فروش تولیدات غذایی اروپایی در بازارهای جهانی آن است که در تمام دنیا تعرفه‌ها برداشته شوند، تا آنها بتوانند با ارائه‌ی یارانه به بخش‌های صنعتی، بازار جهانی غذا را در دست بگیرند و صادرات داشته باشند.

س: با توجه به چشم اندازی که شما

از وضعیت کشورهای عضو تجارت

جهانی ارائه دادید، آیا می‌توان

نتیجه‌گیری کرد که تجارت آزاد تله‌ای

است که توسط کشورهای مؤسس

این سازمان با هدف‌های سودجویانه

بوجود آمده و کشورها باید پیش از

عضویت عواقب آنرا پیش‌بینی کنند

و تنها اصولی را بپذیرند که منافع و استقلال آنها را تامین می‌کند و به عبارت دیگر گول تبلیغات مثبت آنها را نخورند؟

بله. پس از جنگ جهانی دوم اروپاییان فقیر و گرسنه بودند، ۵ کشور اصلی بوجود آورنده‌ی اتحادیه‌ی اروپا با هدف خودکفایی در کشاورزی بازار داخلی محصولات کشاورزی خود را توسط دو عامل تعرفه و یارانه پرورش دادند. آنها با تکیه بر حفاظت از بازار داخلی امروزه به مرتبه‌ای رسیده‌اند که می‌خواهند تجارت دنیا را در دست گیرند و به دیگر کشورها اعلام می‌کنند که نباید تعرفه و یارانه داشته باشند چرا که خود، این مرحله را گذارنده و ارزش آنرا درک کرده‌اند، بنابراین می‌خواهند با تجارت آزاد، به راحتی محصولات خود را به بازارهای جهانی عرضه کنند، رقبای خود را نابود کنند و خودکفایی در کشورها را از بین ببرند.

ایران در حال حاضر عضو سازمان تجارت جهانی نیست و مشکلی نیز برای صادرات پسته و دیگر محصولات خود ندارد، اما چنان چه عضو این سازمان شود باید علاوه بر آن که پسته‌ی خود را صادر کند تمام قانون و مقررات سازمان را نیز اجرا و رعایت کند. برای نمونه هر کشوری که عضو سازمان تجارت جهانی می‌بایستی ۵ درصد محصولات مصرف داخلی خود را وارد کند حتی اگر در تولید آن محصول خودکفا باشد. بنابراین چرا خود را ملزم به پذیرش قوانین سخت آنها کنید در صورتی که در حال حاضر مشکلی برای صادرات ندارید؟

بازار جهانی غذا رو به کاهش است و کشورهای قدرتمند می‌خواهند با نابودی بازارهای داخلی به بازارهای جهانی رونق ببخشند. رئیس‌جمهور پیشین آمریکا (بوش) طی سخنرانی که در روزهای اول ریاست جمهوری خود در سنای آمریکا داشت، اعلام کرد: «غذا و امنیت غذایی منجر به امنیت ملی خواهد شد، کشوری که کنترل تولیدات غذایی خود را از دست بدهد قادر به حفظ امنیت ملی خود نخواهد بود.» بنابراین آنها به عنوان یکی از اعضای اصلی این سازمان به امنیت غذایی و خودکفایی در کشور خود اهمیت بسیاری می‌دهند و با اعمال سیاست‌های زورگویانه خود قصد در گمراه کردن و به خطر انداختن امنیت ملی دیگر کشورها را دارند.



رابطه‌ی بین تغییرات اقلیمی و کشاورزی

میلیارد نفر از ساکنان کره زمین به این نظام بستگی دارد.

کشاورزی صنعتی از عوامل مهم تولید گازهای گلخانه‌ای

در نظام تولید غذا به شیوه صنعتی، استفاده از ماشین‌آلات و فن‌آوری‌های پرهزینه به شکل فزاینده‌ای صورت می‌پذیرد که مصرف بالای انرژی و سوخت را به همراه دارد. آلودگی محیط‌زیست و از بین رفتن تنوع زیستی، اتلاف انرژی، مواد غذایی و در نهایت از بین رفتن معیشت کشاورزان از جمله پیامدهای تکیه بر نظام صنعتی کشاورزی در دنیاست. در کشور ما بیش از ۳۰٪ نان مصرفی به شکل ضایعات دور ریخته می‌شود که این موضوع به ضعف نظام صنعتی تولید غذا باز می‌گردد.

به نقل از گزارش بررسی Stern درباره اقتصاد تغییرات اقلیمی

Stern Review Report on the Economics of Climate

Change)، ۱۴٪ گازهای گلخانه‌ای در دنیا به طور مستقیم توسط بخش کشاورزی تولید می‌گردد، اما باید توجه داشت که این رقم به تنهایی بیانگر کل مسئله نیست. بخش عمده (۱۸ درصد) تغییرات اقلیمی و تولید گازهای گلخانه‌ای به نحوه کاربری اراضی باز می‌گردد، در این میان قطع جنگل‌ها به منظور کشت صنعتی و تولید خوراک دام بیشترین سهم را در تغییر کاربری اراضی دارند. از سوی دیگر، ۱۴٪ گازهای گلخانه‌ای تولید شده در دنیا به صنعت حمل و نقل محصولات و نهاده‌های کشاورزی و مواد غذایی تعلق دارد. اگر این نکات به محاسبات گازهای گلخانه‌ای با منشاء کشاورزی اضافه شوند، این بخش احتمالاً موجب تولید

بخش کشاورزی است. افزایش دمای شب و روز، وقوع خشکسالی‌های بیشتر و شدیدتر، شیوع آفات و امراض گیاهی و دامی،

بحران آب، خاک و غیره، همه و همه به وارد آمدن خسارات جبران ناپذیر به کشاورزی و تلفات دام منجر خواهد گردید.

تأثیر تغییرات اقلیمی بر کشاورزی

بیش از چند سال است که کشاورزان خسارات مربوط به تغییرات اقلیمی را پرداخت می‌نمایند و آن چنان که مشخص است، عرصه روز به روز بر آنها سخت‌تر خواهد شد. خشکسالی‌های شدید، سیل، طوفان، کم بارانی، پربارانی و افزایش دمای کره زمین به شیوع بیماری‌ها، آفات دام و گیاه منجر می‌شود. نکته مهم این است که کشاورزان خرده‌پا خسارت چیزی را می‌پردازند که خود مسبب آن نیستند. نظام کشاورزی خرده‌پا برعکس نظام کشاورزی صنعتی که موجب گرم شدن کره زمین و تغییرات اقلیمی می‌شود، موجب پایداری منابع طبیعی و مانع بروز تغییرات اقلیمی است. کشاورزان خرده‌پای در انجمن‌ها و تشکل‌های خود در سرتاسر جهان اعلام نموده‌اند که با حمایت از نظام کشاورزی پایدار و خرده‌پا می‌توان دمای کره زمین را پایین نگه داشت و مانع افزایش آن گردید. نظام کشاورزی پایدار بر خلاف نظام کشاورزی صنعتی به حفظ کربن در خاک و حفاظت از تنوع زیستی کمک شایانی می‌کند، ضمن اینکه، معیشت بیش از ۲/۸



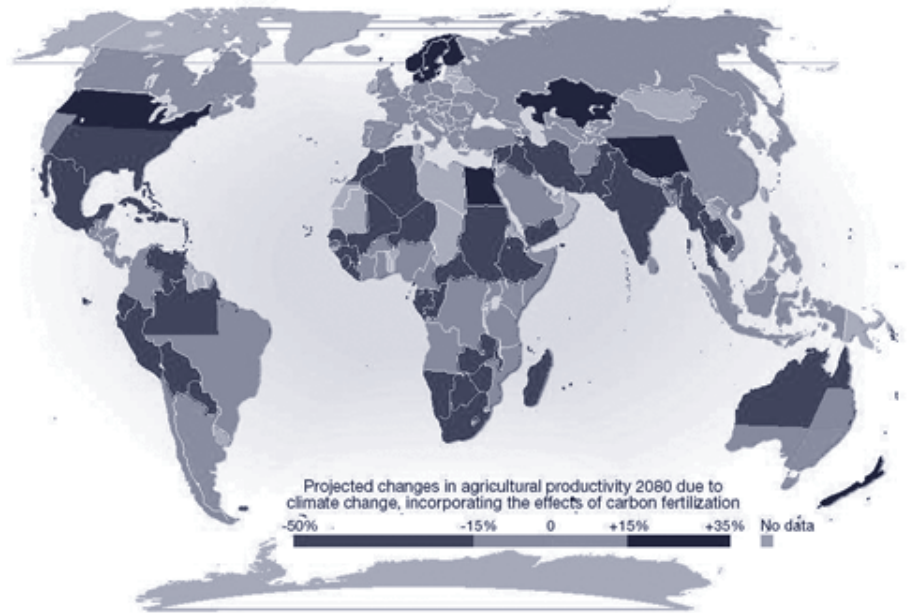
چهارمین گزارش هیات دولتی سازمان ملل متحد در رابطه با تغییرات اقلیمی (Intergovernmental Panel on Climate Change) که توسط تعدادی از دانشمندان برجسته و معتبر تدوین شده است، به پیش‌بینی وضع آینده پرداخته است. در این گزارش، گرم شدن آب و هوا و افزایش دمای کره زمین غیر قابل انکار اعلام شده است. افزایش دمای کره زمین طی یک صد سال اخیر ۰/۷ درجه سانتیگراد می‌باشد. این عدد در نگاه اول ناچیز به نظر می‌رسد اما باید توجه داشت که اختلاف دمای آخرین دوره یخبندان کره زمین تا به امروز تنها ۴ درجه است، بنابراین ۰/۷ درجه عدد کمی نیست.

افزایش ناگهانی دمای کره زمین در اواسط قرن ۱۹ میلادی به دنبال افزایش روند تولید گازهای گلخانه‌ای صورت گرفت. از آغاز دوران صنعتی و در پی استفاده افراطی از سوخت‌های فسیلی، تولید گاز دی‌اکسید کربن و اکسید نیتروژن روند صعودی داشته است. باید توجه داشت که متان و اکسید نیتروژن در تغییرات اقلیمی بسیار مؤثرند و به ترتیب ۲۱ و ۳۱۰ برابر بیشتر از دی‌اکسید کربن در افزایش دمای کره زمین نقش دارند. از سال ۱۹۷۰، تولید گاز متان تا ۴۰٪ و اکسید نیتروژن تا ۵۰٪ افزایش یافته است. دلیل این روند صعودی فعالیت‌های انسانی است که اثرات مخربی بر محیط‌زیست گذاشته است. از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ میلادی تعداد اراضی که بر اثر خشکسالی‌های پی‌درپی قابلیت و کارایی خود را از دست داده‌اند، روز به روز بیشتر شده است. میزان بارش در بخش کویری، مدیترانه‌ای و قسمت‌هایی از جنوب آفریقا و آسیا روند نزولی به خود گرفته است و این در حالیست که در سایر نقاط دنیا باران‌های ناگهانی و سیل‌آسا خسارات زیادی به بار آورده است.

هر چه دمای کره زمین بالاتر رود، شدت این تغییرات بیشتر خواهد بود. طبق پیش‌بینی‌های انجام شده، دمای کره زمین تا سال ۲۱۰۰ بین ۴- و ۱/۸ و شاید تا ۶/۴ درجه افزایش می‌یابد. بیشترین تأثیرات این افزایش دما متوجه



شیوع آفت و بیماری‌های جدید یکی از تأثیرات مهم تغییرات اقلیمی بر کشاورزی است.



با توجه به نقشه‌ی فوق، به دلیل تغییرات اقلیمی و کاهش میزان بارندگی، ایران در وضعیت بسیار بحرانی قرار گرفته، که این امر ۱۵ تا ۵۰ درصد کاهش عملکرد محصولات کشاورزی را به دنبال خواهد داشت.

۲۵٪ از گازهای گلخانه‌ای می‌باشد.

کشاورزی صنعتی به شکل مستقیم با تولید گاز دی‌اکسیدکربن، متان و اکسید نیتروژن، نقش مهمی در تغییرات اقلیمی دارد که از دو طریق قطع درختان و جنگل‌زدایی، موجب انتقال کربن در خاک به اتمسفر می‌شود. همچنین تالاب‌هایی که به منظور راه‌سازی و موارد مشابه از بین می‌روند، دی‌اکسید بسیار زیادی تولید می‌کنند. شخم عمیق، استفاده از ماشین‌آلات سنگین، چرای بی‌رویه، بیابان‌زایی، کشت تک‌محصولی و غیره از جمله مواردی هستند که به تخریب بافت خاک، فرسایش و در نهایت تولید گازهای گلخانه‌ای منجر می‌شوند.

به نقل از گزارش هیئت دولتی سازمان ملل متحد در رابطه با تغییرات اقلیمی (Intergovernmental Panel on Climate Change)، اضافه کردن

کود نیتروژنه به زمین، به تنهایی موجب تولید ۳۸٪ از گازهای گلخانه‌ای ناشی از کشاورزی می‌شود. باید توجه داشت که ۳۲٪ از گازهای مخرب تولید شده توسط نظام کشاورزی صنعتی را متان تشکیل می‌دهد، گازی که به دلیل بروز نفخ در دستگاه گوارش دام (به دلیل استفاده از غلات در جیره غذایی) تولید می‌شود، بیشترین سهم متان را به خود اختصاص می‌دهد. کشت صنعتی برنج نیز به تولید ۱۱٪ دیگر از گازهای مخرب منجر می‌شود.

با از بین رفتن طبیعت
بکر و دست‌نخورده یک



اصول حفاظت از محیط‌زیست مانند رعایت تناوب، آیش، استفاده از کود حیوانی، سبز و به‌زرایی، به حفاظت از تنوع زیستی و کیفیت خاک کمک شایانی می‌نماید. بدین ترتیب، بافت خاک در برابر آسیب‌های ناشی از فرسایش بادی و آبی مصون مانده و بیومس (جرمزی، biomass) آن حفظ می‌گردد. طبق تحقیقات انجام شده، زمین‌های مورد استفاده در کشاورزی ارگانیک بین ۷۳۳ تا ۳۰۰۰ کیلو در هکتار، دی‌اکسیدکربن از اتمسفر جذب نموده و به زمین منتقل می‌کنند. در نظام کشاورزی پایدار، رهاسازی گازهای گلخانه‌ای تا ۶۴٪ کاهش پیدا نموده و پایداری ساختار و بافت خاک به میزان قابل توجهی بهبود می‌یابد. بدین ترتیب ظرفیت خاک به ویژه بافت سطحی (topsoil) در نگهداری رطوبت افزایش می‌یابد. این ویژگی راهکار مناسبی برای مقابله با اثرات تغییرات اقلیمی به ویژه خشکسالی است. بر اساس اعلام یک موسسه تحقیقاتی در آمریکا، در سال‌هایی که بارندگی کافی در این کشور اتفاق افتاده، عملکرد هر دو الگوی کشت (صنعتی و ارگانیک) نزدیک به هم برآورد شده است. این در حالی است که طی سال‌های خشک و بحرانی، کشت ارگانیک به مراتب عملکرد بهتری داشته است. هم‌چنین در رابطه با کشت ذرت و حبوبات، کشاورزی ارگانیک در مقایسه با کشاورزی صنعتی به میزان ۳۰ درصد در استفاده از انرژی فسیلی صرفه‌جویی می‌کند. بعد از وقوع گردباد میچ (Mitch) در آمریکای مرکزی، خسارت کمتری به کشاورزان سنتی و ارگانیک وارد شد.

موسسه هندی Navdania (ناودانیا) در

منطقه و تبدیل آن به اراضی کشت صنعتی، ۶۰-۷۵ درصد از کربن موجود در خاک به اتمسفر منتقل می‌شود. طبق محاسبات انجام شده، مقدار کربن از بین رفته در این اراضی به ۸۰-۲۰ تن در هکتار می‌رسد. از سوی دیگر، میزان حساسیت و آسیب‌پذیری محصولاتی که در این اراضی کشت می‌شوند به دلیل نبود کربن کافی در خاک، چندین برابر است. بیش از یک سوم اراضی قابل کشت در دنیا به تولید غذای دام تعلق دارد. در همین راستا بسیاری از جنگل‌های موجود تخریب شده و به منظور تولید غذای دام تحت کشت صنعتی قرار گرفته‌اند. کشت محصولات کشاورزی به لحاظ تولید اکسیژن به هیچ وجه قابل مقایسه با درختان یک جنگل نیست. بنابراین کربن موجود در خاک به هوا می‌رود و در نهایت با افزایش گازهای گلخانه‌ای و به افزایش دمای کره زمین منجر می‌شود.

کشاورزی صنعتی در دامن زدن به بحران آب نیز، نقش اساسی دارد که خود از عوامل تاثیرگذار بر تغییرات اقلیمی است. این امر از دو طریق: تولید خوراک دام، کاشت و داشت بذور صنعتی و بهداشت دامداری‌های صنعتی که مستلزم استفاده زیاد از منابع آبی است و همچنین نفوذ کود و سموم شیمیایی به منابع آبی است که موجب آلودگی آنها می‌شود.

جلوگیری از تغییرات اقلیمی با کشاورزی پایدار

کشاورزی خرده‌پا و پایدار به دلیل حفظ



تخریب جنگل‌های آمازون (معروف به ریه کره زمین) در اثر کشت سویا برای خوراک دام دامداری‌های صنعتی



گزارش خود سهم کشاورزی ارگانیک در افزایش میزان حفاظت از کربن و آب خاک را به ترتیب ۵۵ و ۱۰ درصد اعلام نمود. از دیدگاه علمی، حفظ آب در خاک‌های ارگانیک ۲۰-۴۰ درصد بیشتر از خاک‌های کود شیمیایی خورده صورت می‌گیرد. به طور متوسط ۸۱۶۰۰۰ لیتر در هکتار آب جذب شده توسط خاک‌های ارگانیک، در ۱۵٪ خاک نگهداری می‌شود. بدین ترتیب خاک نیز به یک منبع غنی از آب تبدیل می‌شود و امکان وقوع سیل و خشکسالی در چنین خاک‌هایی کاهش می‌یابد. از سوی دیگر باید توجه داشت که نیاز آبی بذرهای سنتی و ارگانیک به آب در مقایسه با بذرهای صنعتی، بسیار کمتر است. برای مثال بذر ارزن به ۳۰۰-۲۰۰ میلی‌متر آب نیاز دارد، این در حالی است که کشت برنج پرمحصول صنعتی به استفاده از ۲۵۰۰ میلی‌متر آب بستگی دارد.

مقابله با تغییرات اقلیمی نیازمند ایجاد تغییرات اساسی در شیوه زندگی بشر است

به نظر می‌رسد صاحبان قدرت و سرمایه در دنیا، به موضوع اصلی که همان نحوه زندگی امروزی است توجه کافی ننموده‌اند. الگویی که کشورهای غربی برای توسعه ترسیم کرده‌اند و سایر کشورها مثل کشور ما از آن تقلید نموده‌اند بر پایه مصرف‌گرایی و رشد اقتصادی نامحدود است. در این الگو هدف اصلی تولید صنعتی توسط تعدادی شرکت بزرگ و وابسته شدن سایر افراد در نقش مصرف‌کننده به این شرکت‌ها می‌باشد. در این سبک از زندگی، انرژی نه تنها تولید نمی‌شود بلکه بیش از هر زمان دیگری مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای مثال می‌توان به انرژی مورد نیاز جهت تولید، مصرف، حمل و نقل، دفع پس‌مانده‌ها و غیره اشاره نمود.

نرسیده است. در این رابطه پروتکل کیوتو از شهرت و اهمیت بیشتری برخوردار است. مشکل اصلی این است که این افراد به مسائل اصلی که یکی از آنها الگوی نادرست زندگی امروزی انسان است نپرداخته‌اند و اگر وضع به همین منوال ادامه یابد، این بحران شدت بیشتری خواهد گرفت.

بررسی دقیق و علمی تاثیر کشاورزی صنعتی بر تغییرات اقلیمی، حمایت از نظام کشاورزی خرده‌پا، کاهش مصرف انرژی در سطح جهان و جایگزین نمودن انرژی‌های تجدیدپذیر، جلوگیری از به انحصار درآمدن انرژی‌های نو و حفظ نظام مدیریت مشارکتی استفاده از منابع طبیعی از جمله مواردی است که باید بیش از پیش به آنها توجه نمود.

از سوی دیگر، تشکل‌های کشاورزی مختلف در سراسر دنیا، کشاورزان را به مشارکت در جلسات سران خود و فعالیت جهت احقاق حقوق خود که حمایت از الگوی کشاورزی خرده‌پا در دنیا است، دعوت می‌نمایند. جمع‌آوری اطلاعات پیرامون تاثیر تغییرات اقلیمی بر کشاورزی خرده‌پا، بررسی تاثیر راه‌حل‌های ارائه شده برای مقابله با اثرات بحران اقلیمی بر کشاورزی خرده‌پا، ارائه ابتکارات کشاورزان خرده‌پا در رابطه با تغییرات اقلیمی و گفتگو با سران دولتی در جلسات بین‌المللی، از جمله فعالیت‌هایی است که می‌تواند کشاورزان را در احقاق حقوق خود یاری نماید.

این فن‌آوری‌ها، که همانا تخریب محیط‌زیست است، معطوف نمی‌کنند. استفاده گسترده از زیست‌سوخت‌ها، بذرهای تراریخته، ریختن کود شیمیایی در اقیانوس‌ها و غیره از جمله تبعات روی آوردن ناآگاهانه به فن‌آوری‌های مدرن است.

کنوانسیون سازمان ملل در رابطه با تغییرات اقلیمی (United Nations) Framework Convention on Climate Change- (UNFCCC)

تاکنون سران بسیاری از کشورهای دنیا برای حل بحران تغییرات اقلیمی با یکدیگر به بحث و تبادل نظر پرداخته‌اند اما متأسفانه مذاکرات آنها تا این لحظه به نتیجه درستی



تهدید سلامت انسان و طبیعت توسط دامداری‌های صنعتی

مقدمه

در چند دهه اخیر کشاورزی و تولید غذا به شکل صنعتی رواج بسیاری یافته است. شرکت‌هایی که حامی این روند هستند هر سال بزرگتر و قدرتمندتر می‌شوند. تولید غذا به روش صنعتی سلامت انسان و طبیعت را تهدید می‌کند و این بحران در رابطه با پرورش دام بسیار چشمگیر است. دامداری‌های صنعتی محصولات بسیار ناسالمی تولید می‌کنند و در عین حال موجب آلودگی محیط و تولید گازهای گلخانه‌ای می‌شوند. ادامه حیات دامداری‌های صنعتی بدون دریافت یارانه‌ها و کمک‌های دولتی میسر نیست. دامداری‌های سنتی که معمولاً هیچ نوع کمک دولتی دریافت نمی‌کنند، جدا از تولید غذای سالم، معیشت دامداران خرده‌پا را نیز تامین می‌نمایند و متأسفانه در شرایط کنونی دامداری‌های صنعتی وابسته به شرکت‌های خصوصی، هر روزه بیش از پیش جایگزین دامداری‌های سنتی می‌شوند.

محصولات دامداری‌های صنعتی علی‌رغم حجم انبوه، با کمترین ملاحظه نسبت به حفاظت از محیط زیست و سلامت غذا، تولید و به دست انسان می‌رسد. دلیل این بی‌توجهی، سود هنگفت موجود در صنعت تولید غذا و فرآورده‌های دامی است. شرکت‌های قدرتمند خصوصی تولیدکننده محصولات دامی، بدون توجه به تهدیداتی که علیه سلامت غذا، انسان و محیط زیست انجام می‌دهند، به تولید غذا می‌پردازند.

پیامدهای کلی توسعه دامداری‌های صنعتی

۱- به خطر افتادن سلامت و امنیت غذا؛

۲- به خطر افتادن معیشت دامداران و کشاورزان خرده‌پا؛

۳- اتکا به یارانه‌های کلان دولتی که به خوراک دام تعلق می‌گیرد (۴/۵ میلیارد دلار در سال در آمریکا)؛

۴- تغییرات اقلیمی و گرم شدن کره زمین؛

۵- از بین رفتن نژادهای سنتی و بومی‌دام؛

۶- آسیب‌پذیری دام‌های صنعتی به مریضی و شیوع آنتی‌بیوتیک‌های جدید.

تمام نیازهای خود (دام، خوراک، دامپزشک، دارو و ...) از طریق همان شرکت می‌نمایند و در نهایت دام او را با قیمت مورد نظر خود خریداری می‌کنند.

با ترویج نظام دامداری صنعتی، دانش بومی مربوط به دامپروری از بین رفته و معیشت بسیاری از دامداران خرده‌پا به خطر می‌افتد. دانش بومی که سالیان سال بسیاری از دامداران خرده‌پا و سنتی در پرورش دام به کار گرفته‌اند، کمرنگ شده و به فراموشی سپرده می‌شود. در الگوی تولید محصولات دامی به شکل صنعتی، یک دامدار نقش کارگر را ایفا می‌نماید و نیازی به دانش بومی و غیره ندارد.

در حال حاضر هم نظام دامداری سنتی (خرده‌پا و عشایری) و هم نظام دامداری صنعتی در کشور ما وجود دارد. سؤال اصلی این است که آیا تامین هزینه واردات سویا و ذرت جهت مصرف خوراک دام صنعتی، منطقی و به صرفه است؟ آیا استفاده از منابع محدود آب کشور برای کشت خوراک دام در شرایط بحران اقلیمی منصفانه است؟

میزان صنعتی بودن

فرآورده‌های دامی موجود و وسعت دامداری‌های صنعتی

در حال حاضر ۷۴٪ از مرغ‌ها، ۵۰٪ از خوک‌ها و ۴۳٪ از گاوهای موجود در جهان، در دامداری‌های صنعتی پرورش می‌یابند.

غالباً کشورهای توسعه یافته هستند، بیشترین حجم تولید محصولات صنعتی دامی را به خود اختصاص داده‌اند اما در حال حاضر، توسعه دامداری‌های صنعتی در کشورهای در حال توسعه سریع‌تر اتفاق می‌افتد.

در آمریکا، عبارت دامداری صنعتی به دامداری اطلاق می‌شود که به پرورش بیش از ۱۰۰۰ راس گاو، ۲۵۰۰ راس خوک و ۱۲۵۰۰ راس مرغ بپردازد. در این کشور، تنها ۲ درصد از دامداری‌های صنعتی، ۴۰ نوع محصولات دامی را تولید می‌کنند. به طور کلی بسیاری از دامداری‌هایی که کمتر از ۱۰۰ راس دام داشته‌اند از بین رفته و در عوض دامداری‌های صنعتی بیش از پیش با یکدیگر ادغام و به دامداری‌های قدرتمند و بزرگ تبدیل شده‌اند. نیمی از شیر تولید شده در بازار آمریکا، توسط ۳/۷ دامداری‌ها تولید می‌شود.

استفاده از آنتی‌بیوتیک و هورمون در دامداری‌های صنعتی

اضافه کردن آنتی‌بیوتیک به خوراک دام جهت رفع مسئله آسیب‌پذیری دام به بیماری‌ها و نیز افزایش میزان تولید مورد دیگری است که سلامت دام را به خطر می‌اندازد. علاوه بر این، هورمون‌هایی که از راه تزریق یا غذا به بدن دام وارد می‌شود، تهدیدی جدی علیه سلامت دام و انسان تلقی می‌شود. این هورمون‌ها حتی می‌تواند از طریق فضولات دامی وارد محیط‌زیست و زندگی انسان شود. ریختن فضولات دامداری‌های صنعتی در آب، تولید مثل ماهی‌های وحشی و سایر آبزیان را با خطر جدی مواجه نموده است. در کشور آمریکا و کانادا اضافه کردن هورمون به خوراک دام ممنوع است اما اتحادیه اروپا از سال ۱۹۸۸ میلادی این عمل را غیر قانونی خواند و از



بیش از ۶۸٪ تخم‌مرغ‌ها و دو سوم شیر بازار دنیا در همین دامداری‌ها تولید می‌گردد. ۱۹ کشور دنیا که

اخیراً این شرکت‌ها برای وابسته نمودن هر چه بیشتر دامداران به خود و انحصار کامل بازار، طی قراردادی، دامداران را وادار به تامین



دام آزادانه در محیط طبیعی حرکت می‌کند و تماس چندانی با فضولات خود ندارد و پخش این فضولات در مراتع و چمنزارها به بهبود کیفیت خاک کمک می‌نماید. استفاده از غذای طبیعی و سازگار با دستگاه گوارش، مانع ابتلای دام به بیماری‌های مختلف می‌گردد. کیفیت فرآورده‌های چنین دام‌هایی از نظر طعم، مزه و نیز عوامل مغذی، قابل ملاحظه است. طبق آمار موجود، کالری و چربی پایین، اسیدهای چرب اشباع شده کم، ویتامین، میزان قابل توجه امگا ۳ و ۶ از موارد فوق است. گوشت گاوی که در نظام دامداری سنتی



دامداری صنعتی عمدتاً از غلات (سویا، ذرت و غیره) تشکیل شده است که تفاوت زیادی با غذای طبیعی دام دارد. دستگاه گوارش دام با هضم علوفه، سبزی و گیاهان سبز سازگار است اما در چیره خوراک دام از مقدار زیادی غلات، سویا و ذرت استفاده می‌شود

آن سال واردات گوشت خود را از آمریکا قطع نمود. علاوه به آنچه که گفته شد، موارد زیادی چون پس‌مانده فضولات دام و طیور، پلاستیک، خون، پر، مو، پوست، آدامس و غیره نیز در خوراک دام دیده شده است. بسیاری از سرطان‌های رایج در دنیا و بیماری‌های دامی مهلک مانند جنون گاوی، به دلیل همین سهل‌انگاری‌ها و عدم توجه صاحبان دامداری‌های صنعتی در این شیوه تولید است. لازم به ذکر است که ۷۰ درصد از داروهای ضد میکروبی تولید شده در ایالات متحده به مصرف دامداری‌های صنعتی می‌رسد.

به دست می‌آید ۵-۲ درصد اسیدهای چرب بیشتری دارد. گوشت مرغ سنتی ۲۱٪ کمتر چربی دارد و تخم‌مرغ‌های تولید شده ۴ برابر امگا ۳ و ۴۰٪ ویتامین A بیشتر دارند.

که دستگاه گوارش گاو را با مشکل مواجه می‌نماید. تحقیقات نشان می‌دهد فرآورده‌های دامداری‌های صنعتی به دلیل استفاده زیاد دام از غلات، امگا ۳ و اسیدهای چرب مفید کمتری دارند. اسیدهای چرب نقش مهمی در مبارزه بدن انسان با بیماری سرطان ایفا می‌نمایند.

سلامت غذا

سالانه ۷۶ میلیون نفر از مردم آمریکا به امراض ناشی از غذای صنعتی دچار می‌شوند که از این تعداد، ۳۲۵۰۰۰ نفر روانه بیمارستان‌ها شده و ۵۰۰۰ نفر جان خود را از دست می‌دهند. وجود باکتری‌های مضر و خطرناک در گوشت تولیدی دامداری‌های صنعتی یکی از دلایل ابتلا به این امراض است. دامداری‌های صنعتی از بهداشت مناسبی برخوردار نیستند و به دلیل تجمع بیش از حد دام در هر واحد صنعتی، امکان تهویه مناسب و دفع فضولات به خوبی فراهم نیست. در کشتارگاه‌های صنعتی این وضعیت به مراتب بدتر است. باقی‌ماندن فضولات دامی بر روی ابزار کشتار به دلیل حجم انبوه دام (کشتار ۷۰۰ گاو در ساعت) از عواملی هستند که ضریب بهداشت در این اماکن را به شدت پایین می‌آورند.

تخریب محیط زیست

دامداری‌های صنعتی تأثیرات مخرب بسیاری بر محیط زیست دارند. در این الگوی تولید، دام به جای استفاده از غذای طبیعی (گیاهان مرتعی)، از غلات تغذیه می‌کند تا رشد سریع‌تری داشته باشد. جنگل‌زدایی به خصوص قطع درختان جنگل‌آمازون برای کشت غلات برای خوراک دام، یکی از عواملی است که در گرم شدن کره زمین از اهمیت خاصی برخوردار است.

بنابراین، وقتی آنچه که به مصرف دام می‌رسد از سلامت کافی برخوردار نیست، نباید انتظار فرآورده‌های دامی سالم و با کیفیت را کشید. خوراک دامداری‌های صنعتی، از کشت صنعتی به دست می‌آید و همان طور که می‌دانیم، استفاده از کود و سموم شیمیایی در کشت صنعتی بسیار رایج است و در کل، بسیاری از بذوری که برای کشت صنعتی استفاده می‌شود تراریخته هستند. ابتلا به بیماری سرطان در اثر استفاده از غذاهایی که سم زده شدند در طولانی مدت به اثبات رسیده است. همچنین تحقیقات در رابطه با ایجاد اختلال در سیستم تولید مثل، اعصاب و ایمنی در حال پیگیری است.

میزان مصرف آب نیز، در نظام تولید صنعتی بسیار قابل توجه است. مثلاً برای تولید ۲۵۰ گرم گوشت گاو، حدود ۲۵۰۰۰ لیتر آب مصرف می‌شود ضمن اینکه به ازای هر راس دام، ۱۵۰ گالن آب جهت شستشوی فضای دامداری‌های صنعتی صرف می‌شود که این

این در حالی است که در نظام دامداری سنتی،

محصولات صنعتی دام، به مصرف ۱۷-۱۱ کالری انرژی موجود در خوراک دام نیاز دارد. به عبارت دیگر، در نظام صنعتی، تولید کالری انرژی بسیارگران تمام می‌شود و خود به صرف چندین برابر انرژی نیاز دارد.

قیمت محصول

در نگاه اول، قیمت فرآورده‌های صنعتی پایین و ارزان‌تر به نظر می‌رسد. آنچه دیده نمی‌شود، هزینه‌های ناشی از تولید و مصرف این محصولات است. روش‌های صنعتی تولید غذا صدمات زیادی متوجه محیط‌زیست و سلامتی انسان می‌نماید که این هزینه‌ها را صاحب دامداری هرگز تقبل نمی‌کند. به عنوان مثال، هزینه‌ای که بابت درمان بیماری‌های ناشی از استفاده غذاهای ناسالم صنعتی پرداخت می‌گردد مسلماً روی قیمت این محصولات درج نمی‌شود.

هزینه‌های مربوط به بیماری‌های ناشی از غذای ناسالم و تخریب محیط زیست، یا شخصاً توسط مردم تقبل می‌شود و یا در برخی مواقع دولت با استفاده از ثروت ملی آن را پرداخت می‌نماید.

نظام دامپروری صنعتی به تولید خوراک دام وابسته است. در آمریکا و اروپا سالانه یارانه‌های بسیار سنگینی به خوراک دام تعلق می‌گیرد. به این ترتیب، قیمت خوراک دام به شکل مصنوعی پایین نگه داشته می‌شود. در غیر این صورت، بیشتر دامداری‌های صنعتی با ورشکستگی رو به رو خواهند شد. یارانه‌های کلانی که از سوی دولت به دامداری‌های صنعتی تعلق می‌گیرد نیز از ثروت ملی پرداخته می‌شود. دامداری‌های خرده‌پا و سنتی سهم چندانی از یارانه‌های دولتی دریافت نمی‌کنند. در آمریکا دولت سالانه ۲ میلیارد دلار یارانه برای کشت سویا و ۴/۵ میلیارد دلار برای کشت ذرت خرج می‌کند (از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴). در اروپا نیز سالانه ۱۶ میلیارد یورو یارانه به خوراک دام تعلق می‌گیرد که معادل ۲ دلار در روز برای هر راس گاو است. این بودجه در حالی به خوراک دام اختصاص دارد که نیمی از جمعیت دنیا با حقوق روزانه کمتر از ۱ دلار زندگی می‌کنند. تولید محصولات لبنی در اروپا به قدری زیاد است که مازاد آن به کشورهای کم درآمد و در حال توسعه به ویژه آفریقا صادر می‌شود. قیمت پایین این محصولات باعث از رونق افتادن بازار داخلی محصولات فوق در کشورها و

افتد.

کارایی دامداری‌های صنعتی

دامداری‌های صنعتی برای حفظ و افزایش میزان سود دریافتی خود، در صدد بالا بردن تولید خود با صرف کمترین هزینه ممکن هستند. در این الگوی تولید، میزان بهره‌برداری از یک راس دام چندین برابر حالت معمولی است. به عنوان مثال میزان شیر تولیدی یک راس گاو شیرده طی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۲۰۰۵ میلادی ۴ برابر شده است.

تولید انبوه دامداری‌های

صنعتی، به صرف زیاد انرژی، آب و خوراک دام نیازمند است. اگر هزینه‌های مذکور به درستی محاسبه شوند، کارایی دامداری‌های صنعتی بسیار پایین‌تر از آنچه تصور می‌شود، به دست می‌آید.

در روش تغذیه دام در مراتع و فضای طبیعی، علوفه و گیاهان سبز که نمی‌توانند در حالت طبیعی به مصرف انسان برسند، به محصولاتی (شیر، گوشت و تخم مرغ) تبدیل می‌شوند که برای انسان قابل استفاده است. اما در دامداری‌های صنعتی خوراک دام بیشتر غلات است در صورتی که انسان در حال عادی هم می‌تواند از غلات استفاده کند. در ایالات متحده آمریکا ۴۷٪ سویا و ۶۰٪ ذرت کشت شده به مصرف خوراک دام می‌رسد. در واقع، تمام هزینه‌ای که صرف کشت و حمل و نقل خوراک دام می‌گردد بابت تولید چیزی است که انسان بدون صرف هزینه هم قادر به استفاده از آن می‌باشد.

طبق آمار، تولید ۱ کالری انرژی از



مرغ‌هایی که به دلیل شیوع آنفلوآنزای مرغی از بین می‌روند



فضولات دامی در همه جای دامداری موجود می‌باشد.

میزان خود از استفاده بیش از حد منابع محیطی حکایت دارد.

پس مانده و فضولات دامداری‌های صنعتی به قدری انبوه است که آنها را با مشکلات زیادی مواجه نموده است. فضولات حتی اگر به میزان کافی در اختیار کشاورزان قرار بگیرد تا به عنوان کود از آنها استفاده کنند، باز هم حجم زیادی باقی می‌ماند که نگهداری از آن به مدت طولانی امکان‌پذیر نیست. کود حیوانی در کشاورزی پایدار نقش مهمی دارد اما زمانی که تراکم دام در یک محل خیلی زیاد باشد، حمل و نقل فضولان آنها مستلزم صرف هزینه زیادی می‌باشد، ضمن اینکه گاز آمونیاک و سولفید هیدروژنی که فضولات دامی تولید می‌کنند به قدری خطرناک است که آمار ابتلا به بیماری جوامعی که در نزدیکی دامداری‌های صنعتی زندگی می‌کنند چند برابر حالت معمولی است. از سوی دیگر این نگرانی نیز وجود دارد که با نفوذ فضولات و پس‌مانده‌های دامی به سفره‌های آب زیرزمینی، سلامت محیط‌زیست به خطر



تصویر یک دامداری صنعتی بزرگ در آمریکا و مخزن فضولات دامی در آن، که باعث آلودگی دریاچه‌های طبیعی منطقه نیز می‌شود.

انسان‌ها بیش از پیش می‌شود.

نتیجه

در طول تاریخ، مصرف فرآورده‌های دامی توسط انسان تا این اندازه قابل توجه نبوده است. باید متذکر شد که میزان ابتلا به امراض ناشی از الگوی نادرست غذایی و تخریب محیط زیست نیز به موازات این افزایش مصرف، روند صعود بی‌سابقه‌ای داشته است. بدین ترتیب امکان بقاء انسان در کره زمین بیش از هر زمان دیگری به خطر افتاده است. حال این سوال پیش می‌آید که آیا استفاده کمتر از گوشت و فرآورده‌های لبنی به قیمت سلامت ماندن انسان‌ها به صرفه نیست؟ دامداری‌های سنتی (دام عشایر کوچرو و کشاورزان خرده‌پا) در سالم نگه داشتن محیط زیست و انسان‌ها نقش حیاتی دارند. حمایت از این تولیدکنندگان خرده‌پا، به اشتغال‌زایی و حفظ معیشت آنها نیز کمک خواهد نمود. هنوز برای جبران اشتباهات قبلی و اتخاذ سیاست‌های جدید دیر نشده است. ترویج فرهنگ درست الگوی تولید و مصرف در میان مردم و حمایت از عشایر و دامداران خرده‌پا از جمله مواردی هستند که برای آغاز کار به آنها نیازمندیم.

منابع

- Sustainable Table website (www.sustainabletable.org)
- Intensive livestock production destroys diversity and livelihoods, Susanne Gura, 2007
- Happier Meals: Rethinking the Global Meat Industry, Worldwatch, 2005
- Milking the CAP: How Europe's dairy regime is devastating livelihoods in the developing world, Oxfam 2002
- The only responsible soy is less soy: the Roundtable on Responsible Soy frustrates real solutions, Friends of the Earth International, statement 22 April 2008

صنعتی دنیا در طی سال از آنها اسپرم‌گیری می‌کند بین ۳۰۰۰-۴۰۰۰ راس است. تنها ۴ شرکت در دنیا به اصلاح نژاد مرغ و طیور می‌پردازند که سه چهارم تخم مرغ تولید شده در دنیا به ۲ شرکت از ۴ شرکت موجود تعلق دارد.

این یکنواختی ژنتیکی به نوبه خود باعث آسیب‌پذیری زیاد دام نسبت امراض، بیماری‌ها و عوامل نامساعد محیطی می‌شود. نژادهای مورد استفاده در دامداری سنتی و بومی، از تنوع ژنتیکی زیادی برخوردارند و به همین دلیل نسبت به بسیاری از عوامل تا حد مشخصی مقاوم هستند. اصولاً در علم ژنتیک، ژن‌های مولد پرمحصولی، در جهت عکس ژن‌های مولد مقاومت، به بیماری‌ها اثر می‌کنند و به همین دلیل، دام موجود در دامداری‌های صنعتی تا این حد آسیب‌پذیر و حساس است.

این دام به مراقبت و رسیدگی بسیار ویژه‌ای نیاز دارد به شکلی که به وعده خوراک روزانه آن آنتی‌بیوتیک اضافه می‌شود. بسیاری از کارشناسان معتقدند که دلیل شیوع بسیار وسیع آنفولانزای مرغی و خوکی، همین یکنواختی ژنتیکی است. با ابتلای یک راس دام به بیماری، تمام دام موجود در دامداری به آن بیماری مبتلا خواهند شد و در این صورت احتمال سرایت به

ورشکستگی آنها می‌شود.

باید به افزایش نرخ بیکاری در جامعه نیز توجه داشت که از جایگزین شدن ماشین‌آلات و ابزارهای مدرن و تقلیل نیروی انسانی در چرخه صنعتی تولید ناشی می‌شود. حداقل نیروی انسانی شاغل در دامداری‌های صنعتی نیز از درآمد کافی برخوردار نیستند. بنابراین برخلاف آنچه روی برجسب قیمت محصولات غذایی صنعتی دیده می‌شود، هزینه استفاده از آنها بسیار گزاف است.

خطر یکنواختی ژنتیک در دامداری صنعتی

به دلیل گسترش روزافزون دامداری‌های صنعتی، تنوع ژنتیکی دام در خطر افتاده است. با توجه به یارانه‌های سنگینی که به دامداری‌های صنعتی تعلق می‌گیرد، دامداران خرده‌پا و سنتی توان مقابله با آنها را ندارند و با ورشکستگی و حذف این افراد از چرخه تولید، تنوع ژنتیکی و نژادهای بومی دام نیز رو به انقراض خواهد رفت.

باید به این نکته توجه داشت که دامداری‌های صنعتی، دام خود را از شرکت‌های اصلاح نژاد دام می‌خرند و این شرکت‌ها از تعداد کمی دام استفاده می‌کنند و در نتیجه یکنواختی ژنتیکی در این دامداری‌ها مشاهده می‌شود. آنچه در انتخاب نژاد مناسب تولید صنعتی مهم جلوه می‌کند، قابلیت محصول‌دهی بالا است و سایر ویژگی‌ها اهمیت چندانی ندارد و در نتیجه تمام نژادهای مورد استفاده در این دامداری‌ها از لحاظ ژنتیکی مشابه و یکنواخت هستند. برای مثال تمام گاوهای نری که دامداری‌های



آنفلانزای خوکی: جدیدترین بحران صنعت دامپروری

ترجمه شده از مجله «سیدلینگ»

موسسه گرین، آوریل ۲۰۰۹

امروزه نظام تولید صنعتی غذا بیش از آنکه زندگی بخش باشد، مخرب و زیان بخش است. وضعیت بحرانی که چند سال پیش در آسیا اتفاق افتاد، هم‌اکنون در مکزیک نیز مشاهده می‌شود. بحران آسیا در رابطه با شیوع آنفلانزای مرغی بود در حالی که در مکزیک وضعیت خطرناک‌تری حاکم است و انسان‌های بیشتری کشته شده‌اند. ناتوانی در پیشگیری از شیوع این بیماری و پاسخ مسئولین در قبال آن، همان پاسخی که معمولاً از سوی مسئولین شنیده می‌شود، آنها در حقیقت سعی می‌کنند تا از آشکار شدن اشتباهات خود جلوگیری به عمل آورند. یک بار دیگر، صنعت جهانی دام در این داستان نقش اصلی را بازی می‌کند، علی‌رغم وجود اسناد و مدارک بی‌شماری که هر ساله به دست می‌آید، مسئولین ذیربط به انکار ارتباط بحران‌های موجود با اشتباهات خود می‌پردازند. تنها ۵ سال از شیوع آنفلانزای مرغی می‌گذرد و در این ۵ سال «سازمان جهانی بهداشت» و «سازمان جهانی بهداشت دام» هر دو تلاش نمودند تا استراتژی جلوگیری از شیوع آنفلانزاهای دامی را مشخص کنند، اما می‌بینیم راهکارهای اتخاذ شده، هیچ نتیجه‌ای در بر نداشته است و تنها بعد از گذشت ۵ سال، مشکلات موجود نه تنها حل نشده است، بلکه وضعیت بحرانی‌تر هم شده است.

تاکنون در مکزیک طبق آمار رسمی (احتمال دارد آمار رسمی خیلی درست نباشد و رقم را کمتر از واقعیت نشان بدهد) ۱۵۰ نفر به دلیل ابتلا به آنفلانزای خوکی جان باخته‌اند. در حقیقت آنفلانزای خوکی از نظر ژنتیکی ترکیبی از آنفلانزای خوکی، آنفلانزای مرغی و آنفلانزای انسانی است. ویروس این آنفلانزای جدید طوری تکامل پیدا نموده که به آسانی از انسان به انسان منتقل می‌شود و تا آنجا پیشروی می‌کند که می‌تواند حتی انسان‌های کاملاً سالم را نیز از بین ببرد. هنوز مشخص نیست که این تکامل ژنتیکی کجا اتفاق افتاده و این بیماری دقیقاً در چه جایی به وجود آمده است. دامداری‌های صنعتی در مکزیک و آمریکا مکان‌هایی هستند که برای تحقیق در این زمینه می‌توان از آن استفاده کرد.

سالیان سال است که متخصصین دامداری‌های صنعتی (به اصطلاح آمریکایی‌ها، «کارخانه‌های دام») شمال آمریکا را محیط بسیار مساعدی برای پیدایش و شیوع انواع جدید آنفلانزای، تشخیص داده‌اند. در سال ۲۰۰۶ محققین «شبکه موسسات بهداشت آمریکا» هشدار دادند که به دلیل نبود فضای کافی برای تحرک و تغذیه دام در دامداری‌های صنعتی، محیط این واحدها دارای تمام شرایط مساعد شیوع سریع بیماری‌ها و ترکیب شدن ویروس‌های مختلف با یکدیگر است. ۶ سال قبل (سال ۲۰۰۳)، «Science magazine» (مجله علوم) در مقاله‌ای نسبت به افزایش سرعت تکامل آنفلانزای خوکی هشدار و دلیل آن را افزایش تعداد خوک‌های موجود در دامداری‌های صنعتی در سال‌های اخیر، عنوان نمود. در این نوع دامداری‌ها استفاده از واکسن بسیار رایج است، استفاده زیاد از واکسن، در نهایت به مقاوم شدن ویروس‌ها منجر می‌شود، روایتی که دقیقاً در رابطه با آنفلانزای مرغی پیش آمد. سرعت شیوع این بیماری‌ها نیز به دلیل تعداد کم دامداری‌های صنعتی، جمعیت زیاد دام در هر یک از آنها و توزیع سراسری دام در کشور و جهان می‌باشد.

زمانی که یک ویروس جدید به وجود می‌آید، به موجب تمرکز بالای دام در دامداری‌های صنعتی و شبکه‌های بسیار وسیع توزیع فرآورده‌های دامی، این ویروس از راه فضولات دام، خوراک دام، آب و حتی کفش کارگرهای این دامداری‌ها، در سطح بسیار وسیعی پخش می‌شود. البته به قول «مراکز پیشگیری و کنترل بیماری‌های آمریکا»، هیچ نوع نظام نظارت رسمی در سطح ملی وجود ندارد که شناسایی و کنترل ویروس‌های موجود در جمعیت خوک‌های آمریکا را بر عهده داشته باشد. دقیقاً همین جریان در مکزیک هم صادق است.

نقش مردم ساکن در مناطق نزدیک به دامداری‌های صنعتی

مسئله دیگری که درباره آنفلانزای خوکی در مکزیک وجود دارد این است که مردم منطقه «لاگوریا» در ایالت «وراکروز» در مکزیک از مدت‌ها قبل در تلاش بودند در رابطه با شیوع یک بیماری عجیب تنفسی در منطقه به

مسئولین هشدار دهند. مردم عامل این بیماری را آلودگی موجود در یک واحد دامپروری صنعتی پرورش خوک در نزدیکی آن منطقه می‌دانستند. این دامپروری به شرکت «دامداری کرول» تعلق دارد که خود زیر مجموعه یک شرکت دامپروری صنعتی آمریکایی به نام «سمیت‌فیلد فودز (Smithfield foods)» (بزرگترین تولیدکننده فرآورده‌های خوکی در دنیا) است. در پاسخ تلاش‌های مردمی که بارها برای جلب توجه و حمایت مسئولین پیرامون شیوع بیماری جدید صورت گرفت، تعدادی از مردم فعال دستگیر و عده‌ای نیز از سوی افراد ناشناسی تهدید شدند که اگر علیه شرکت سمیت‌فیلد صحبت کنند، کشته می‌شوند. در نهایت، در اواخر سال ۲۰۰۸ میلادی قرار شد مسئولین سازمان بهداشت مکزیک به بررسی بیماری فوق‌بپردازند. آزمایش‌های آنها نشان داد که ۶۰ درصد از جمعیت ۳۰۰۰ نفری این منطقه به همان بیماری تنفسی مبتلا بودند اما نتوانستند این بیماری را به درستی شناسایی کنند.

شرکت سمیت‌فیلد فودز ارتباط این موضوع بیماری را با دامداری انکار نمود و جنجال‌ها به تدریج خاتمه یافت. بالاخره در ۲۷ آوریل سال ۲۰۰۹، دولت مرکزی خبر اولین مورد ابتلا به آنفلانزای خوکی در مکزیک را اعلام نمود، ضمن اینکه در ۲ آوریل ۲۰۰۹، اطلاعات مربوط به ابتلای یک پسر چهار ساله ساکن لاگوریا به آنفلانزای خوکی (همان مورد اول) در یک روزنامه محلی منتشر شده بود. وزیر بهداشت مکزیک چنین ادعا نمود که فرد مبتلا تنها شخص آزمایش شده در منطقه بوده است. در صورتی که یک شرکت آمریکایی ناظر بر وضعیت بهداشت در دامداری‌ها در



اوایل ماه آوریل، بابت شیوع یک بیماری تنفسی بسیار شدید در لاگوریا به مسئولین



بهداشت هشدار داده بود.

اعلام نگردید.

همچنین روزنامه مکزیکی «لاخورنادا» در ۴ آوریل ۲۰۰۹ مقاله‌ای پیرامون فعالیت مردم لاگوریا به چاپ رساند که آن مقاله عکس پسر بچه‌ای را نشان می‌داد که در تظاهرات پلاکاردی با نقاشی یک خوک در دست گرفته بود. روی خوک نقاشی شده خطی کشیده شده بود و عبارت اسپانیایی «خطر! دامداری کارول» در حاشیه نقاشی به چشم می‌خورد.

آنچه به طور کلی در مورد شیوع آنفولانزا باید عنوان کرد، خطر تغییر ژنوم ویروس‌ها و به وجود آمدن ویروس‌های جدید و خطرناک در اثر نزدیک بودن دامداری‌های پرورش‌دهنده خوک به مرغداری‌ها است. به عنوان مثال در اندونزی، خوک‌هایی که نزدیک مرغداری‌های صنعتی نگهداری می‌شوند به نوع بسیار خطرناک‌تری از آنفولانزای مرغی مبتلا شدند. مسئولین «شبکه موسسات بهداشت آمریکا» هشدار داده‌اند که شمار روز افزون دامداری‌های پرورش‌دهنده خوک که در نزدیکی مرغداری‌ها تاسیس شده‌اند می‌تواند به تکامل ویروس‌ها و شکل‌گیری نسل بعدی ویروس‌های کشنده کمک کند. البته در هر دو مورد صحبت از دامداری‌ها و مرغداری‌های صنعتی است.

گفتنی است که در منطقه نزدیک به لاگوریا نیز، چندین مرغداری صنعتی وجود دارد که در سپتامبر ۲۰۰۸، مرغ‌های این مرغداری‌های صنعتی به آنفولانزای مرغی مبتلا شدند. در آن زمان مسئولین دامپزشکی به مردم اطمینان دادند که این موضوع جای نگرانی ندارد و تنها مرغ‌هایی که در فضای آزاد قرار داشتند به این بیماری مبتلا شده‌اند. اما حقیقت چیز دیگری بود، به عبارتی برای جلوگیری از رکود بازار صادرات مرغ مکزیکی، موضوع بیماری مرغ‌ها

موجود در فضای اطراف دامداری (ناشی از لاشه‌ی خوک‌های مرده و دفن نشده)، یکی از مسئولین دامپزشکی فاش نمود که این شرکت آمریکایی برای چندمین بار به دامپزشک‌های دولتی اجازه ورود به دامپروری‌ها و نظارت بر کار آنها را (که جزء روال عادی کار است) نداده است. در نهایت شرکت «سمیت‌فیلد فودز» به مسئولین دامپزشکی چنین پیشنهاد داد که طی قراردادی، مسئولین بخش نظارت، ۳ روز پیش از بازدید از دامپروری، صاحب دامپروری را در جریان بگذارند. مدتی بعد اعلام شد این شرکت قصد پنهان نمودن موردی از ابتلا به یک نوع آنفولانزای خوکی در دامپروری‌های خود را داشته است.

یا در اندونزی، جایی که مردم همچنان شاهد تلفات ناشی از آنفولانزای مرغی هستند و بسیاری از متخصصین بهداشت تصور می‌کنند ویروس خطرناکی که جهان را تهدید خواهد کرد از همین کشور خواهد آمد، مسئولین ذیربط هرگز بدون اجازه مالک دامپروری وارد فضاهای دامداری‌های صنعتی نمی‌شوند. در مکزیکیک مسئولین دولتی هیچ‌گاه برای بازدید از دامپروری‌های لاگوریا قانع نشدند. حتی در جواب به اعتراضات موجود، مردم لاگوریا را مقصر دانستند که برای درمان آنفولانزای خود از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند!

دامداری‌های صنعتی مانند بومی از امراض قابل انتقال در سطح جهان هستند که دیر یا زود منفجر خواهند شد. با این وجود هنوز برنامه‌ای برای مقابله با آنها وجود ندارد. هیچ سیستم نظارتی مستقل از دولت نیز در این زمینه شکل نگرفته است. چنین به نظر می‌رسد که هیچ‌یک از مسئولین به اهمیت این مسئله پی نبرده‌اند و دلیل آن هم به احتمال زیاد واقع شدن دامداری‌های صنعتی در مناطق فقیر نشین و حاشیه‌ای است. بحران بزرگ‌تر، تولید حجم بسیار زیاد غذا با همین الگوی صنعتی است. طبیعتاً مسئولین دولتی قصد ترساندن مردم را ندارند و بنابراین وظیفه اصلی سازمان‌های دولتی مرتبط به سلامت غذا، آرام کردن مردم و تشویق آنها به ادامه مصرف غذاهای صنعتی است!

از سوی دیگر، شرکت‌های صنعتی از تولید داروهای شیمیایی برای مقابله با بیماری‌های جدید سود خیلی زیادی به دست می‌آورند. این شرکت‌ها از مقررات جدیدی که

با توجه به اینکه در محدوده روستاها تعداد زیادی مرغداری و واحدهای دامداری صنعتی با مالکیت شرکت‌های چند ملیتی راه‌اندازی شده است، بنابراین هیچ محیطی به اندازه مناطق روستایی فوق‌الذکر، برای پیدایش یک ویروس جدید آنفولانزا مساعد نیست. این شرکت‌ها برای سلامتی مردم هیچ اهمیتی قائل نیستند. سال‌هاست که مردم لاگوریا در تلاش‌اند شرکت «سمیت‌فیلد» را از منطقه‌ی خود بیرون کنند. آنها ماه‌ها وقت خود را صرف جلب توجه مسئولین، به بحران بهداشتی پیش‌آمده نموده‌اند، اما به نتیجه‌ای نرسیدند. سیستم نظارت بر بیماری‌های جدید در سازمان جهانی بهداشت نیز کوچکترین توجهی به آنها نمود. موارد اخیر مشاهده شده از آنفولانزای مرغی در منطقه وراکروز هم بازتابی در سیستم خبری بیماری‌های جهانی در سازمان جهانی بهداشت دام نداشته است. به راستی ما چرا امیدمان را به این سازمان‌ها بسته‌ایم؟ خبر شیوع بیماری‌های جدید به صورت پراکنده در روزنامه‌ها و از زبان خود مردم مبتلا به گوشمان می‌رسد. آیا این همان نظام بین‌المللی نظارت بر بیماری‌های جهانی و خطرناک است؟

طرفداری از شرکت‌های بزرگ

این اولین و آخرین مرتبه‌ای نخواهد بود که دامداری‌های صنعتی سعی در پنهان نمودن اخبار مربوط به بیماری واحدهای دامداری‌شان را دارند، آنها با این کار سلامت انسان‌ها را به خطر می‌اندازند. چند سال پیش در کشور رومانی، شرکت «سمیت‌فیلد فودز» آمریکایی به مسئولین دولتی اجازه ورود به دامداری‌های پرورش‌دهنده خوک خود را نداد. بعد از اعتراض مردم محلی به بوی نامطبوع





محلی با یکدیگر و تشکیل شبکه مقابله و مبارزه با چنین بیماری‌هایی است. بدین ترتیب، جنبش‌های کوچک به یک نهضت جهانی تبدیل می‌شوند.

با از بین رفتن نظام بهداشت ملی یا دولتی نیز، به مشکلات نظام صنعتی تولید غذا اضافه شده و باعث مهاجرت تعداد زیادی از مردم به شهرها و ترک روستاها می‌شود. در این صورت، نظام بهداشت دولتی با بودجه محدود، دیگر جوابگوی نیازهای مردم در بحران‌های بهداشتی امروز نیست. به مثالی از پیچیدگی مشکلات مختلف توجه کنید: اخیراً با رسیدن شیوع آنفولانزای خوکی به شهر ۲۰ میلیون نفری مکزوسیستی (پایتخت مکزیک)، دولت (شهرداری) به دلیل بحران آب موجود، آب را در بسیاری از محله‌های شهر بخصوص محله‌های فقیر نشین قطع کرد. در ارتباط با انتشار اطلاعات مربوط به شیوع یک نوع بیماری، واقعیت این است که این اطلاعات بیشتر از طرف شرکت‌های خصوصی به گوش مردم می‌رسد نه از طرف دولت‌ها و سازمان ملل. به طور کلی دولت‌ها و سازمان ملل نشان داده‌اند که دارای سیستم نظارتی خوبی نیستند و یا از آخرین وضعیت موجود آگاهی ندارند. حتی در صورت آگاهی از خبر شیوع بیماری، برای جلوگیری از ایجاد ترس در اذهان عمومی به کتمان آن می‌پردازند. بنابراین مردم باید به اجبار در انتظار داروهای جدید شرکت‌های سودجوی داروسازی بمانند و تضمینی نیست که این داروها بی‌ضرر باشند. ما نه تنها نیازمند سیستم‌های تولید غذای سالم بلکه نیازمند سیستم‌های بهداشت عمومی‌ای هستیم که دستورالعمل‌هایی شفاف و پاسخگویانه در جهت حفظ سلامت عموم جامعه داشته باشد.

قیمتی کشف شود تا همه قدرت خرید و استفاده از آن را داشته باشند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این وضعیت بحرانی و غیرقابل تحمل، بیش از هر زمان دیگری نیاز به یک تغییر اساسی احساس می‌شود.

برای مثال در رابطه با شیوع آنفولانزای خوکی در مکزیک، اولین تغییری که باید ایجاد شود این است که یک گروه مستقل (جدا از بخش دولتی و خصوصی) با شفافیت کامل بر دامداری‌های صنعتی پرورش‌دهنده خوک و مرغ در مکزیک و تمام دامداری‌های صنعتی آمریکای شمالی نظارت کنند. مردم مکزیک نمی‌توانند بدون آگاهی از دلایل اصلی شیوع بیماری برای رفع این معضل راه‌حل قطعی پیدا کنند.

در سطح بین‌المللی نیز باید از گسترش و توسعه دامداری‌های صنعتی ممانعت به عمل آید. بیشتر امراض مسری از دامداری‌های صنعتی آغاز می‌شوند و تا زمانی که این دامداری‌های عظیم به کار خود می‌دهند، خطر شیوع این بیماری‌ها وجود خواهد داشت. دامداری‌های صنعتی در بیشتر جاهای دنیا، در مجاورت مناطقی که محل زندگی جوامع محلی است، تاسیس شده‌اند، آن‌چه در شرایط کنونی به آن نیاز داریم، آشنا شدن تمام جوامع

برای معرفی داروهای جدید، وضع شده است، رضایت کامل دارند. این قوانین روند معرفی و عرضه داروهای جدید به بازار را تسهیل و تسریع نموده است. موضوع دیگر، حق انحصار شرکت‌های فوق بر تولید داروهایشان است که آنها را قادر می‌کند تا قیمت بسیار بالایی برای تولیدات خود تعیین نمایند.

ما نیازمند تغییرات اساسی هستیم

روشن و واضح است که نمره کارایی نظام جهانی نظارت بر بیماری‌های ناشی از الگوی صنعتی تولید غذا، صفر است. همچنین هیچ نظام جهانی نتوانسته است برای پیشگیری از بحران‌های ناشی از الگوی صنعتی تولید غذا راه حلی ارائه دهد. بخش بهداشت و دامپزشکی دولتی در بسیاری از کشورها کارایی خوبی ندارد و به همین دلیل تصمیم‌گیری‌های مربوط از بخش دولتی به بخش خصوصی واگذار شده است، که منفعتهای بخش خصوصی هم مسلماً در حفظ وضع موجود است. ضمن اینکه راه‌حل‌های ارائه شده توسط آنها، تنها در منع مردم در خروج از منازل خود و آرزوی کشف یک واکسن مناسب خلاصه شده است. البته آرزوی بهتر آن است که واکسن ارزان

اهمیت ورود محصولات ارگانیک به بازار جهانی

زیستی، سلامت عملیات تولید، بهداشت و حتی شاخص‌های اجتماعی و در کل فرایند تولید، فرآوری و... را انجام می‌دهد. محصولات گواهی شده برای ورود به بازارهای جهانی، منطقه‌ای، ملی و محلی دارای مزیت‌ها و اولویت‌هایی هستند که در ذیل به مبانی و الزامات پیاده‌سازی این نظام اشاره شده است.

در فرآیند کلی اقتصاد کشاورزی و حتی فرایند توسعه کشاورزی ارگانیک در کشور به شمار می‌رود. نظام گواهی ملی عبارت است از فرایندی که در آن، یک مرجع ذی‌صلاح، بر اساس یک نظام مشخص، بازرسی و صدور گواهی انطباق محصول تولید شده با استانداردها و مقررات مشخصی همچون ایمنی

مقدمه

مهمترین چالش در مسیر ورود محصولات کشاورزی به بازارهای بین‌المللی و در بسیاری موارد برگشت محصولات صادر شده، نداشتن گواهی انطباق آنها با استانداردهای تعیین شده است. این امر به عنوان یکی از مهمترین خلاءها



نظام ملی گواهی محصولات ارگانیک

این نظام عبارت است از مراحل که در آن مرجع ذیصلاحی بر اساس یک نظام معتبر به طور کتبی انطباق فرایند تولید، فرآوری، شبکه توزیع و... محصولات غذایی را با استانداردها و مقررات خاصی تضمین می‌کند. این گواهی نشان می‌دهد که محصول تولید شده دارای ویژگی‌های خاصی مطابق با استانداردهای تعیین شده می‌باشد، ضمن اینکه ایمنی محصولات و ایمنی زیستی فرایند تولید و... را تضمین می‌کند.

استانداردها و مقررات

استانداردها و مقررات، شامل یک سری مقررات و استانداردهای تایید شده توسط مراجع ذیصلاح، مانند استاندارد کیفیت محصول، حفظ محیط زیست، ایمنی مصرف کنندگان و در بعضی موارد استانداردهای اجتماعی است. برای صدور گواهی محصول، مؤسسات بازرسی، فرایند تولید محصول را با این استانداردها تطبیق می‌دهند. این استانداردها اجباری و داوطلبانه هستند. استانداردهای اجباری شامل مقررات مربوط به تجارت و بازار بین‌المللی محصولات می‌باشد.

استانداردهای بین‌المللی: استانداردهایی هستند که توسط سازمان‌های بین‌المللی وضع و توسط قانون‌گذاران داخلی پذیرفته می‌شوند. از جمله این استانداردها عبارتند از:

- کمیسیون کدکس تحت حاکمیت دو سازمان بین‌المللی FAO و WTO؛
- کمیسیون اقدامات بهداشت گیاهی (CPM) که بر کنوانسیون بین‌المللی حفاظت گیاهان

(IPPC) نظارت دارد؛

- سازمان جهانی بهداشت حیوانات (OIE) برای تجارت جهانی حیوانات و محصولات حیوانی نظارت دارد؛
- فدراسیون بین‌المللی جنبش کشاورزی ارگانیک (IFOAM).

استانداردهای منطقه‌ای / فرامنطقه‌ای:

یعنی مناطق مختلف جهان، استانداردهای منطقه‌ای یا فرامنطقه‌ای مختلفی را برای کشاورزی ارگانیک تدوین کرده یا در حال تهیه آن هستند که از جمله آنها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- مقررات و استانداردهای حاکم بر واردات اتحادیه اروپا؛
- مقررات و استانداردهای حاکم بر واردات ایالات متحده؛
- مقررات و استانداردهای حاکم بر واردات ملی در کشورها مانند ژاپن، استرالیا، چین، بوتان، هنگ کنگ، هندوستان، مالزی، زلاندو، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، تایلند و ویتنام.

استانداردهای ملی: مجموعه استانداردهای

پایه هستند که توسط هر کشور و بر اساس قوانین و مقررات سازمان‌های گواهی‌کننده و مجاری قانونی تهیه می‌شوند. در استانداردهای ملی به حداقل شرایط لازم برای نظارت بر تولید، فرآوری، بازرسی، برچسب‌زنی و بازاریابی اشاره شده‌است؛

استانداردهای گواهی / استانداردهای

محلی: این استانداردهای خصوصی بر خلاف قوانین ملی از قلب جامعه کشاورزی و مزرعه تدوین شده‌اند.

سیستم رسمی صدور گواهی: نظامی است که توسط سازمان دولتی مرجع به طور رسمی برای چگونگی گواهی محصولات کشاورزی به تصویب رسیده و یا مورد پذیرش می‌باشد.

سیستم شناسه اطلاعات (ردیابی):

سیستم معتبر و سیال حاوی چرخه اطلاعات کامل تولید، تولید کنندگان و فعالیت‌های وابسته در نظام کشاورزی است که به عنوان بستر اصلی ایجاد نظام کنترل و گواهی محصولات به شمار می‌رود.

سیستم بازرسی: فرایند بررسی چگونگی

تولید و فرآوری محصولات شامل فرایند و مقررات بازرسی و کنترل به منظور تایید رعایت شرایط تولید ارگانیک است.

اعتبارنامه رسمی: به مرحله گفته می‌شود

که به موجب آن دستگاه دولتی ذیصلاح به طور رسمی صلاحیت مؤسسه بازرسی‌کننده یا گواهی‌کننده را برای ارائه خدمات بازرسی و گواهی به تایید می‌رساند.

مؤسسات مجری بازرسی: مؤسساتی که

صلاحیت آنها توسط مرجع ذیصلاح تایید شده است و مسئولیت کنترل و تطبیق صحت تولید، فرآوری، حمل و نقل و واردات محصول را بر اساس مقررات و استاندارد بر عهده دارند؛

برچسب ارگانیک: عبارت است از متن

نوشتاری، چاپی یا گرافیکی که با هدف شناساندن محصول به آن الصاق می‌شود یا در مجاورت محصول به نمایش گذارده می‌شود.

کشاورزی پایدار و دانش بومی

آینده چگونه می‌بینید؟ آیا بدون دانش بومی دستیابی به کشاورزی پایدار ممکن است؟

اگر پیگیر پایداری نظام تولیدات کشاورزی هستیم، باید به عقب برگردیم و ببینیم آن چه که طی هزاران سال پیش، نظام کشاورزی ما

کشاورزی ایران باشیم. متن زیر نتیجه گفتگویی است که با ایشان در ارتباط با کشاورزی پایدار و دانش بومی انجام گرفته است.

س: با توجه به اهمیتی که دانش بومی در گذشته داشت، شما نقش آنرا در

مصاحبه با آقای دکتر اسماعیل شهبازی

فرستی غنیمت‌گرایانه پیش آمد، تا در حضور استاد ارجمند، دکتر اسماعیل شهبازی، چهره ماندگار ترویج کشاورزی علمی کشور، استاد دانشگاه شهید بهشتی و عضو اصلی و رئیس هیئت مدیره انجمن ترویج و آموزش



قنات‌ها با عمری چند هزار ساله، هنوز هم یکی از ارکان اصلی کشت و زرع در نواحی خشک می‌باشد.

جواب جمعیت‌گرسنه‌ی امروز را نمی‌شود داد. نظر شما در این باره چیست؟

امروزه ما در دنیائی زندگی می‌کنیم که بروز انواع و اقسام امراض و بیماری‌های گوناگون، بنیان زندگی بشر را در معرض خطرات جدی قرار داده است. بسیاری از این بیماری‌ها ناشی از باقیمانده‌های سموم و مواد شیمیائی در محصولات و فرآورده‌های کشاورزی، آب و خاک‌های آلوده و مسموم است. با وجود ازدیاد سرطان و بقیه بیماری‌های ناشی از ورود سم و کود به بدن انسان، اگر قصد پیشروی در مسیری را داریم که هدف آن سلامت انسان‌هاست، باید با تولید غذاهای سالم، الگوی مصرف غذای سالم را نیز در جامعه ترویج کنیم. الگوی غذایی فعلی، که بیشتر افراد را به مصرف این همه مواد گوشتی فرآوری شده رهنمون می‌کند، مورد تأیید پزشکان نیست و مضر بودن آن بر همه روشن است. هیچ لزومی وجود ندارد که گوشت و خیلی دیگر از محصولات کشاورزی را به این صورت مصرف کنیم. وقتی صحبت از دانش بومی می‌رود، منظور استفاده از دانش بومی، هم در تولید و هم در مصرف است، یعنی همان آداب و رسوم و روش‌هایی که با فرهنگ غالب مردم سازگار است.

از دیگر سو معلوم نیست که با استفاده از دانش بومی سطح تولید پایین برود، اگر دانش بومی با معرفت و شناخت کامل از آن به با تطبیق و تلفیق مناسب از دانش و فناوری‌های نوین سازگار و به کار گرفته شود، مسلماً بر تولید نیز اثرگذار خواهد بود ضمن اینکه محصول تولید شده مضر نخواهد بود و مواد حیاتی موجود در خاک نیز از بین نرفته است. اما اگر با تکیه بر انبوه نهاده‌های نوین کشاورزی و به زور مواد شیمیائی و ابزارآلات

هستیم باید مطالعه کنیم. باید در مورد شرایط آن از لحاظ مالکیت، دسترسی به نهاده‌ها، کمیت و کیفیت نهاده‌ها، ابزارآلات تولید و دسترسی به بازارهای محلی و ملی و جهانی اطلاعاتی به دست آوریم. متأسفانه ما، مطالعه‌ای روی نظام کشاورزی موروثی‌ای که از اجدادمان به ارث رسیده است، نکرده‌ایم و شناختی روی آن نداریم.

بنابراین یکی از بزرگترین چالش‌های ما برای دستیابی به کشاورزی پایدار، شناخت ماهیت دانش فنی و روش‌های فن‌آورانه آن است، در صورتی که ما آن دانش بومی را به صورت علمی و نظام‌مند، نمی‌شناسیم، یا شاید بدون تعارف، بعضی‌هایمان اصلاً نمی‌شناسیم!

البته ما در ارتباط با کشاورزی بومی اطلاعات و انتشارات خوبی در دسترس داریم، اما مشکل اساسی اینست که این اطلاعات به صورت علمی جمع‌آوری نشده و مورد تجزیه و تحلیل قرار نگرفته است. حتی در برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌های کشاورزی ما در سطوح کاردانی، کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکترا، اصول و مباحث دانش بومی لحاظ نشده است.

اگر دانشجویان با این اصول و مباحث بومی آشنا بشوند، آموزش ببینند و تحلیل کنند، روز به روز به آگاهی‌های علمی بیشتر و ارزشمندتری دست پیدا می‌کنند. در سال‌های اخیر، ما شاهد انجام تحقیقات و مستندات خیلی خوبی از دانشمندان و متخصصین خودمان بوده‌ایم که از جمله آنها می‌توانیم از کتاب «ارزنده مرحوم مهندس هادی الفتی به نام «تاریخ کشاورزی و دامپروری در ایران»، از انتشارات امیرکبیر یاد کنیم. تا آنجا که

من اطلاع دارم، دانش بومی در نظام آموزشی ما تدریس نمی‌شود، ولی جا دارد که در برنامه‌های رسمی پژوهشی و آموزشی دانشگاه‌های کشاورزی و منابع طبیعی کشور جایگاهی ارزنده و حضور دائمی داشته باشد.

س: گروهی در نقد دانش بومی، می‌گویند که با روش‌های قدیمی،

را سر پا نگه داشته، چه دانش‌ها و مهارت‌هایی بوده است، آنها را بیابیم، بشناسیم و حفظ کنیم. نظام کشاورزی ما شاید تا حدود پنجاه/ شصت سال پیش، نظامی پایدار و تا حدود زیادی متکی به شرایط محیطی و اقلیمی طبیعی بود. یعنی تولیدات کشاورزی ایران وابسته و منوط به نهاده‌های جدید و اسباب و ابزارهای حاشیه‌ای و وسایل پیشرفته صنعتی نبود و نتیجتاً، شاهد تبعات و آثار و عوارض باقی مانده و ناشی از کاربرد نهاده‌های شیمیائی و ابزار و آلات صنعتی در مزرعه و بر روی تولیدات زراعی و دامی، نبودیم. در آن زمان، اگرچه نظام کشاورزی خیلی پیشرفته‌ای نداشتیم، در مناطق محدودی از کشور، دارای کشاورزی نیمه مکانیزه بوده و اکثر مزارع به صورت خرد و پراکنده و در شرایط روستائی بودند، ولیکن تولیدکنندگان بخش کشاورزی هم مسائل و مشکلات و چالش‌های امروزی را نداشتند و تا حدودی زندگی آرامی را داشتند.

در آن زمان، ما در یک نظام کشاورزی موروثی به سر می‌بردیم که درست آنرا نمی‌شناختیم و به پایداری آن هم عنایتی نداشتیم. درست است که در مقایسه با وضعیت فعلی، دارای عملکرد کمی در مزارع بودیم، اما در عوض، برای تولید به عوامل خارج از مزرعه و برون‌مرزی نیز وابسته نبودیم. امروزه برای تولید محصولات کشاورزی خود وابسته



دو نفر از افراد محلی، از چگونگی تقسیم آب قنات و ابزار مورد استفاده در این کار صحبت می‌کنند.

به نهاده‌های شیمیائی و ابزار و آلات صنعتی هستیم و این وابستگی‌ها روز به روز بیشتر می‌شود. اگر دنبال عوامل عدم وابستگی، پویایی و پایداری کشاورزی خود در گذشته که با کمترین سرمایه‌گذاری و کمترین استفاده از فن‌آوری‌های نوین در حد زندگی معیشتی کشاورزان بوده است،



ماشینی، محصول را از دل خاک بیرون کشیده و زمین را به طور طبیعی تغذیه نکنیم، شاید مقدار تولید سالانه برای ما رضایت بخش باشد، ولی غذایی که فرار است زندگی بخش باشد، در طول زمان مرگزا می‌شود. هم برای انسان مصرف‌کننده و هم برای آب، خاک، محیط و اقلیم!

یکی از استراتژی‌های امروزی تولید غذا، به لحاظ حفظ منابع آبی و خاکی، توسعه روزافزون تولیدات گلخانه‌ای است. تولید گلخانه‌ای با اینکه آب کمتری مصرف می‌کند، اما گلخانه آزمایشگاهی ایست برای تولید ویروس، قارچ و سایر میکروارگانیسم‌ها. به همین سبب تولیدکننده مجبور است تا با استفاده فراوان از مواد شیمیایی در داخل فضای محدود گلخانه، جلوی بروز این میکروارگانیسم‌ها را بگیرد، یادمان باشد که در ازای این غذائی که می‌خوریم، می‌خواهیم زندگی سالمی داشته باشیم!

البته باید اذعان نمود که دانش بومی‌مان هم، آنچنان که ادعا می‌کنیم بی‌عیب و نقص نبوده و لزوماً در همه موارد هم پویا و پایدار نیست. بنابراین با مطالعه و تحقیق، می‌بایستی پایدارترین و مناسب‌ترین آنها را که قابل تطبیق با فناوری‌ها و دانش نوین هستند را انتخاب کنیم. برای کاربرد دانش و فناوری‌های نوین هم، قبل از هر چیز باید از عملی بودن و تطبیق آنها با شرایط اقتصادی و نیروی کار امروزی اطمینان حاصل کنیم. به همین دلیل، دانش و فناوری‌های نوین باید در دانشگاه‌ها مطرح شوند. در خیلی از جاها که به طور علمی، دانش نوین با ترکیبی از دانش بومی آمیخته و کاربردی شده است، نتایج خوب و پایداری به بار آورده است.

س: اشاره به امروزی کردن دانش بومی کردید، لطفاً دو نمونه تلفیقی را که خود شما مشاهده کرده‌اید برای ما توضیح دهید؟

ما یک گاواهن ایرانی داشتیم که کُند حرکت می‌کرد و شیارهای نسبتاً سطحی به خاک می‌داد. بعدها ما گاواهن‌های مکانیکی برگردان دار با تراکتور را آوردیم که خاک را حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر زیر و رو می‌کرد. الآن پی برده‌ایم که شاید لازم نباشد که خاک را تا این عمق دستکاری و خاک‌ورزی کنیم، چون هم بافت خاک و هم مواد غذایی خاک، چه از

جهت باکتری‌ها و چه از جهت رطوبت، به هم می‌خورد. به خصوص برای ما که در منطقه خشکی قرار گرفته‌ایم، باید کاری کنیم که رطوبت خاک را از دست ندهیم. با خیش‌های مکانیکی و هیدرولیکی جدید، زمین را طوری شخم می‌زنیم که خاک آن اغلب به صورت گرد درمی‌آید و در معرض فرسایش بادی و آبی قرار می‌گیرد و سرانجام، زمین زراعی‌مان تبدیل به بیابان می‌شود. تلفیق این دو فناوری می‌تواند خیلی مفید باشد. پس اگر از نیروی مکانیکی ابزار نوین طوری استفاده کنیم که بافت و رطوبت خاک را به هم نزنیم، در واقع نوعی تطبیق است، در واقع این کار باید به صورت پروژه‌های علمی و تحقیقاتی دربیاید تا به صورت عملی انجام گیرد.

مثال دیگر اینکه، در گذشته حمل کود به شکل‌های بسیار ابتدایی انجام می‌گرفت،



استفاده از یخچال سنتی که برای ذخیره یخ در فصول گرم سال استفاده می‌شد.

اما در حال حاضر دستگاه‌هایی ساخته شده است که کود شیمیایی را پخش می‌کند. این دستگاه‌ها را می‌توانیم طوری بازسازی و تنظیم کنیم که مناسب حمل و پخش خاک‌برگ، خاک‌آوار و کودهای دامی و طیور نیز باشد. دستگاه‌ها و ابزارآلات مناسبی که برای کار در مزارع خرد و پراکنده مناسب باشد. به عبارتی ابزارهای مناسبی که در اشل و استاندارد مزارع میلیون‌ها بهره‌دار این سرزمین کاربردی باشد نه ابزارهایی که فقط در خدمت تعداد معدودی مزارع بزرگی که به صورت مکانیزه وجود دارند، باشد!

بنابراین لزوم و ضرورت شناخت دانش بومی و تلفیق آن با دانش نوین، نیازمند یک عزم ملی و شروع آن از دانشگاه‌ها است. ضمن اینکه دولت با حمایت و پشتیبانی خود باید بخش کشاورزی را ترغیب کند، تا کشاورزان از روش‌های پایدار استفاده کنند، که اینبه نوبه‌ی خود مستلزم ایجاد انگیزه و ساز و کارهای مناسب خود است.

س: آیا شما برای آغاز این امر در دانشگاه‌ها امیدوار هستید؟

با روال فعلی، متأسفانه نه‌خیر. برای اینکه دانشگاه‌ها علاقه به طی روال کار خود دارند و می‌خواهند پایه‌پای مؤسّسات علمی دنیا به پیش بروند. اینها واقعا تا چه حدی موفق هستند؟ من فعلاً، موفقیتی در این زمینه نمی‌بینم، که ما در زمینه استفاده از دانش بومی و تلفیق آن با دانش نوین به دستاوردهایی رسیده باشیم، دانشگاه‌های ما خیلی به مسائل کشاورزی بومی و دانش بومی مرتبط با آن نپرداخته‌اند. تا به آنجا که اگر دانشگاه‌های ما از لحاظ علمی بخواهند با کشورهای دنیا همگام بشوند- که حتماً باید بشوند- باید حداکثر ۷۰-۶۰ درصد از توان خود را برای همگام شدن با منابع و مراجع علمی دنیا و حداقل ۳۰ درصد از تلاش خود را برای احیای دانش بومی در کشور بگذارند. مثلاً استادان می‌بایستی مقاله‌های علمی ترویجی را به زبان ساده و علمی بنویسند و نتیجه تحقیقات خود را به کشاورزان ارائه دهند، تا آنان بتوانند از این مطالب استفاده کنند. البته چنین مقاله‌هایی باید از بیشترین امتیازها برخوردار شود تا استادان تشویق شوند. نتایج تحقیقات فعلی ما به درد دنیا می‌خورد و نه الزاماً به درد کشاورزان روستائی ما. بالاخره، با در نظر گرفتن هزینه‌ای که صرف ایجاد دانشگاه‌ها می‌شود تا علم کشاورزی در درون کشور تقویت شود، می‌بایستی تقسیم‌بندی صورت گیرد تا از مجموعه دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی موجود در هر استان، لااقل یکی از آنها فقط روی مسائل بومی ایران پژوهش کند و آموزش بدهد.

س: فرمودید که در دانشگاه‌ها با شرط و شروطی جای امیدواری هستند. افزون بر این، به چه قشر دیگری



در زمینه توسعه کشاورزی پایدار باید امیدوار باشیم؟

به نظر من پرچم‌دار این تحولات باید دستگاه‌های اجرایی که در همه جا نیز حضور دارند، باشد. اگر دستگاه‌های اجرایی، اعتبار و ابزار لازم را فراهم نمایند و از دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی بخواهند تا به پژوهش و آموزش در این امر اقدام کنند، آنوقت نتایجی حاصل خواهد شد. شکافی که مابین دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات علمی و دانشگاه‌ها وجود دارد، جای سوال دارد؟ برای روشن شدن، این امر بهتر است سری به مؤسسات علمی کشاورزی و سیستم‌های تحقیقاتی بزینیم و بپرسیم، چقدر از برنامه‌های

اجرائی در بخش کشاورزی، متکی به نتایج پژوهش‌ها و بررسی سازمان‌ها و مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاه‌هاست؟ ضمن اینکه مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها نیز باید توصیه‌ها و پیشنهادها را لازم را در این امر بدهند، توصیه‌هایی که مراحل آزمایشی را طی کرده باشد، تا نتیجه نهایی آنها به توسط دستگاه‌های اجرایی ترویج و پشتیبانی گردد.

س: سوال آخر اینکه، آیا مردم ایران واقعاً دغدغه کشاورزی پایدار، غذای سالم و دانش بومی را دارند یا نه؟

من خیلی از مردم انتظار ندارم که این دغدغه

را هم داشته باشند، کارگر، کارمند، کشاورز، کاسب، پیشه‌ور... دغدغه‌های بسیاری در زندگی دارند. در دستگاه‌های اجرایی، این همه پول هزینه می‌شود تا کارشناسان و متخصصان امر این دغدغه‌ها را داشته باشند. یعنی به فکر باقیمانده سموم و کودهای شیمیایی در محصولات تولید شده و تندرستی توده‌های جمعیت باشند! اگر دستگاه‌های اجرایی موظف در این امر، وظایف‌شان را به خوبی انجام دهند، خیال همه راحت می‌شود. من نگران این هستم که، آن کسانی که باید در واحدهای طرح و بررسی دستگاه‌های اجرایی این کار را انجام بدهند، نمی‌دهند و یا به جِد از آن‌ها خواسته نمی‌شود.

مبانی و مفاهیم عملیاتی مدرسه در مزرعه کشاورزان

محمد شریفی مقدم

مجری و هماهنگ کننده پروژه ملی IPM. FFS در ایران

پیشگفتار

در آغاز هزاره سوم امنیت و سلامت غذا به عنوان مساله اصلی دولت‌ها تلقی می‌گردد. عدم کارایی مدل‌ها و نظام‌های توسعه کشاورزی در پاسخگویی به تقاضای روزافزون به غذا، بسیاری از کشورها را در معرض بحران‌های اجتماعی قرار داده است. بحران‌های ناشی از تاکید و کاربرد نامتعارف تکنولوژی در کشاورزی منجر به تغییرات جدی در کشت بوم‌های طبیعی شده و در نتیجه فرایند تولید در کشاورزی با مسایل و مشکلات جدیدی به ویژه از لحاظ بهره‌وری اقتصادی و زیست‌محیطی مواجه شده است. به همین دلیل امروزه تنها تاکید صرف بر کاربرد و انتقال تکنولوژی در کشاورزی، جوابگوی فرایند توسعه پایدار کشاورزی نیست و به جای تاکید تنها بر انتقال تکنولوژی، مهارت‌ها و مدل‌های مدیریت اطلاعات کشاورزی نقش اصلی را در فرایند توسعه بر عهده دارند. در آغاز هزاره جدید با توجه به مشکلات و بحران‌های پیش‌رو، تحول در نظام ارتباطی تحقیقات - ترویج - کشاورز، به

ویژه در بخش روستایی و کشاورزان خرد، مهمترین اقدام برای توسعه کشاورزی پایدار به شمار می‌رود. به عبارت دیگر، تحول در نظام جامع اطلاعات کشاورزی که شامل چهار رکن تحقیقات، ترویج، آموزش و کشاورز است، جزء مهم‌ترین شرط در پیشبرد نظام کشاورزی پایدار، به ویژه در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه دارای کشاورزی خرد، می‌باشد. برای تحقق این استراتژی تجربیات متنوعی در قالب روش‌ها و مدل‌های اجرایی در کشورها و مناطق مختلف پیگیری می‌شود. ولی شاخص مشترک در همه این مدل‌ها پیشبرد نظام کشاورزی پایدار بر اساس تحول در نظام جامع اطلاعات کشاورزی است و مانند مدل‌های دهه ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰ تنها بر انتقال صرف تکنولوژی برای افزایش کمی تولید استوار نیست، یکی از مهم‌ترین و کامل‌ترین مدل پذیرفته شده برای تحقق توسعه کشاورزی پایدار که در بسیاری از مناطق دنیا از جمله آسیا، آمریکا، آفریقا و اروپا پیگیری می‌شود، مدل ترویج مزرعه‌ای مدرسه در مزرعه کشاورزان با نام اختصار "FFS" (Farmers Field Schools) است که همزمان با دنیا در ایران نیز به عنوان روش تحولی ترویج در قالب برنامه محوری معاونت ترویج و آموزش در حال اجرا و توسعه است. ارزیابی‌های انجام شده این مدل در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و محلی نشان دهنده اثربخشی‌های چشمگیر در افزایش کمی و کیفی تولید، بهره‌وری

اقتصادی، اثربخشی زیست‌محیطی و اجتماعی در سطح بیش از ۲۵۰ سایت عملیاتی و در بیش از ۲۵ موضوع و محصول در استان‌های کشور بوده است. با توجه به اهمیت این موضوع در مطلب حاضر سعی شده است، به صورت ساده و خلاصه فرایند اجرایی این شیوه ارائه شود.

ضرورت تحول در شیوه‌های ترویج و آموزش

در راستای استراتژی‌های کلان امنیت و سلامت غذا و توسعه پایدار کشاورزی و روستایی، همواره یکی از مهم‌ترین چالش‌ها و مشکلات، چگونگی فرایند انتقال دانش، تکنولوژی و یافته‌های تحقیقاتی به سطح واحدهای عملیات بوده است. این سوال که چرا بسیاری از نتایج و یافته‌های تحقیقاتی و تکنولوژی‌های دخیل در توسعه کشاورزی در سطح بهره‌برداران و مناطق عملیاتی به کار گرفته نمی‌شود. یا به صورت کلی چرا نتایج بسیاری از تحقیقات در فرایند تولید به صورت جامع به کار گرفته نمی‌شود مهم‌ترین چالش فرایند توسعه در کشور ما و سایر کشورهای در حال توسعه بوده است.

با وجودی که امروزه با توجه به محدودیت شدید منابع تولید، ضرورت افزایش بهره‌وری در تولید از طریق افزایش مهارت تولید کنندگان به عنوان مدیران تولید از یک



طرف و افزایش سطح و کاربرد تکنولوژی‌ها و یافته‌های نو به بخش تولید از طرف دیگر وجود دارد، ولی به دلیل عدم کارایی شیوه‌های آموزشی و روش‌های انتقال یافته‌های تحقیقاتی متعارف در ترویج و اجرا، فرایند توسعه کشاورزی و روستایی با چالش‌های بسیاری مواجه بوده است. بنابراین انتخاب روش و تعیین استراتژی مشخص برای برقراری و توسعه مدیریت جامع توسعه تکنولوژی و ایجاد مهارت‌ها و توانمندسازی بهره‌برداران نیازمند بازنگری، دقت و نگرش خاصی است تا خطاها و بحران‌های ناشی از همخوانی تکنولوژی با فرایند تولید با مشکل همراه نشود. بنابراین تحول در شیوه‌های متعارف انتقال یافته‌ها و توانمندسازی بهره‌برداران به عنوان یک ضرورت کلیدی مورد توجه قرار گرفته است. مهمترین شاخص‌های کلیدی این فرایند عبارتند از:

شاخص اول: با توجه به استانداردهای تجارت جهانی و شاخص‌های استراتژی کلان امنیت و سلامت غذا با توجه به بحران کمبود منابع تولید و مخاطرات زیست‌محیطی در دنیا، تحول و نوآوری در برنامه‌ها، سیاست‌ها و روش‌های کلان ترویج و آموزش در سطح ملی در جهت توسعه منابع انسانی، توانمندسازی عوامل درگیر و ارتقاء کیفی برنامه‌های آموزشی بهره‌برداران و سایر عوامل تولید به عنوان یک اجبار در هزاره سوم امری غیر قابل اجتناب می‌باشد؛

شاخص دوم: انتقال یافته‌ها و فرایند آموزش و ظرفیت‌سازی بهره‌برداران، با راهکار مشارکت جوامع محلی و کاربران بومی انجام می‌شود تا تعداد وسیعی از بهره‌برداران بتوانند از طریق آموزش‌های لازم در بکارگیری همه جانبه تکنولوژی در مناطق و محل فعالیت‌های تولید خود، صرف نظر از تقسیم بندی‌های حاکمیتی و اجتماعی، برای بهبود و اصلاح فعالیت‌هایشان از یافته‌ها استفاده نمایند؛

شاخص سوم: خط مشی‌های زیست‌محیطی و اصول توسعه پایدار کشاورزی در برنامه‌های انتقال تکنولوژی و ظرفیت‌سازی بهره‌برداران در شرایط خاص منطقه‌ای مورد بررسی و کنکاش قرار می‌گیرد؛

شاخص چهارم: افزایش مهارت‌ها و

مکانیسم انتقال یافته‌ها بر مبنای مدیریت جامع تولید بر اساس شاخص اکوسیستمی سیستم‌های تولید در مناطق اقلیمی مختلف صورت می‌گیرد؛

شاخص پنجم: یکپارچه کردن و تلفیق پروژه‌ها و استانداردهای آموزشی در ظرفیت سازی بهره‌برداران مناطق مختلف براساس مدیریت یکپارچه تولید و ایجاد مهارت در اعمال مدیریت جامع تولید در ارتباط سایر پروژه‌های متنوع محلی ضروری است؛

شاخص ششم: شرایط و ساختارهای روستائی و تولید مبتنی بر خرده مالکی و محلی بودن فاکتورهای تولید خرد با مبنای توسعه، فقرزدایی و توانمندی عوامل صنعت با تکیه بر توانمندی‌های خودآگاه و اعتماد به نفس آنها در جهت افزایش دانش فنی از طریق آموزش‌های ویژه در این فرایند دارای اهمیت خاصی است؛

شاخص هفتم: طراحی برنامه‌های خاص در جهت توانمندی سازی زنان و خانوار بهره‌بردار به منظور تلفیق و ایجاد پایداری در فرایند تولید و فعالیت‌های خارج از آن ضروری و الزامی است؛

شاخص هشتم: طراحی و انتخاب روشی براساس شاخص‌های تحلیل اقتصادی با این ساختار، تا بهره‌برداران متوجه باشند که چه عملی باید انجام دهند و چگونه درآمدهای خود را محاسبه کنند. این امر دارای اهمیت خاصی است که با ارایه برنامه‌های توسعه با رویکرد مشارکتی حاصل می‌گردد؛

شاخص نهم: انتقال یافته‌ها و فرایند آموزش و ظرفیت‌سازی بهره‌برداران مبتنی بر دانش بومی، شرایط حاصل از تجربیات محلی و ویژگی‌های اجتماعی منطقه هدف دارای ضرورت و اهمیت خاصی در پایدار بودن آن خواهد داشت.

مدرسه در مزرعه روش ترویج و توسعه‌ی پایدار کشاورزی

فرایند عملیاتی توسعه کشاورزی پایدار در این پروژه، از طریق ایجاد سایت‌های راندمومی (تصادفی) که بر اساس شاخص‌های اکوسیستمی و ویژگی‌های خاص در هر منطقه و اولویت‌های تولید صورت می‌گیرد، انجام می‌شود. در این واحدهای راندمومی،

فرایند سیستمی جامع تحقیق - توسعه (R&D) پیاده می‌شود. در این مکانیسم بر اساس تجزیه و تحلیل کشت بوم زراعی، سناریوهای اقلیمی طراحی شده و بر اساس این سناریوها، تکنیک‌های مدیریت مزرعه‌ای با شاخص افزایش شاخص‌های اقتصادی تولید (مدیریت بهره‌وری هزینه - درآمد) در قالب الگوی مدیریت جامع مزرعه با شاخص بهره‌وری پایدار از منابع اصلی تولید از طریق نظام مدارس مزرعه‌ای

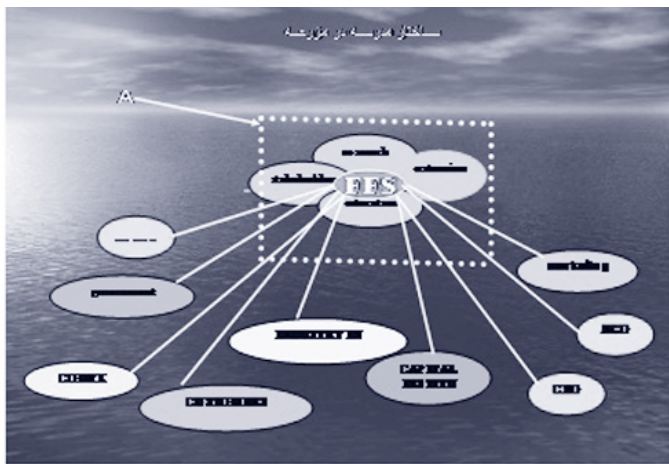
(Farmers Field School) پیاده می‌شود. در این فرایند، گروه‌های بهره‌بردار محلی در موضوع تولیدی استراتژیک منطقه‌ای توانمند شده و مدیریت توسعه هدف‌ها را از طریق تصمیم‌گیری پایدار و بدون ریسک کشاورزان برای اقدام مناسب در مدیریت مزرعه در قالب تشکلهای گروه‌های محلی با کمترین دخالت‌ها و هزینه‌های دولتی بر عهده خواهند داشت. در این راهبرد علاوه بر طراحی سناریوهای اقلیمی، الگوهای کاشت محصول براساس مدیریت آب در هر منطقه نیز به دست خواهد آمد. گروه‌های آموزش دیده در هر منطقه در قالب تشکلهای محلی سامان دهی شده و همزمان توسط خود این گروه‌ها فرایند طراحی نظام نظارت، اجرا و توسعه را در قالب برنامه‌ریزی‌ها و حمایت‌های فنی - اداری برعهده خواهند داشت.

مدارس مزرعه‌ای کشاورزان

مدرسه در مزرعه نظام جامع پژوهش و یادگیری مزرعه‌ای است مبتنی بر مشارکت و ظرفیت‌سازی بهره‌برداران در مدیریت جامع تولید و حفاظت از محصولات کشاورزی و روستایی در مناطق مختلف تولید که از دهه هشتاد میلادی، به عنوان راهبرد کلیدی در فرایند ظرفیت‌سازی بهره‌برداران در مدیریت جامع تولید و بر اساس شرایط منطقه‌ای با هدف ایجاد مهارت بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار کشاورزی و روستایی با توجه به ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در شرایط مختلف بهره‌برداری طراحی و ارایه شده است که هم اکنون به عنوان استراتژی اصلی کشاورزی پایدار در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه در موضوع‌ها و محصولات مختلف در حال اجرا می‌باشد.

مدرسه در مزرعه





مدرسه در مزرعه با الگوهای متفاوت و در محصولات مختلف در کشورهای مختلفی همچون لبنان، مصر، هلند کشورهایی در آسیا در حال اجراست.

نظام جامع پژوهش و یادگیری مزرعه‌ای است، برای توانمند نمودن بهره‌برداران در مدیریت جامع تولید و بهره‌وری از منابع تولید که با تکیه بر کشف و شناخت اکرواکوسیستم با تاکید بر تلفیق تجربه و دانش بومی در سطوح عملیات و مناطق تولید اجرایی و توسعه می‌یابد.

شاخص اصلی توسعه FFS

یادگیری‌های مبتنی بر عمل است؛
 • تغییر در شیوه‌های آموزشی شاگرد معلمی و حرکت به سمت یادگیری‌های عملیاتی خاص بزرگسالان از طریق آموزش‌های دوسویه عملی در هر منطقه از نقاط عطف مدرسه در مزرعه است؛

• در مدرسه در مزرعه، فرایند ظرفیت‌سازی یا توانمندسازی بهره‌برداران مبتنی بر مدیریت جامع تولید است و آموزش به صورت موضوعی یا عنوانی صورت نمی‌گیرد؛

• در مدرسه در مزرعه، بهره‌برداران از طریق شناخت کشت بوم مزرعه به مدیران ماهر مزرعه تبدیل می‌شوند؛

متدولوژی اجرایی مدرسه در مزرعه در سه بخش کلیدی ذیل استوار است:

- پژوهش‌های مشارکتی مزرعه‌ای؛
- یادگیری اکوسیستم‌های زراعی با راهبرد تجزیه و تحلیل اکوسیستم؛
- مدیریت توسعه مشارکتی تکنولوژی.

استراتژی عملیاتی در شیوه مدرسه در مزرعه عبارت است از:

- تصمیم‌گیری جمعی به جای فردی، تبدیل نقش کارشناس به تسهیل‌گر، تغییر در متدولوژی اجرایی از متعارف به مشارکتی.

اصول و مبانی مدارس مزرعه‌ای کشاورزان

- ۱- محتوای آموزش در FFS به صورت پکیج یا بسته آموزشی نیست که بایستی توسط بهره‌بردار پذیرفته شود؛
- ۲- یادگیری در FFS به صورت عملی در

مدرسه در مزرعه در هر کشوری بر اساس ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و اکوسیستم منطقه‌ای عملیاتی و تعریف می‌شود. اما اصول و اساس تفکر در همه کشورها مشابه و یکسان است.

ویژگی‌های ساختاری مدرسه در مزرعه

به دلیل شرایط خاص فرایند توسعه در هزاره سوم، دستیابی به فرایند توسعه روستایی و کشاورزی پایدار با سیستم‌های آموزش، ارتباط و انتقال یافته‌های تحقیقاتی با شیوه متعارف از بالا به پایین قابل تحقق نیست. بنابراین ساختار مدارس مزرعه‌ای کشاورزان در ترویج بر اساس تحول در شیوه‌های متعارف و حرکت بر اساس ضروریات‌های توسعه پایدار با اصول منطقی زیر طراحی شده است:

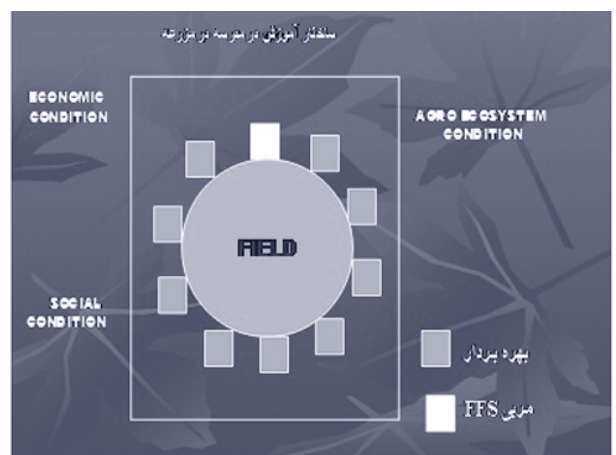
- مدرسه در مزرعه در هر منطقه مبتنی بر اساس ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی منطقه‌ای طراحی می‌شود؛
- مدرسه در مزرعه فصل ارتباطی بین تحقیقات، ترویج، آموزش و بهره‌بردار در سطح عملیات است که بر اساس آن فرایند انتقال تکنولوژی حاصل از دانش بومی یا یافته‌های تحقیقاتی در هر موضوع خاص، منطبق بر شرایط محیطی به منظور افزایش مهارت بهره‌برداران در جهت افزایش کمی و کیفی تولید، صورت می‌گیرد؛

- مدرسه در مزرعه، فرایند تحول در شیوه‌های متعارف و کلاسیک ترویج و آموزش بهره‌برداران و حرکت به سمت

مدرسه در مزرعه (FFS) به عنوان راهبرد کلیدی و تحولی، جایگزین اجرایی در روش‌های ترویج و آموزش متعارف می‌باشد که با هدف ظرفیت‌سازی بهره‌برداران در اعمال مدیریت جامع تولید سالم، کشاورزی پایدار و توسعه روستایی شناخته شده است.

تاریخچه

برای اولین بار در سال ۱۹۸۹ در جاوه اندونزی در طول یک فصل زراعی با آموزش ۵۰ کارشناس و متخصص حفظ نباتات در دوره IPM¹ شروع شد ۵۰ کارشناس و متخصص آموزش دیده در همان سال، ۲۰۰ مدرسه در مزرعه با پوشش ۵۰۰۰ کشاورزی را طراحی کردند. در سال ۱۹۹۰ تعداد ۴۵۰۰۰ کشاورز با مدیریت ۴۵۰ متخصص موضوعی در توسعه این شیوه فعال بودند. در همین سال برنامه ملی با همکاری FAO تصویب شد. نتایج چشمگیر باعث شد از همان سال کشورهای آفریقایی، آمریکای لاتین و اروپای شرقی برنامه را در موضوعات و محصولات مختلف شروع کنند. تعداد ۱۲۰۰۰۰۰ کشاورز تا سال ۱۹۹۹ آموزش دیدند یعنی تا ۶۰ درصد تولید کنندگان برنج، و سپس کار بر روی محصولات دیگر شروع شد. اکنون



پژوهش و تحقیق می‌شوند و از طریق عملیاتی کردن موضوعات خاص تولید با متد تحقیقات مشارکتی به پذیرش تکنولوژی و یافته‌های جایگزین در مدیریت مزرعه می‌پردازند.

در پایان فصل، گروه کاری فعال در دوره، ظرفیت‌سازی شده و به مدیران ماهر در مدیریت جامع موضوع و محصول تبدیل می‌شوند. این گروه با توان کسب شده و با تاکید بر شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و بر اساس تحلیل‌های خاص اکوسیستمی، قادر به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری درباره انتخاب فعالیت‌ها و توسعه نتایج در منطقه از طریق سازماندهی محلی خواهند بود. به طور کلی فعالیت‌های یک مدرسه در مزرعه شامل سه بند به شرح ذیل است:

- افزایش دانش در زمینه‌های بیوفیزیکی - اصول اکولوژیکی - فعالیت‌های مدیریت محصول و مسایل عمومی فرایند تولید، حفاظت از محصول و فعالیت‌های بعد از تولید شامل فرآوری، بسته بندی، بازار، ...؛
- توانمندسازی برای کسب توان تصمیم‌سازی در مدیریت مسایل اصلی تولید شامل: شناسایی مشکلات اصلی و تعیین موضوعات خاص فرایند تولید، طرح آزمایش، تجزیه و تحلیل اقتصادی، دسترسی و جمع‌آوری اطلاعات و دستورالعمل‌ها برای دستیابی به نتایج در موضوعات خاص؛
- سازماندهی اقدامات گروهی در توسعه محلی و منطقه‌ای نتایج.

Field Farmers) (Participatory

• توسعه مشارکتی تکنولوژی (Participatory Technological (Development)

- مستند سازی و ثبت تغییرات و بررسی‌های اکوسیستمی.

نمای کلی مدرسه در مزرعه

یک مدرسه در مزرعه شامل یک تسهیل‌گر متخصص FFS و یک گروه کاری سازماندهی شده متشکل از ۲۵ نفر از بهره‌برداران محلی است که از طریق ابزار مشارکتی توسط خود جامعه و یا بر اساس ویژگی‌ها و شاخص‌های خاص موضوع کاری در هر منطقه انتخاب می‌شوند. فعالیت‌های مدرسه در مزرعه توسط این گروه با هدایت تسهیل‌گر مدرسه در مزرعه با سازماندهی برنامه کاری، طراحی تقویم کار، ارزیابی و پژوهش‌های سریع مشارکتی برای تعیین اولویت‌ها، تدوین برنامه کار و جمع‌آوری استانداردهای و اطلاعات موجود در موضوع کار در قالب کارگاه‌های عملیاتی مشارکتی شروع می‌شود. بر اساس شاخص‌های اقلیمی/موضوعی / اکوسیستمی، راندهای اصلی برای شروع فعالیت مزرعه‌ای توسط گروه کاری در منطقه هدف تعیین و بر اساس شرایط همسانی منطقه و ویژگی‌های خاص، انتخاب مکان اصلی FFS (مدرسه در مزرعه) توسط گروه کاری صورت می‌گیرد. حضور در سایت اصلی FFS به صورت ملاقات‌های منظم هفتگی و یا دو هفتگی و بر اساس تقویم زمانی کار بر اساس موضوع و محصول توسط گروه کاری مشخص می‌شود.

سه فعالیت اصلی FFS یعنی ایجاد مهارت در بهره‌برداران در مدیریت شناخت اکوسیستمی، پژوهش‌های مشارکتی مزرعه‌ای و توسعه تکنولوژی بر اساس موضوع و محصول بر اساس شاخص‌های AESA در محصول به صورت جامع، طی یک فصل زراعی و به اصطلاح از بذر تا بذر، عملیاتی می‌شود. گروه کاری شرکت کننده در FFS از طریق یادگیری حاصل از عمل، شناخت، تجزیه و تحلیل و بررسی جامع کشت بوم زراعی، تبدیل به عوامل اصلی

مزرعه با دخالت و ایفای نقش تجربیات و دانش بومی بهره‌بردار صورت می‌گیرد و اصول یادگیری مبتنی بر شرایط یادگیری حاصل از عمل و تجربه است؛

- ۳- مزرعه اصلی‌ترین مدرس و معلم در یادگیری است؛
- ۴- یادگیری در طول یک فصل زراعی به منظور مدیریت جامع فرایند تولید صورت می‌گیرد؛

۵- بهره‌برداران به صورت فعال در طراحی تحقیقات و آموزش‌های عملی مشارکت دارند؛

۶- تجربیات و دانش بومی در خصوص محیط - وارثه‌ها و غیره نقش مهمی در ایجاد یادگیری دو طرفه و انگیزه‌های یادگیری دارد؛

۷- مبنای اصلی در فعالیت‌های مدرسه در مزرعه تسهیل‌گری است؛

۸- تسهیل‌گر مدرسه در مزرعه، شرایط و بستر لازم را برای توانمند شدن بهره‌برداران و درگیر شدن آنها در مدیریت محصول بر عهده دارد؛

۹- مدرسه در مزرعه کاملاً مبتنی بر شرایط اجتماعی - اقتصادی و اکولوژیکی محلی است؛

۱۰- هدف اصلی مدرسه در مزرعه، افزایش مهارت کشاورزان و بهره‌برداران محلی است؛

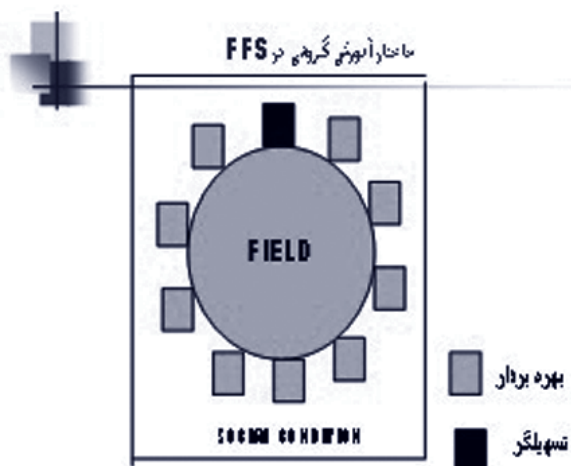
۱۱- تبادل اطلاعات در ملاقات‌های منظم و مستمر گروه کاری بهره‌برداران صورت می‌گیرد؛

۱۲- طراحی هدف‌های یادگیری، در مدرسه در مزرعه بر اساس اولویت‌های ارزیابی شده و موضوعات خاص هر منطقه انجام می‌شود؛

۱۳- اساس یادگیری، افزایش مهارت بهره‌بردار در شناخت و تجزیه و تحلیل کشت بوم‌هاست.

متدولوژی اجرایی

- بررسی و ارزیابی‌های منطقه‌ای، اجتماعی و اکوسیستمی و تعیین موضوعات خاص؛
- یادگیری مبتنی بر شناخت کشت بوم توسط بهره‌برداران (Agro Ecosystem Analyze)؛
- تحقیقات مزرعه‌ای کشاورزمدار



اهمیت همکاری و همفکری میان تولیدکنندگان محصولات کشاورزی و مصرف‌کنندگان آن

مقدمه

در کشورهایی که موضوع کشاورزی پایدار و تولید غذای سالم به طور جدی مطرح می‌شود، نقش تشکل‌هایی که از حق و حقوق مصرف‌کنندگان حمایت می‌کنند، بسیار مهم است. در این کشورها، مصرف‌کننده و کشاورز به همکاری و همفکری با یکدیگر می‌پردازند و مشکلات و خواسته‌های خود را مطرح می‌کنند تا بتوانند با کمک هم مسائل را حل کنند. فقط و فقط تشکیلات کشاورزی نیستند که در زمینه‌ی کشاورزی اظهار نظر یا فعالیت می‌کنند. دغدغه‌ی مشترک این دو قشر تولید غذای سالم، حفاظت از طبیعت و ایجاد معیشت پایدار برای کشاورزان خرده‌پا و داشتن محصولات سالم با قیمتی مناسب برای مصرف‌کنندگان است. برای اینکه مشخص شود آیا در ایران نیز می‌توان از تجارب کشورهای دیگر الهام گرفت، خانم مریم رحمانیان از موسسه توسعه پایدار و محیط زیست، گفتگویی با آقای احمد طاهری، یکی از کشاورزان پیشرو و مدیرعامل تشکل توسعه پایدار دشت گرمسار انجام داده‌اند که در زیر آمده است:

س: آقای طاهری لطفا خودتان را معرفی کنید و تجاربی را که در زمینه تولید غذای سالم دارید، مطرح کنید.

گروهی از کشاورزان پیشرو دشت گرمسار از سال ۱۳۸۱، فعالیت‌هایی را در ارتباط با مدیریت تلفیقی آفات و کاهش مصرف سموم شیمیایی در خیار گلخانه‌ای، با همکاری مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست و پشتیبانی برنامه کمک‌های کوچک تسهیلات جهانی محیط‌زیست آغاز کرده‌اند. ادامه این حرکت‌ها و فعالیت‌ها منجر به این شده است که در سال ۱۳۸۵ کشاورزان پیشرو دشت ترغیب شوند و تشکل «توسعه پایدار دشت گرمسار» را تاسیس کنند. این تشکل در حال حاضر مشغول فعالیت‌هایی همچون توانمندسازی کشاورزان در زمینه تحقیقات بذر (اصلاح مشارکتی بذر، احیاء بذرهای بومی، به‌نژادی تکاملی بذر)، کاهش مصرف سموم و کودهای شیمیایی در انواع محصولات گلخانه‌ای و فعالیت‌های ترویجی در راستای آگاه‌سازی و استفاده از محصولات کشاورزی سالم در بین مصرف‌کنندگان و... می‌باشد. این حق هر شهروند است که بداند سلامتی، میزان آلودگی و کیفیت غذایی که او مصرف می‌کند در چه حدی است؟ یا محصولی مصرفی او از کجا آمده است؟ چه کسی آن را تولید کرده؟ و چه نکاتی در فرآیند تولید آن مهم بوده است؟ ما موفق شده‌ایم تا در ۵ سال گذشته برای تولید خیار گلخانه‌ای از سم استفاده نکنیم، در صورتی که در یک واحد

گلخانه‌ای مشابه، هر سه، چهار روز یک بار از سم استفاده می‌شود و یک محصول کاملا آغشته به سم تولید می‌شود.

س: در رابطه با نقش مصرف‌کنندگان در سایر کشورها توضیحاتی را ارائه فرمایید؟

با توجه به تجارب داخلی خودمان و تبادل تجربیاتی که با کشاورزان سایر مناطق دنیا همچون آسیا، اروپا و آفریقا داشتیم، باید اذعان کرد که نقش مصرف‌کنندگان در نوع و نحوه‌ی تولید محصولات کشاورزی بسیار تعیین‌کننده و مهم است. به عنوان نمونه در جنبشی که به نام Slow Food (سلفوفود) از سالها پیش در ایتالیا به راه افتاده، این نتیجه عاید شده است که اکثر مصرف‌کنندگان به دنبال مصرف محصولات طبیعی و ارگانیک هستند. زیرا میزان مصرف آلاینده‌ها روز به روز در حال افزایش است و ساختار سموم هر روزه پیچیده‌تر می‌شود. یا در فرانسه ارتباط بین دو گروه تولید کننده و مصرف کننده به صورتی است که مصرف‌کنندگان به تولیدکنندگان وام پرداخت می‌کنند تا محصولات مورد نظر آنها توسط کشاورزان تولید شود در نتیجه با آنها قرارداد بسته می‌شود و یک بازرسی تعیین می‌کنند تا از مزارع تولیدکنندگان بازدید کرده و نحوه تولید را مد نظر قرار دهند. در این روش کشاورزان ملزم به رعایت استانداردهای مورد تأیید مصرف‌کنندگان در روند تولید هستند.

در حال حاضر مشخص نیست که برای رسیدن به این امر در ایران باید به چه صورتی عمل کرد، اما در حقیقت سطح آگاهی مصرف‌کنندگان نسبت به آلودگی‌های صنعتی و زیست‌محیطی افزایش یافته و مصرف‌کنندگان متوجه شده‌اند که استفاده بیش از حد از دو دستاورد مهم انقلاب سبز یعنی سموم و کودهای شیمیایی در روند تولید محصولات غذایی، درصد ابتلاء انسان‌ها را به بیماری‌های ناعلاج و انواع سرطان‌ها بالا برده است، و این روند همچنان ادامه دارد.



..... احداث بازارچه‌های محلی در اروپا و آمریکا در سال‌های اخیر برای غذای سالم از تولید به مصرف بسیار رونق پیدا کرده است.



تاسیس رستوران سنتی (برای احیاء غذاهای سنتی) و فروشگاه عرضه محصولات ارگانیک، توسط کشاورزان هندی در نزدیکی حیدرآباد.

س: مطالبی در ارتباط با جنبش Slow Food (سُلو فود) بیان کردید، در صورت امکان از اهداف و نحوه عملکرد این جنبش اطلاعات بیشتری ارائه دهید؟

ایتالیا کشوری است که کیفیت بالای غذای آن در دنیا مشهور است. در دنیایی که تمام غذاهای آن صنعتی شده است، ما در این کشور شاهد تولید غذای سالم و کشاورزی خرده‌پا می‌باشیم. از سال ۱۹۸۹ در ایتالیا جنبشی با نام "Slow Food" برای مقابله با غذاهای "Fast Food" آغاز به کار کرد. در طی ۲۰ سال فعالیت این سازمان، بیش از ۱۰۰ هزار نفر در ۱۳۲ کشور دنیا به عضویت آن درآمده و شروع به فعالیت کرده‌اند. فلسفه این جنبش حفظ تنوع زیستی، احیاء فرهنگ، میراث و سنت غذا، کیفیت و طعم غذا است و پخت سریع غذاها را زیر سوال می‌برد. در این جنبش بر فرهنگ‌سازی تاکید زیادی شده و تبلیغات گسترده‌ای بر روی اهمیت و کیفیت غذا و تنوع غذاهای سنتی، میوه و سبزیجات بومی صورت می‌گیرد.

یکی از فعالیت‌های این جنبش در ایتالیا اهدای یک برچسب تأیید به رستوران‌هایی است که در آنها غذاهای محلی با کیفیت بالا تهیه می‌شود. از دیگر فعالیت‌های آن برگزاری کلاس‌های آموزشی جهت فرهنگ‌سازی به منظور استفاده از محصولات سالم محلی است، مثلاً این جنبش طی یک هفته، کلاسی در رابطه با طعم و مزه پنیر برگزار می‌کند و افراد با مزه کردن آن نظرات خود را می‌دهند. پس از آن یک متخصص در ارتباط با هریک از پنیرها و نحوه‌ی تولید آنها بحث می‌کند. درکنار این فعالیت‌ها با استفاده از آرم مخصوص جنبش، فروش غذا نیز صورت می‌گیرد. مثلاً یک لوبیای بومی ایتالیا که مزه

بسیار خوبی داشته توسط این جنبش احیاء شده است.

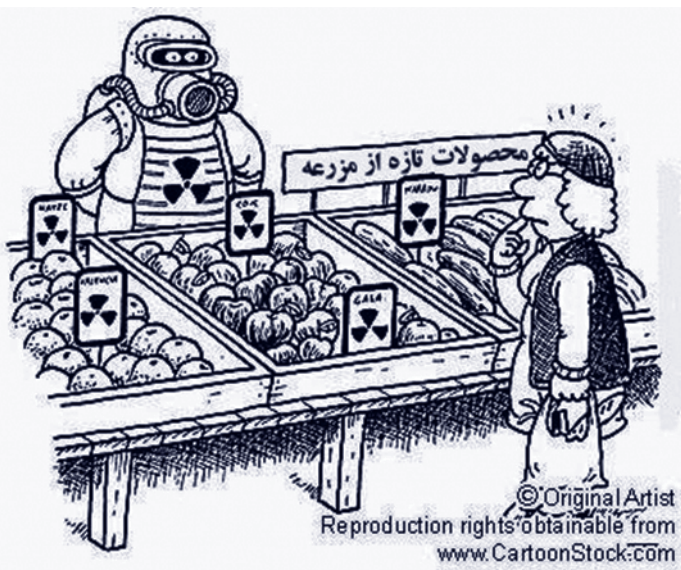
به طور کلی هدف‌های آنها مثبت بوده و می‌شود الگوبرداری‌های نیز از این حرکت انجام داد. اما ناگفته نماند که در عمل ایراداتی نیز بر این جنبش وارد است که گاهی آنرا از هدف‌های اصلی خود دور می‌کند. به عنوان مثال طرفداران این جنبش، به سمت تولید غذای سالم و با کیفیت، برای ثروتمندان رفته‌اند و این مسئله درست نیست، زیرا تمام افراد یک جامعه حق استفاده از غذاهای با کیفیت و سالم را دارند. مثال دیگر اینکه با وجودی که تکیه این جنبش در حفظ تنوع زیستی در کشاورزی است اما در عمل به دلیل تبلیغات بسیار زیاد بر روی یک گونه لوبیای بومی، اکثر ایتالیایی‌ها مایل به استفاده از این لوبیا هستند و به دلیل اینکه بازار فروش آن در ایتالیا بسیار خوب است، کشاورزان لهستانی نیز به سمت کشت تک محصولی این لوبیا رفته‌اند

و آن را به ایتالیا صادر می‌کنند. در اینجا این جنبش برای حفظ تنوع زیستی شعار داده است، اما در واقع با نحوه عملکرد خود به یک نتیجه کاملاً برعکس رسیده است.

درس دیگری که از این تجربه «سلو فود» می‌توان گرفت این است که، اگر قصد فرهنگ‌سازی بین مصرف‌کنندگان را داریم، باید تمام جوانب امر را در

نظر بگیریم و نباید فقط روی موضوعات

خاصی چون غذای سالم و با کیفیت تکیه کنیم. به نظر من طرفداران این جنبش روی کیفیت غذا، طعم غذا و احیای بذریه‌های بومی تکیه زیادی کرده‌اند و در بقیه زمینه‌ها مانند لزوم وجود تشکلهای قوی از خود کشاورزان و احیای بازارهای محلی برای خرید و فروش غذا و کوتاه کردن دست دلالان را نادیده گرفته‌اند. در واقع در مورد محصولات کشاورزی نباید استفاده از یک محصول بین مردم به صورت مد رواج پیدا کند. بلکه مصرف‌کننده باید تمام جنبه‌های یک موضوع را در نظر بگیرد و مهم این است که مصرف‌کننده وارد میدان شود و با کشاورز و تولیدکننده به بحث و گفتگو بپردازد تا با کمک یکدیگر تمام جنبه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی، تجارت جهانی و جنبه‌های مربوط به سلامت و کیفیت غذا را در نظر بگیرند.





جعبه‌های محصولات ارگانیک که هفته‌ای یکبار توسط کشاورزان، مستقیماً به مصرف کنندگان ساکن شهرها که عضو شبکه‌ی «از تولید به مصرف» هستند ارسال می‌شود. این نوع برنامه‌ها در کشورهای اروپایی و آمریکایی بسیار رونق پیدا کرده است.

س: به نظر شما آیا غذای سالم به قشر پولدار جامعه اختصاص دارد؟

در واقع، محصولات سالم و ارگانیک نباید جزو محصولات لوکس و فانتزی باشند و حق استفاده از آنها، مختص به افراد خاصی از جامعه نباید باشد. در وحله اول به خود تولیدکنندگان تعلق دارد، به نظر ما نباید غذای سالم در یک کشور تولید و در بازارهای بین‌المللی به چند برابر قیمت عرضه شود و بر آن نام حمایت از مصرف‌کننده گذاشته شود. در ابتدا بایستی به فکر تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان کشوری که این محصول را تولید می‌کنند، باشیم. بنابراین حق استفاده از غذای سالم و ارگانیک به تمام افراد و تمام اقشار جامعه اختصاص دارد نه به یک قشر خاصی از آن.

به نظر من باید محصول سالم را تولید کنیم و امکان استفاده از آن را برای مصرف‌کننده نماییم. در حال حاضر بسیاری از تبلیغات، حاکی از آن است که تولید محصولات سالم و ارگانیک با کاهش عملکرد روبه‌رو است، در صورتی که این مسئله درست نیست و برای اثبات آن باید به جنبه‌های مختلف این قضیه پرداخت. اگر تمهیداتی اعمال و تمام جوانب امر در نظر گرفته شود، تولید ارگانیک در خیلی از موارد با کاهش عملکرد همراه نخواهد بود. در صورتی که سموم و کودهای شیمیایی حذف شوند و خاک احیاء گردد، نه تنها با کاهش عملکرد روبه‌رو نخواهیم بود بلکه به یک مزرعه مولد دست می‌یابیم و به تبع آن افزایش عملکرد نیز خواهیم داشت. در واقع زمین‌های کشاورزی در حال حاضر شبیه به یک انسان معتاد شده و احتیاج به بازپروری و احیاء دارند تا به یک شرایط استاندارد و قابل استفاده برسند. متأسفانه در دنیای عملکرد فقط



به عدد ترازو (مقدار محصول) توجه می‌شود و هیچگاه بین هزینه‌ها و درآمدها بالانس صورت نمی‌گیرد. مثلاً هزینه‌هایی که برای مصرف سم و کود در محصولات کشاورزی صرف می‌شود وسالمتی از دست انسان‌ها در اثر مصرف این نهاده‌ها، اندازه‌گیری نمی‌شود.

س: آیا می‌توانید یک الگوی موفق از رابطه بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در دیگر کشورهای دنیا مثال بزنید؟

از نظر من هندوستان را به عنوان یک الگوی بسیار موفق از ارتباط میان تولیدکننده و مصرف‌کننده می‌شود مثال زد. مردم منطقه حیدرآباد هندوستان در گذشته ارزن تولید می‌کردند اما بعد از انقلاب سبز توسط دولت به کشت برنج تشویق شدند. برنج نسبت به ارزن آب بیشتری نیاز دارد و ارزن نسبت به خشکسالی مقاوم‌تر می‌باشد. پس از چند سال از کشت برنج در منطقه‌ای از هندوستان، کشاورزان متوجه شدند که از یک طرف منابع آبی خود را به میزان زیادی از دست داده‌اند و از طرف دیگر قیمت برنج در بازار کاهش یافته است. در نتیجه این کشاورزان به کمک یک سازمان مردم‌نهاد احیای کشت ارزن را به عنوان کشت بومی آن منطقه آغاز کردند. پس از آن ساکنان شهر ظهیرآباد (نزدیک‌ترین شهر به این منطقه) نسبت به تولید ارزن واکنش نشان دادند و درخواست کردند که برنج کشت شود زیرا به نظر آنها از طرفی مزه برنج بهتر بود و از طرف دیگر طرز تهیه ارزن را فراموش کرده بودند. پس از آن، کشاورزان تصمیم گرفتند که یک رستوران کوچک و تمیز در شهر ظهیرآباد تاسیس کنند و در آن غذاهای محلی را با استفاده از محصولات بومی تهیه شده و با کیفیت مناسب به مشتریان خود عرضه کنند، تا از این طریق بتوانند فرهنگ استفاده از محصولات بومی و محلی را دوباره احیا کنند. این

افراد کتابچه‌های کوچکی تهیه کرده بودند که در آن دستور پخت غذاهای محلی آورده شده بود. در کنار این رستوران یک مغازه کوچک نیز ایجاد کردند که در آن عدس، ارزن و نخود محلی فروخته می‌شد و امکان پخت این غذاها را، در منازل نیز فراهم می‌کرد. این یک نمونه موفق از ایجاد ارتباط بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در یک جامعه است.

به طور کلی در کشورهای مختلف، مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان یکدیگر را پیدا می‌کنند و با همدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. در دنیای امروزی ارتباط بین شهر و روستا از بین رفته است و اکثر روستاییان مایل به زندگی در شهرها هستند، اما با این وجود در هر جامعه‌ای عده‌ای اعتقاد دارند که روستاها و جوامع بومی و محلی به دلایل گوناگونی باید حفظ شوند و با استفاده از بذره‌های بومی، غذاهای بومی و سالمی تولید شود که شهر و روستا را با هم آشتی بدهد.

در کشور خود ما ایران، حتی مردم شهرنشین نیز، مایل به مصرف محصولات محلی هستند. در حقیقت در فرهنگ ایرانیان به تولیدات محلی اهمیت خاصی داده می‌شود و همه از آنها به عنوان محصولات با کیفیت و طبیعی نام می‌برند.

س: به عنوان یک کشاورز ایرانی، نظر شما در مورد حمایت مصرف‌کنندگان از تولیدکنندگان چطور ارزیابی می‌شود؟ در مقابل تولیدکنندگان چه کاری برای حمایت از مصرف‌کنندگان انجام می‌دهند؟

مصرف‌کنندگان در واقع کسانی هستند که می‌توانند برای تولیدکنندگان الگو تعیین کنند. یک اصلی به نام عرضه و تقاضا در بازار وجود دارد، یعنی هرچه میزان عرضه بیشتر شود، میزان تقاضا نیز افزایش می‌یابد و بالعکس.



مامان من حال خوب نیست، فکر کنم به خاطر این سم‌هایی باشه که به سبزیجات می‌زنن. از این به بعد می‌خوام فقط پیتر، شیرینی و نوشابه بخورم!



تبلیغات برنامه عرضه محصولات کشاورزی از مزرعه به رستوران که در شهر سانتافه آمریکا راه افتاده است. هدف این برنامه حمایت از کشاورزان محلی و عرضه غذای تازه و سالم به مصرف کنندگان است.

بنابراین باید میزان تقاضا را در بازار بررسی کرد. مثلاً در صورتی که جامعه به سمت مصرف غذاهای Fast Food از قبیل سوپیس و کالباس گرایش داشته باشد، تولید کنندگان نیز به سمت تولید این غذاها می‌روند و بدین ترتیب تولید کنندگان از مصرف کنندگان الگو می‌گیرند.

یا زمانی که یک کشاورز، محصول سالمی را تولید می‌کند و متوجه می‌شود که مردم حاضرند برای خرید این محصول، مبلغ بیشتری نیز بپردازند، برای تولید این محصول تشویق می‌شود. مثلاً در گرمسار نانوائی‌هایی که از دولت یارانه دریافت می‌کنند، به تولید نان صنعتی با قیمت ۵۰ تومان می‌پردازند، در صورتی که قیمت نان در نانوائی‌های سنتی که با استفاده تنور گلی نان می‌پزند، ۲۵۰ تومان است و مردم با وجودی که این نان گرانتر است مایل به خرید نان سنتی هستند زیرا کیفیت و طعم بسیار خوبی دارند و هر روز تعداد نانوائی‌های سنتی در گرمسار افزایش می‌یابد.

س: عنوان کردید کشت ارگانیک لزوماً با کاهش عملکرد همراه نیست و محصولات ارگانیک نیز به قشر خاصی از جامعه اختصاص ندارد، ضمن اینکه بیان کردید: «زمانی که محصول ارگانیک یک کشاورز گرانتر خریده شود، انگیزه بیشتری در او برای تولید بوجود می‌آید»، این تضاد را چگونه تفسیر می‌کنید؟

درست است که کشاورزی ارگانیک در دراز مدت با کاهش عملکرد روبرو نیست اما مدت زمان زیادی مورد نیاز است تا خاک احیاء شود و کشاورز مهارت‌های لازم را در کشت ارگانیک به دست آورد. برای عبور از این دوران کشاورز به حمایت دولت احتیاج دارد تا ضرر نکند. بدون این حمایت‌ها کار کشاورز ارگانیک در سال‌های اول خیلی سخت خواهد بود. کشاورز باید تولید خود را حفظ کند و در این امر به حمایت دولت

است. به طور مثال در اروپا، آمریکا و کانادا برنامه‌ای آغاز شد که تولید کنندگان، چند مشتری خاص پیدا می‌کردند و محصولات متنوعی کشت می‌نمودند، این مصرف کنندگان محصول یکسال خود را از کشاورزان خریداری کرده و در ابتدای سال پول آن را پرداخت می‌کردند. در این صورت کشاورز از ابتدای سال زراعی توسط مشتریان خود بیمه می‌شود و در صورتی که مسئله‌ای چون خشکسالی اتفاق می‌افتاد، مشتریان محصول کمتری بدست می‌آوردند و در صورتی که سالی پرمحصول در پیش رو داشتند، مشتریان به محصول بیشتری می‌رسیدند. در آمریکا و کانادا مصرف کنندگانی که مایل به مصرف غذاهای سالم بودند اما توانایی مالی مناسبی نداشتند مشکل خود را با تولید کنندگان مطرح کردند و به این راهکار رسیدند که این افراد به جای پول در مزرعه کشاورزان کار کنند.

س: به نظر شما، آیا می‌توان در ایران یک ارتباط منطقی بین مصرف کنندگان و تولید کنندگان در سطوح مختلف برقرار کرد؟ چگونه؟

با وجود اینکه، مصرف کنندگان و تولید کنندگان محصولات کشاورزی به صورت متشکل و سازمان یافته با هم در ارتباط نیستند، اما وجود و ضرورت این امر به خوبی در نمایشگاه‌ها،

و پرداخت هزینه‌های اولیه توسط دولت نیاز دارد. از طرفی خواسته کشاورزان ارگانیک این است که دولت یارانه‌ها را به صورت هدفمند مدیریت کند و بخشی از آن را به تولید کنندگان محصولات ارگانیک حداقل در زمان بازپروری زمین اختصاص دهد. در صورتی که یک کشاورز ارگانیک برای هزینه‌های اولیه خود یارانه دریافت کند، محصولش گران تمام نمی‌شود. از طرف دیگر ما نیاز به ارتباط نزدیک بین کشاورز و مصرف کننده داریم تا دست دلال‌ها کوتاه شود. با تاسیس بازارهای محلی و شبکه‌های از تولید به مصرف، هم کشاورز سود بیشتری می‌برد و هم مصرف کننده غذای سالم‌تر و تازه‌تری به دست می‌آورد. اضافه بر این در کشورهایی مثل ایتالیا که تولید ارگانیک زیادی دارد، دولت موظف است که برای غذای مدارس، بیمارستان‌ها و دیگر سازمان‌های دولتی مستقیم از کشاورزان ارگانیک ایتالیایی محصول تهیه کند، این هم راه خوبیست برای تحقق حق استفاده از غذای سالم برای تمام شهروندان و نه فقط قشر خاصی.

س: با توجه به اینکه همیشه مشکلاتی بین تولید کنندگان و مصرف کنندگان وجود دارد، این مشکلات در دیگر کشورها چگونه حل شده است؟ برقراری ارتباط بین این دو قشر بسیار مهم



گردهمایی‌ها و جلسات مختلفی که در ارتباط با تولید و مصرف غذای سالم انجام می‌گیرد، کاملاً احساس می‌شود. یعنی زمانی که فعالیت‌هایی در راستای حساس سازی توده مردم نسبت به مصرف محصولات کشاورزی سالم انجام می‌گیرد، مردم نیز نسبت به موضوع واکنش نشان می‌دهند و به دنبال تهیه محصولات سالم‌تری برای تغذیه خود هستند.

خود ما یعنی گروه کشاورزان دشت گرمسار به دلیل اینکه به کار سرعت بیشتری بدهیم با همکاری کشاورزان پیشرو و علاقمند به این امر، اقدام به تاسیس یک شرکت تعاونی کردیم. ما احساس کردیم که مشکل اصلی تولید عمده محصولات ارگانیک است. طی این چهار سال در قالب یک شخصیت حقوقی به فعالیت‌هایی

نیز در این زمینه پرداخته‌ایم که موفق نیز بوده است. در حال حاضر نیز با دیگر تولیدکنندگان محصولات سالم پیگیر ثبت انجمن ملی ارگانیک ایران، با کمک وزارت جهاد کشاورزی هستیم. این انجمن محدود به گرمسار نبوده و کشاورزانی از دزفول، شمال ایران، کرمان، یزد و دیگر استان‌های کشور که مایل به فعالیت در آن باشند، می‌توانند با پیوستن به آن، گروه را در دستیابی به هدف‌های مشترک یاری نمایند.

به نظر من همین الگو را می‌توان به مصرف‌کنندگان نیز تعمیم داد، یعنی در صورتی که این افراد با همدیگر جمع شوند و تشکل مصرف‌کنندگان را ایجاد کنند، می‌توانند نسبت به حق و حقوق خود آگاهی بیشتری پیدا کنند و مطالبات خود را از طریق تشکلی که دارای

شخصیت حقوقی است، مطالبه نمایند، و با انعکاس نظرات و پیشنهادهای خود در جرید و رسانه‌های عمومی، در این زمینه به فرهنگ سازی بپردازند.

در نهایت اینکه اگر هم تولیدکنندگان و هم مصرف‌کنندگان متشکل شوند، در این صورت، امکان اینکه این تشکل‌ها در کنار هم قرار گیرند، مشکلات خود را بررسی و نسبت به حل آن اقدام کنند، به وجود می‌آید. در حال حاضر هر دو گروه به توسط گروه‌های واسط با همدیگر در ارتباط می‌باشند، و طبیعی است که این گروه‌ها بیشترین سود را در این میان می‌برند. ناگفته نماند که تسهیل این گفتگوها و تشریک مساعی در این امور اگر از طریق مراکزی چون رسانه‌های عمومی، دانشگاه‌ها، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی صورت گیرد بسیار مفیدتر خواهد بود.

دومین همایش خانه کشاورز گرمسار



دومین همایش خانه کشاورز گرمسار، در تاریخ ۱۹ اسفند ماه ۱۳۸۷، در محل سینما ابریشم این شهرستان برگزار گردید. در این همایش تعداد قابل توجهی از مقامات استانی، کارشناسان، کشاورزان و دست اندرکاران بخش‌های مختلف کشاورزی همچون تحقیقات، ترویج، اجرا، سازمان‌های جوامع محلی و بومی و سازمان‌های مردم نهاد به همراه دو کشاورز از کشور اندونزی و ایتالیا، حضور یافتند. اهداف کلی از برپایی این همایش عبارت بود از:

- بحث و تبادل نظر پیرامون نقش خانه کشاورز در اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی در حل مشکلات بخش کشاورزی؛
- تبادل تجارب کشاورزان ایرانی با کشاورزان حاضر از کشور ایتالیا و اندونزی؛
- بررسی چالش‌ها و تنگناهای پیش روی کشاورزان از طریق تبادل نظر و مشورت؛

- تشریح وضعیت موجود کشاورزی در سطح ملی و بین‌المللی؛
- مشورت و چاره‌اندیشی برای آینده.

این همایش با سخنرانی دبیر

هیات اجرایی خانه کشاورز گرمسار آغاز و پس از آن امام جمعه، فرماندار شهرستان گرمسار، رئیس خانه کشاورز استان سمنان، نماینده استان سمنان در تشکل خانه کشاورز، دکتر آنتونیو انوراتی کشاورز و رئیس سازمان مردم نهاد «کروچویا»^۱ و آقای ایندرا لوییس، از کشاورزان اندونزیایی و از اعضای تشکل جهانی راه دهقان (ویا کامپسینا)^۲ مباحثی پیرامون وضعیت کشاورزی ایران و جهان بیان

نمودند. همایش فوق با جلسه پرسش و پاسخ بین کشاورزان و کارشناسان پایان یافت.

مهم‌ترین محورهای مورد بحث در این همایش عبارت بودند از:

تاکید بر امنیت و استقلال غذا

- اهمیت امنیت غذایی و سلامت به عنوان محورهای اصلی استقلال کشورها؛

۱ دکتر آنتونیو انارتی (Antonio Onaretti) از ایتالیا، ایندرا هریس (Indira Harris)

۲ Crochevia

۳ Via Campesina





تولید برنج سالم بدون مصرف سموم شیمیایی توسط کشاورزان آمل

راه رسیدن به اهداف مشترک؛

- توجه دولت به کشاورزان به ویژه کشاورزان خرده‌پا در تصمیم‌گیری، تصمیم‌سازی، تدوین قوانین و اتخاذ سیاست‌های داخلی و خارجی.

پس از پایان جلسه پرسش و پاسخ، کارگروه بذر با هدف گفتگو و تبادل نظر پیرامون تولید، اصلاح و تجارت بذر در سطح ایران و جهان کار خود را آغاز نمود. این کارگروه در کنار دومین همایش خانه کشاورز شهرستان گرمسار تشکیل شد و شرکت‌کنندگانی از خانه کشاورز، کشاورزان گرمسار و کشاورزان شرکت‌کننده از کشور اندونزی و ایتالیا در آن حضور یافتند. گزیده مباحث مطرح شده در این کارگروه به قرار زیر بود:

- بذر از محورهای مهم کشاورزی است، به خصوص در حال حاضر که رفته رفته استقلال تامین بذر از کشاورز گرفته شده است. طی سال‌های اخیر، از تنوع بذرهای موجود در کشاورزی کاسته شده و در مواردی تنها به یک رقم بذر خاص محدود شده است. سیاست شرکت‌های چند ملیتی هم بر اساس همین بذرهای محدود است. در پی اجرای طرح بهنژادی مشارکتی که یک طرح مشترک بین موسسه ایکاردا و کشاورزان گرمسار است، تاکنون از میان ۱۰۰ رقم بذر، کشاورزان ۱۴ رقم بذر سازگار با محیط کشت را شناسایی نموده‌اند. آنها امسال هم چندین رقم مختلف را به شکل مخلوط کشت کرده و در انتظار بررسی نتیجه هستند. ممکن است ارقام کشت شده نسبت به تنش‌های مختلف مقاوم باشند و در نهایت نتیجه خوبی حاصل گردد؛
- اگر محصولات انحصاری شود، کشاورزان بودجه لازم برای خرید بذر را ندارند. کشاورزان باید با هم متحد شوند و

- کاهش ارزش افزوده مالکیت.

حاکمیت غذا

- سلب اختیار از کشاورزان خرده‌پا در تولید بذرهای خودمصرفی و تبادل آنها با کشاورزان دیگر؛
- تدوین قوانین سودجویانه بین‌المللی مبنی بر انحصار منابع ژنتیکی، روش‌های تولید، فن‌آوری‌های مدرن، بذر، نهاده‌های کشاورزی و غیره به دست شرکت‌های خصوصی و قدرتمند چندملیتی در جهان؛
- تعیین مستقیم قیمت غذا توسط کارتل‌های با نفوذ بین‌المللی و عدم توجه به کشاورزان در این زمینه.

مقایسه نظام کشاورزی صنعتی و نظام کشاورزی سنتی

- وابستگی زیاد بذرهای صنعتی و تراریخته به نهاده‌های کشاورزی مانند کود، سموم شیمیایی و ماشین‌آلات؛
- افزایش نرخ بیکاری با توجه به مکانیزه شدن مراحل مختلف کشاورزی صنعتی؛
- کم‌اهمیت واقع شدن سلامت محصولات در عرصه تولید صنعتی به واسطه تمرکز بر کمیت محصولات؛
- تخریب محیط زیست و منابع طبیعی و افزایش گازهای گلخانه‌ای به دلیل استفاده از نهاده‌های شیمیایی و سوخت‌های فسیلی؛
- از بین رفتن معیشت کشاورزان خرده‌پا و سنتی؛
- کم‌رنگ شدن دانش بومی؛
- عدم توجه به رعایت اخلاق و معنویات در کشاورزی صنعتی.

همکاری بخش‌های مختلف در امر کشاورزی

- لزوم مشارکت کشاورزان در تمام فرآیندهای تولید اعم از تحقیقات، اصلاح، ترویج، آموزش و غیره؛
- نقش سازمان‌های مردم‌نهاد داخلی و خارجی (برای مثال خانه کشاورز) در احقاق حقوق کشاورزان سراسر دنیا؛
- اهمیت هم‌بستگی و همدلی کشاورزان در

- ارتباط مستقیم استقلال هر کشور با استقلال در تولید غذا و خودکفایی؛

از بین رفتن خودکفایی غذایی بسیاری از کشورهای در حال توسعه و وابستگی آنها به محصولات کشورهای توسعه یافته.

شرایط حاکم بر بازار تجارت جهانی

- عدم توجه کافی به کیفیت محصولات تولید شده و تاکید صرف بر کمیت و میزان عملکرد؛
- هزینه بالای تولید با توجه به قیمت گزاف نهاده‌های کشاورزی (سم، کود، ماشین‌آلات...);
- اختصاص یارانه‌های سنگین دولتی به شرکت‌های خصوصی تولید و عدم تخصیص یارانه کافی به کشاورزان خرده‌پا؛
- از رونق افتادن بازار محصولات داخلی و بومی به دلیل واردات محصولات خارجی با قیمت پایین‌تر؛
- گرایش کشورها به سمت نظام سرمایه‌داری؛
- غذا، عدم توجه به بازار داخلی و تاکید بر صادرات؛
- کاهش اختیارات دولتی و واگذاری قدرت به بخش خصوصی.

تغییرات اقلیمی

- شیوع بیماری‌ها و آفات گیاهی؛
- وقوع خشکسالی‌های پی‌درپی و شدید؛
- گرم شدن کره زمین به دلیل افزایش تولید گازهای گلخانه‌ای.

توسعه پایدار

- نقش تاثیرگذار کشاورزان خرده‌پا در تامین بیش از ۹۰٪ از غذای مردم دنیا؛
- لزوم سرمایه‌گذاری در بخش تولید کشاورزی و عدم اتکای صرف به درآمد ناشی از فروش نفت؛
- شرایط نامناسب تخصیص بیمه محصولات کشاورزی؛
- دسترسی محدود و ناکافی به منابع ضروری بخش کشاورزی مانند آب؛

به مبادله بذر با یکدیگر پردازند تا جلوی انحصاری شدن بذرها گرفته شود. در صورت هماهنگی کشاورزان با یکدیگر، استقلال در تولید بذر به دست می‌آید. در استان مازندران هنوز ۱۲ رقم متنوع برنج وجود دارد و کشت می‌شود، یعنی انحصار بذر به این استان نفوذ نکرده است؛

- رابطه دل‌های بذر با دل‌های سم و کود به تاریخ اصلاح بذر بازمی‌گردد که مربوط به جنگ جهانی دوم است، هدف از اصلاح بذر سازگار نمودن آن با محیط‌های مختلف بوده است. با انتخاب بذرهای مناسب یک آب و هوای خاص، در واقع در هزینه‌های جانبی (سم، کود،...) صرفه‌جویی می‌شود. از آن تاریخ تا به حال اساس فرآیند اصلاح بذر، تبادل بذر به منظور رسیدن به یک رقم جدید بوده است؛
- از حدود ۱۰۰ سال پیش به دلیل نیاز به تولید غذای بیشتر برای مردم دنیا، نظام کشاورزی تغییر کرده است. زمانی که شرکت‌های تولید کننده بذر به وجود آمدند، مانند هر شرکت دیگری به فکر سودجویی افتادند. به دلیل همین تفکر است که به تولید یک رقم بذر می‌پردازند، تنها به این صورت می‌توانند هزینه‌های تولید را تا حد ممکن پایین آورند. ارائه بذرهای مختلف برای مناطق گوناگون کار پیچیده و پرهزینه‌ای است و سودی برای این شرکت‌ها ندارد.

- شرکت‌های چندملیتی در ابتدا به تولید بذر هیبرید پرداختند یعنی از ابزار علمی استفاده نمودند. بذر هیبرید تنها در سال اول محصول خوبی می‌دهد و در سال بعد بازده ندارد و یا بازده آن بسیار پایین است. علم و فن‌آوری، کار کشاورز را به آزمایشگاه منتقل کرده‌اند و در کل ارتباط کشاورز به محیط آزمایشگاه و فرآیند اصلاح قطع شده است. در مرحله بعد، از ابزار قانون برای محدود کردن کشاورزان استفاده شد. قوانین کنواسیون UPOV، استفاده از بذر خودمصرفی را ممنوع کرده است و به همین صورت کشاورزان گرفتار بذر صنعتی شده‌اند و نمی‌توانند بذر خودشان را تولید کنند. شرکت‌های تولید کننده بذر صنعتی آنقدر قدرت دارند که قوانین را به نفع خودشان تنظیم می‌کنند. در زمان تنظیم این قوانین، کشاورزان قدرت تغییر آنها را نداشتند اما حالا

دریافته‌اند که این قوانین به ضرر نظام کشاورزی سنتی و خرده‌پا است. امروز در اروپا کشاورزان به دنبال تنظیم قوانینی هستند که از آنها حمایت کند چون قوانین UPOV صرفاً جهت حمایت از بذور صنعتی و شرکت‌های چندملیتی است.

- مرز میان تشکلهای مختلف کشاورزان سراسر دنیا باید شکسته شود. کشاورزان باید بذور مناسب را به همدیگر معرفی و با یکدیگر مبادله کنند. به این ترتیب مزایای بذر یک کشاورز، به سایرین نیز منتقل می‌شود. اهمیت روابط تجاری میان کشاورزان در رابطه با بذر انکارناپذیر است. در رابطه با تبادل بذر، کشاورزان باید در میان خودشان به تعریف نظام و چهارچوب مشخصی برسند چون نمی‌توان هر رقم بذری را به هر شکل از کشورهای مختلف جمع‌آوری و مبادله کرد. کشاورزان به قوانین و مقررات مناسب نیاز دارند، قوانینی که، به نفع کشاورزان خرده‌پا و حفظ بذرهای بومی باشد و نه صرفاً به نفع صنعت بذر.

- اگر بومی‌سازی به همراه استفاده دانش و فن‌آوری‌های نوین و تلفیق آنها باشد، بسیار منطقی و درست پیش خواهد رفت. اگر تکنولوژی به دستکاری ژن‌ها منجر نشود و تنها از راه‌های دیگر به بهبود بذر کمک کند، کاملاً قابل قبول است. بذرهای بومی باید به روز شوند. زمانی که آب و هوا در حال تغییر است، اصلاح بذر هم باید به شکل مشارکتی و در جهت سازگار نمودن بذور با محیط و آب و هوا انجام شود. در اصلاح مشارکتی بذر، باید از کشاورزان دست‌اندرکار حمایت شود به نحوی که کشاورز در نهایت بتواند بذور به دست آمده را عرضه و مبادله کند (برخلاف قوانین UPOV). پس قوانین متفاوتی باید تدوین شود تا از مبادله بذور حمایت کند. هم‌چنین در کشورهایی مانند ایران که واردات بذر زیادی دارد، باید قانون مناسب دیگری وضع شود از که آلودگی ناشی از بذور تراریخته جلوگیری نماید.

- در ایتالیا تجربه‌ای ۵۰ ساله در استفاده از بذرهای پرمحصول موجود است. این بذرها تنها در سال‌های اول، عملکرد بالا دارند و عملکرد آنها کم‌کم رو به افت می‌رود. مسئله بعدی قیمت گران این بذرها و نهاده‌های پرهزینه آنها است، که برای

کشاورزان مشکل‌ساز است؛

- چند سال پیش یک شرکت آمریکایی به نام پایونیر (Pioneer) با در اختیار گذاشتن سم و کود رایگان، کشاورزان اندونزیایی را تشویق به استفاده از بذرهای صنعتی تولید خود نمود. تا زمانی که این شرکت نهاده کافی در اختیار کشاورزان می‌گذاشت، عملکرد بسیار مطلوبی گزارش می‌شد اما با قطع این همکاری، افت عملکرد اتفاق افتاد. کشاورزان در صد جبران خسارت وارد شده، دست به ابتکارات بومی زدند و بذر را به شیوه خودشان اصلاح و تولید نمودند اما چون بذرهای شرکت نامبرده انحصاری و ثبت شده بود، شکایت مسئولان مربوط را به همراه داشت. در نهایت، کشاورزان به ۳ سال زندان محکوم شدند.
- در رابطه با بذرهای پرمحصول این نتیجه به دست آمد که حتی با استفاده از نهاده‌های کشاورزی و نگاه داشتن عملکرد در حد مطلوب، زمانی که یک کشور به عضویت سازمان تجارت جهانی (WTO) در بیاید و قیمت محصولات کشاورزی در کنترل کشاورز نباشد، با کاهش قیمت‌ها کشاورز باز هم ضرر می‌کند. خود کشاورز نمی‌تواند قیمت محصولات را تعیین کند و ثابت نگه دارد چون تجارت آزاد است و سازمان تجارت جهانی همه چیز را مشخص می‌کند. پس دولت هیچ وقت نمی‌تواند در زمینه تعیین قیمت‌ها از کشاورزان حمایت نماید.

- موضع ما ضد تجارت نیست اما تاکید بر تعیین مقررات و چارچوبی می‌کنیم که آن منافع هر کشور تولید کننده در نظر گرفته شود. از ۱۵ سال پیش، سازمان تجارت جهانی برای مسئله تجارت در دنیا تصمیم می‌گیرد که تنها به نفع شرکت‌های بزرگ تجاری است. تجارت باید باشد چون هیچ کشوری نیست که تمام محصولاتش را خودش تولید کند، موضوع این است که اگر دو محصول از دو کشور وارد بازار شده باشند، کشوری که محصول گران‌تری تولید کرده و رشکست نشود. بنابراین سود موجود در تجارت باید عادلانه باشد. در حال حاضر، سود هنگفتی عاید دل‌ها می‌شود. ما در تشکل خود ۴ بحران اصلی در سطح جهان می‌بینیم که شامل غذا، تغییرات اقلیمی، انرژی و اقتصاد جهانی است.

بیانیه گردهمایی جوامع مدنی در حاشیه اجلاس سران جهان در مورد امنیت غذایی در رم

۱۳ تا ۱۷ نوامبر ۲۰۰۹، ایتالیا، رم

ما، ۶۴۲ نفر از ۹۳ کشور جهان که نمایندگی ۴۵۰ سازمان از دهقانان، کشاورزان خرد، ماهیگیران خرد، عشایر کوچرو، جوامع بومی، جوانان، زنان، جوامع شهری، کارگران کشاورزی، سازمان‌های مردم‌نهاد و دیگر فعالان جامعه مدنی از تاریخ ۱۳ الی ۱۷ نوامبر ۲۰۰۹، گرد هم آمده‌ایم تا درخواست خود را جهت تحقق حاکمیت غذایی اعلام نمائیم. حاکمیت غذا راه حل قطعی فاجعه غم‌انگیز گرسنگی یک میلیارد انسان در جهان امروز است.

تحقق حاکمیت غذا نیاز به دگرگونی و تغییر سیستم تولید غذا به شیوه فعلی را دارد. تغییری که به تولید کنندگان غذا اطمینان دسترسی و کنترل بر زمین، آب، بذر، منابع ماهیگیری و تنوع زیستی کشاورزی را بدهد. همه مردم این حق و مسئولیت را دارند که در تصمیم‌سازی مربوط به تولید و توزیع غذا مشارکت داشته باشند. دولت‌ها نیز باید به این حق احترام بگذارند و برای خودکفایی مردم کشورشان و دسترسی آنها به غذای سالم و متناسب با فرهنگ خود تلاش نمایند.

دولت‌ها ملزم به در اختیار گذاردن کمک‌های ضروری جهت استقرار حاکمیت غذایی و تامین حقوق انسانی مردم هستند. کمک‌های ضروری نباید کشورها را به سمت استفاده از بذر یا تولیدات دستکاری شده ژنتیکی سوق دهد، در غیر این صورت، غذا به سلاحی علیه کشورهای فقیر تبدیل خواهد شد.

ما توجه جهانیان را به حقوق انسانی مردمی که در مناطق تحت اشغال و مناطق جنگی و شرایط غیرعادی زندگی می‌کنند، جلب می‌کنیم. مردم این سرزمین‌ها هر چه سریع‌تر بایستی به شرایط زندگی طبیعی بازگردند و جامعه بین‌المللی در احقاق حقوق از دست رفته آنان (سرزمین، منابع و ثروت‌هایشان) کوشش‌های لازم را انجام دهند، و به خود آنها واگذار نماید.

چه کسی تصمیم می‌گیرد؟

ما حمایت خود را برای تشکیل یک کمیته تجدید شده در زمینه امنیت غذایی در جهان اعلام می‌کنیم. ما خواستار آن هستیم تا سران دولت‌ها، در اجلاس جهانی غذا، برای تشکیل چنین کمیته‌ای (بدنه‌ای) تعهد بدهند. ما بر اهمیت تشکیل چنین کمیته‌ای، به عنوان برترین

مرجع سیاست‌های بین‌المللی مرتبط با غذا و کشاورزی در سازمان ملل متحد و به عنوان یک بخش ضروری برای انعکاس ایده‌ها، چشم‌انداز و صدای کسانی که نوع بشر را برای نسل‌ها تغذیه کرده است، تاکید داریم. ما از حق دسترسی به غذا، به عنوان یک اصل مهم و راهنمای تمام عناصر در عملکرد کمیته جهانی امنیت غذا، حمایت و دفاع می‌کنیم.

ما نگرانی خود را، از عدم تخصیص منابع کافی و لازم به کمیته امنیت غذایی، برای عملی کردن آرمان‌ها و برنامه‌هایش، ابراز می‌کنیم. ما اعضاء دولتی سازمان خواربار و کشاورزی را ترغیب می‌کنیم تا به تعهدات سیاسی و مالی پیشین خود بازگردند و عملی نمودن تعهدات خود را مورد توجه قرار دهند. ما همچنین یادآور می‌شویم که، کار زیادی در داخل کمیته امنیت غذایی، برای حصول اطمینان از پیوستگی و ارتباط مناسب بین اجزاء مختلف غذای جهان و ساختار نهادی کشاورزی، برای انجام دادن وجود دارد.

در این راستا، ما بی‌نهایت نگران برنامه‌های پیشنهادی بانک جهانی در ارتباط با امنیت غذایی و کشاورزی جهانی که نظام حاکمیتی آن غیرشفاف، غیردمکراتیک و تکرار اشتباه‌های گذشته است، هستیم. تا زمانی که سازمان‌هایی همچون تجارت جهانی به علائق تجاری خود در به حاشیه‌راندن جوامع تولید کننده غذا در جهان ادامه دهد، گرسنگی و سوء تغذیه در جهان رشد خواهد کرد.

گردهمایی جوامع مدنی نقش اساسی و مهمی در جریان به روز کردن کمیته غذایی، و ایجاد فضای نقد و بررسی، را به شکل موثری ایفا می‌کند. بدین ترتیب ما اطمینان داریم کسانی که صدایشان در تصمیم‌سازی‌های مربوط به تولیدات کشاورزی و غذایی شنیده نمی‌شود، در همه سطوح به گوش همگان برسد. ما در حالی که به ارزش فعالیت‌های انجام شده واقف هستیم، و انتظارات بسیاری از تشکیل کمیته امنیت غذای داریم. ما نظارت دقیقی روی این کمیته داریم تا از وجود قدرت مناسب، برای انجام اقدامات مربوط به همکاری و همفکری تمام اعضاء، در ایجاد چارچوب استراتژیک جهانی برای دستیابی به امنیت غذا، اطمینان یابیم.

چشم‌انداز طبیعی تولید غذا

ما تاکید می‌کنیم که اکثریت مردم دنیا قادرند از غذاهای تولید شده در روستاها و مزارع

کشورهای خود، که بیش از ۷۵٪ از غذای تولید شده در دنیا را تشکیل می‌دهد، استفاده نمایند. ما بر تولید غذا برای همه مردم، و نه مؤسسات سودجوی تجاری تاکید می‌نماییم، غذایی که سالم و متنوع باشد و با شرایط بومی هر منطقه سازگار و در عین حال از گرم شدن بیشتر کره زمین جلوگیری کند.

ما تعهد می‌دهیم تا مدل‌های بومی تولید غذا را در چارچوب دستیابی به حاکمیت غذایی تقویت کرده و ارتقاء دهیم. مدل‌هایی که قادر به تغذیه کل مردم، بخصوص مردم به حاشیه رانده شده‌ی مناطق مختلف باشد. روش‌ها و مدل‌های تولیدی که از اتلاف منابع غذایی جلوگیری کرده و مردم را از آسیب‌های ناشی از تولیدات صنعتی، مصون نگاه می‌دارد. کشاورزان و روستاییان توان مقابله و سازگاری را دارند و می‌توانند در جهت کاهش اثرات تغییرات آب و هوایی اقدام نمایند. تاکید ما، تولید غذا با روش‌های کشاورزی بومی و محلی است که از افزایش تولید گازهای گلخانه‌ای جلوگیری به عمل آورد.

ما به توسط «انقلاب سبز نوینی» از توسعه‌ی بومی روش‌های کشاورزی، ماهیگیری و تنوع زیستی خود و آنچه که طبیعت، غذا و دانش ما را هدف قرار داده است، دفاع می‌کنیم. ما برای منع استفاده از محصولات دستکاری شده ژنتیکی (تراریخته) به جهانیان مهلت می‌دهیم. دولت‌ها باید از راه‌اندازی روش‌های بومی و محلی تولید غذا حمایت و پشتیبانی کنند. اقدامات ما نیازمند حمایت‌های سیاستی و مدیریتی است تا از تحقق امنیت دسترسی به غذا، تعیین قیمت‌های منصفانه و دستمزد مناسب، اطمینان یابیم. ما آماده‌ی مذاکره برای دستیابی به چارچوب‌های قانونی جدید، برای حمایت از اقدامات خود را داریم.

ما خواستار تحقیقات جدیدی هستیم که با استفاده از روش‌های مشارکتی، از تولید محلی غذا، استفاده از بذرهای بومی و تکثیر گونه‌های گیاهی و جانوری برای مقابله با تغییرات اقلیمی حمایت کند. ما برای ارتقاء دستاوردها و یافته‌های «موسسه بین‌المللی ارزیابی علوم و فن‌آوری کشاورزی برای توسعه» (IAASTD) تلاش خواهیم نمود و از محققان تقاضا داریم تا پاسخگوی ما باشند. ما نظارت مؤسسات تجاری را نفی کرده و تحقیقات ارائه شده از سوی آنها را قبول نداریم.

ما به توسط ابتکار و نوآوری‌هایمان،

برنامه‌های ارتباط جمعی را برای ظرفیت‌سازی، آموزش و اطلاع‌رسانی ارتقاء و شبکه‌ی ارتباطی بین تولیدکننده و مصرف‌کننده را تقویت خواهیم کرد.

ما حمایت‌های خود را از تغییرات جدید کمیته امنیت غذا اعلام نموده و توجه سران کشورهای عضو فائو را به درج این موضوع با اهمیت، در قطعنامه‌شان جلب می‌نماییم. ما بر اهمیت کمیته امنیت غذایی، به عنوان مهم‌ترین سیاست بین‌المللی در بدنه سازمان فائو تأکید می‌نماییم؛ سیاستی که بر اساس دانش و آینده‌نگری کسانی است که زحمات روزانه‌ی آنها بشر را برای قرن‌های متمادی تغذیه نموده است. صدای این افراد دلسوز باید شنیده شود و روش‌های آنها باید عملی گردد.

کنترل بر منابع تولید غذا

تصرف زمین باید در کمترین زمان ممکن متوقف شود. تصرف زمین در شرایط بحران جهانی غذا، بیابان‌زایی، جنگل‌زدایی، تخریب منابع داخلی کشورها و مناطق ساحلی رخ می‌دهد. کشورها و موسسات تجاری نیز در این زمینه با یکدیگر تبانی می‌نمایند. در ظرف کمتر از یک سال، بیش از ۲۰ میلیون هکتار از زمین‌های حاصلخیز آفریقا، آسیا، آمریکای لاتین و اروپای شرقی به همین شکل واگذار گردید تا برای کشت محصولات صادراتی مورد بهره‌برداری قرار گیرد. در نتیجه این اقدامات، تولیدکنندگان داخلی کار خود را از دست داده و به حاشیه رانده شده‌اند

ما از دولت‌هایمان و سازمان خواروبار و کشاورزی جهان می‌خواهیم که به جای ارتقاء سرمایه‌گذاری گسترده در بخش کشاورزی صنعتی به ایجاد تغییر و تحول ساختاری و اساسی با توجه به بیانیه «کنفرانس بین‌المللی اصلاحات ارضی و توسعه روستایی» (ایکارد) و بیانیه ملل متحد در حقوق جوامع بومی، پرداخته و آنها را به رسمیت بشناسند. کمیته بین‌المللی برنامه‌ریزی برای حاکمیت غذا نیز، می‌بایستی نقش بسیار مهمی در راستای مشارکت جامعه مدنی و نهضت‌های اجتماعی، در تحقق حاکمیت غذایی ایفا نماید.

ما خواستار اصلاحات ارضی جامعی که بتواند متضمن حقوق و منافع افراد و گروه‌های اجتماعی مختلف و دسترسی و کنترل آنها به سرزمین و قلمروهای خود باشد، هستیم. همه کشورها باید سیاست‌های موثری برای پشتیبانی از حقوق جوامع و کنترل و مدیریت آنها بر منابع طبیعی‌شان اتخاذ نمایند.

داستان‌ها و باورهای ما بیانگر دیدگاه‌های ماست، همانگونه که بیانگر ارتباط ارزش‌های معنوی و روحانی ما با سرزمین‌هایمان است.

تعهدات جوامع مدنی

ما سازمان‌های مردم‌نهاد و جوامع محلی، با صدایی رسا، قوی و آمیخته با غیرت و حمایت، از حاکمیت غذا دفاع می‌نماییم و معتقد هستیم تنها تشکل‌های مردمی و بسیج آنها می‌تواند باعث ایجاد تغییرات اساسی در دنیا گردد. بنابراین، اطلاع‌رسانی، افزایش آگاهی، تبادل افکار، مناظره، سازماندهی و بسیج در اولویت وظایف ما قرار دارد.

زنان شرکت‌کننده در این گردهمایی از ظلم و ستم جهانی‌شدن و صنعتی‌شدن کشاورزی، ماهیگیری و دامداری رنج می‌برند و از روش‌های پدرسالارانه تصمیم‌سازان نگران هستند. ما خواستار تحقق عدالت، برابری، صلح و احترام به حقوق و دارائی زنان هستیم. حقوق آنها در مالکیت زمین، بذر، منابع تولید و توزیع می‌بایستی مورد احترام قرار گیرد. کارگران کشاورز زن و جوامع آنها باید از شرایط کاری منصفانه و برابر برخوردار باشند.

جوانان شرکت‌کننده در همایش، کلید توسعه و اجرای سیاست‌های اکولوژیکی و اجتماعی کشاورزی پایدار می‌باشند. همه تصمیم‌سازان می‌بایست از حضور موثر آنها نهایت استفاده را ببرند. ما بر آموزش‌های کشاورزی، ماهیگیری و دامداری (رسمی و غیررسمی) از سال‌های اولیه زندگی را داریم، سازمان خواروبار و کشاورزی و بنیاد بین‌المللی توسعه کشاورزی می‌بایستی حمایت‌های لازم را جهت ظرفیت‌سازی و آموزش افراد، و رفع نیازهای جوانان و زنان روستایی به صورت همه‌جانبه ایجاد نمایند. تعهدات ما در راستای دستیابی به حاکمیت غذایی شامل درخواست تغییر و تبدیل «کمیته امنیت غذایی» فائو به «کمیته حاکمیت غذایی» و پایان دادن به تولید سوخت‌های کشاورزی است.

ما مسئولیت‌هایمان را از سطح محلی به سطح بین‌المللی ارتقاء می‌دهیم و در مبارزه برای دستیابی به حاکمیت غذایی تلاش می‌نماییم. ما ادعا داریم که بر پیشبرد اهداف سازمان‌ها و همتایانمان نظارت داشته و استقلال خود را حفظ خواهیم نمود. به همین روش و با ارج نهادن به سرمایه‌های متنوع موجود و احترام به استقلال خود، پاسخگویی متقابل را قدرتمندانه پیش خواهیم برد. ما نقش اساسی کمیته بین‌المللی برنامه‌ریزی (IPC) را در تسهیل همبستگی گروه‌های اجتماعی به رسمیت می‌شناسیم.

مکانیسم‌های پاسخگویانه برای التیام خسونت‌های انجام گرفته در مورد این جوامع باید ایجاد گردد. برابری جنسیتی و علاقه جوانان باید در مرکز توجه اصلاحات ارضی مربوط به آب و کشاورزی قرار گیرد. اصلاحات باید به گونه‌ای باشد که ضمن توجه به برابری فرصت دسترسی به زمین و ثروت طبیعی برای زنان و جوانان، التیامبخش دردها و رنج‌های ناشی از تبعیضی که در طول تاریخ ادامه داشته است، باشد.

دسترسی به آب به عنوان یک حقوق بشری و انسانی است. حق استفاده از آب باید در چارچوب حقوق عرفی به رسمیت شناخته شود، نه سازوکاری برای استفاده در تجارت و حکومت.

اصلاحات مربوط به آب، باید در به رسمیت شناختن حقوق عرفی و جمعی ماهیگیران خرد و دسترسی آنها به مناطق و منابع ماهیگیری به اجرا گذاشته شود.

مسدود کردن ایلراه‌های عشایر کوچرو و سلب مالکیت سرزمین، ثروت طبیعی و قلمرو از آنها، به توسط اعطای امتیازات اقتصادی به موسسات بزرگ کشاورزی، صنعتی، گردشگری، اجرای پروژه‌های زیربنایی و سایر ابزارهای بازدارنده باید متوقف شود. گردآوری و ذخیره‌سازی مواد غذایی یکی از راه‌های تغذیه جوامع است و نیاز به حمایت و حفاظت دارد. حق دسترسی جوامع بومی به قلمروهای طبیعی و فرهنگی‌شان، یک جزء حیاتی از هویت و فرهنگ این جوامع و خلق‌هاست.

طبق بند ۴۱ و ۴۲ قطعنامه سازمان ملل متحد در مورد جوامع بومی، از سازمان فائو تقاضا داریم، سیاستی اتخاذ نمایند که حق دسترسی جوامع بومی به قلمروهای خود به رسمیت شناخته شده و مشارکت آنها را در تصمیم‌گیری‌های مربوط به منابع‌شان الزامی نماید. ما تقاضا داریم تا «سازمان خواروبار و کشاورزی» و «بنیاد بین‌المللی توسعه کشاورزی» (IFAD)، نسبت به ایجاد کارگروه جوامع بومی، در داخل کمیته امنیت غذایی، اقدام نمایند.

ما حق مالکیت علمی دیگران را بر منابع زنده همچون بذر، گیاهان و جانوران نمی‌پذیریم. فرایند عقیم نمودن جانوران و گیاهان باید متوقف و قدغن گردد. ما بذرها را در دست‌های خود نگاه داشته و آنها را با دقت و مراقبت بسیار تکثیر و مبادله می‌نماییم. ما به تمام ماهیگیران خرد، دامداران سنتی، جوامع بومی، دهقانان و دانش بومی آنها ارج می‌نهمیم و با توسعه آن، قادر خواهیم بود تا جوامع مردمی را به پایدارترین و درست‌ترین روش تغذیه کنیم.

نان بده فرمان بده: کشاورزی صنعتی و تجارت آزاد در انحصار قدرتهای بزرگ

مصرف در دنیا، فقط از سه نوع گیاه برنج، گندم و ذرت می‌باشد. در این نظام بیشتر غذاها جهت صادرات تولید می‌شود که این امر نقش تجار و دلال‌های بین‌المللی را پررنگ می‌کند. کشاورزان آمریکائی در اوایل سده بیستم میلادی، ۴۴ درصد قیمت تمام شده محصولات غذایی را دریافت می‌کردند اما در اواخر همان قرن (دهه ۹۰ میلادی)، این سهم به ۲۱ درصد تنزل پیدا کرد که در بسیاری از موارد این مبلغ حتی برای تامین هزینه‌های تولید نیز ناکافی است.

نظام کشاورزی صنعتی با پدیده‌ای به نام انقلاب سبز، که توسط دولت‌ها و بخش خصوصی کشورهای توسعه یافته حمایت می‌شد، به کشورهای در حال توسعه معرفی شد. انقلاب سبز با ترویج بذره‌های جدید پرمحصول از یک طرف تولید را در این کشورها افزایش داد و از طرف دیگر آنها را به واردات سم و کود که باعث تخریب منابع طبیعی نیز می‌شد وابسته کرد.

در ایران کشاورزی صنعتی را در مناطقی که دارای خاک مناسب و آب کافی است مانند خوزستان، آذربایجان و گرگان می‌توان مشاهده کرد. ضمن اینکه بذره‌های پرمحصول، کود و سموم شیمیایی در بسیاری از مناطق ایران استفاده می‌شود.

گرسنگی، مشکل کمبود غذاست که با کشت صنعتی و تولید زیاد برطرف می‌شود. اما کشاورزی صنعتی منتقدان زیادی نیز دارد که به تخریب محیط‌زیست و مهاجرت جوامع بومی و محلی به شهرها و تولید غذای ناسالم اشاره می‌کنند. آنها معتقدند که گرسنگی در اثر بی‌عدالتی به وجود آمده و با تولید بیشتر غذا از بین نخواهد رفت. ضمن اینکه، علیرغم وجود غذای کافی برای همه انسان‌ها، میزان گرسنگی در یکی دو سال اخیر از ۸۰۰ میلیون به حدود ۱ میلیارد نفر افزایش پیدا کرده است. بنابراین این موضوع مستلزم نگاه عمیق‌تری به نظام تولید و توزیع غذا در دنیا می‌باشد.

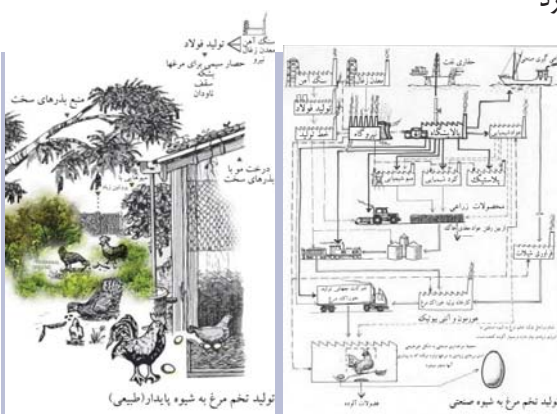
کشاورزی صنعتی

در کشاورزی صنعتی، مزارع معمولاً بسیار وسیع بوده و به صدها و حتی هزاران هکتار نیز می‌رسد. استفاده زیاد از سم، کود شیمیایی، ماشین‌آلات و آبیاری زیاد از ویژگی‌های مهم کشاورزی صنعتی هستند. مشخصه‌هایی که به تخریب سرزمین و استفاده ناپایدار از منابع طبیعی منجر شده است. در کشاورزی صنعتی به دلیل توجه به کمیّت محصولات تولیدی و به کیفیت تولیدات اهمیتی داده نمی‌شود، ضمن اینکه غذاهای تولید شده اغلب تک محصولی و یکنواخت می‌باشد (۶۰ درصد غذای مورد

بعد از جنگ جهانی دوم، با به استقلال رسیدن کشورهای تحت سلطه‌ی امپریالیسم، موضوع توسعه‌ی این کشورها به صورت جدی مطرح شد. به دنبال آن جهت ریشه‌کن کردن گرسنگی در کشورهای در حال توسعه، حرکتی تحت عنوان «امنیت غذایی» شکل گرفت. موضوعی که، در حال حاضر به یکی از چالش‌های بزرگ جهانی تبدیل شده است.

براستی، راه درست دستیابی به امنیت غذایی در عمل چیست؟ با مروری بر عملکرد و روش طرفداران رویکرد امنیت غذایی (مانند بانک جهانی و سازمان ملل) درمی‌یابیم که راهکارهای پیشنهادی آنها با که شعارهایی همچون آزاد کردن تجارت، بازار، واردات و صادرات که با دیدگاه غالب سرمایه‌داری، مطرح شده است، هنوز با چالش‌های فراوانی جهت ریشه‌کن کردن گرسنگی همراه است. در این رویکرد می‌بایستی تعداد اندکی از کشاورزان با استفاده از روش‌های صنعتی، غذای بسیار زیادی تولید کنند و بقیه به توسط دیگر فعالیت‌های اقتصادی، غذای خود را خریداری نمایند. در صورتی که فردی توان خرید غذا را نداشت، دولت‌ها و یا انسان‌های نیکوکار (خیرین) به آنها کمک و برای آنها غذا تهیه کنند.

رویکرد امنیت غذا با کشاورزی صنعتی ارتباط نزدیکی دارد، زیرا از این دیدگاه، مشکل



مقایسه تولید یک تخم مرغ در نظام سنتی و نظام صنعتی

در تولید سنتی یک تخم مرغ، پیچیدگی خاصی وجود ندارد و مرغ‌ها از کرم‌های موجود در خاک یا بذر درختان و گیاهان اطراف تغذیه می‌کنند و نهایتاً حصارهای فلزی که از راه استخراج سنگ‌های آهن و... تولید شده، آنها را محصور کرده است. اما در مقابل در نظام تولید صنعتی، تولید کنندگان به صنایع دیگر، تجارت و دلالان بسیار وابسته بوده و انرژی زیادی صرف انجام امور مختلف می‌شود. مثلاً، در این نظام به منظور تولید یک تخم مرغ و حتی تهیه غذای مرغ، می‌بایستی کشتی‌های صنعتی را به دریاها بفرستند تا ماهی صید شود و سپس در کارخانه با مواد شیمیایی خاصی که از نفت گرفته می‌شود غذای مرغ‌ها را تولید کنند. ضمن اینکه مواد اولیه زیادی باید از معادن استخراج شود و آنتی‌بیوتیک‌های زیادی برای مقابله با امراض و... تولید شود.

به طور کلی با توجه به صرف انرژی و نیروی زیاد در نظام صنعتی، در هریک از مراحل زنجیره تولید، می‌تواند منجر به تولید گازهای گلخانه‌ای و به تبع آن گرمایش کره زمین و تخریب طبیعت شود. ضمن اینکه سلامت غذای تولید شده نیز با توجه به تغذیه مرغ از مواد شیمیایی با پایه نفت ناسالم است. علاوه بر آن، به دلیل پیچیدگی زیاد مراحل مختلف تولید، واسطه‌هایی که دستشان به بازارهای بین‌المللی باز است، سود زیادی می‌برند.

۱ به طور دقیق مساحت زمین به تنهایی همیشه شاخص مناسبی برای کشاورزی صنعتی نیست. مثلاً در کانادا یک کشاورز حتی با داشتن ۳۰۰۰ هکتار زمین، خود را کشاورز خرده پا معرفی می‌کند. زیرا در این کشور کشاورزی صنعتی به اندازه‌ای رشد کرده است که کمتر از این مساحت، زمین وجود ندارد. از طرف دیگر اگر مساحت زمین نیز کم باشد نمی‌توان لزوماً به آن کشاورزی سنتی گفت، زیرا ممکن است کشاورز از نهاده‌های شیمیایی استفاده کرده و به این صورت بخشی از کشاورزی صنعتی اعمال شود.



تجارت جهانی

در قوانین سازمان تجارت جهانی، هر کشور عضو این سازمان، ملزم به رعایت مقررات آن می‌باشد و اگر کشوری از این مقررات سرپیچی کند، این سازمان با برپائی دادگاه داخلی و محاکمه آن کشور، با تعیین کردن جریمه‌های سنگین مالی آن کشور را مجازات می‌نماید. در واقع تفاوت سازمان تجارت جهانی با دیگر سازمان‌ها و کنوانسیون‌های زیست‌محیطی، داشتن قوانینی با ضمانت اجرایی بسیار قوی است. مثلاً یکی از این قوانین، صفرکردن تعرفه‌ها برای واردات محصولات کشاورزی و غذا است، این در حالی‌ست که در ایران به منظور حمایت از کشاورزان و خودکفایی غذایی، تعرفه برخی از محصولات بسیار بالا می‌باشد. پس زمانی که این سازمان دستور به صفرکردن تعرفه‌ها می‌دهد، هر کشور عضو مجبور به پذیرش آن است. در این صورت ایران بدون داشتن هیچگونه سپر دفاعی مقابل تمام دنیا قرار می‌گیرد و به رقابت با کشورهایی که کارگر و زمین ارزان دارند، می‌پردازد. بدین ترتیب عده زیادی از کشاورزان که توان رقابت با بازارهای جهانی را ندارند ورشکست می‌شوند. در کشورهای دیگر نیز وضع به همین صورت است. در واقع کشاورزانی که حمایت کامل دولت‌ها را دارند می‌توانند با حداقل هزینه تولید انبوه کنند و در این بازارها به رقابت بپردازند. این کشاورزان بیشتر اروپایی و آمریکایی بوده و یارانه‌های بسیار عظیمی برای تولید محصول از دولت‌ها دریافت می‌کنند. در صورتی که ایران عضو تجارت جهانی شود حق پرداخت یارانه را به کشاورزان خود را نخواهد داشت. به طور کلی مقررات سازمان تجارت جهانی به گونه‌ای است که به نفع کشورهای آمریکا، اروپا، کانادا، نیوزیلند، ژاپن و دیگر کشورهای قدرتمند تمام می‌شود. واقعیت این است که اگر ایران بخواهد کشاورزی پایدار و خودکفایی غذایی داشته باشد باید بتواند از کشاورزان خود حمایت کند، به آنها یارانه پرداخت نماید و تعرفه تعیین کند. یکی از شعارها و هدف‌های حاکمیت غذایی این است که کشورها حق تعیین سیاست‌های خود را داشته باشند.

با وجودی که ایران تاکنون عضو سازمان تجارت جهانی نشده و بنابر مقررات این سازمان مجبور نیست که واردات مواد غذایی به کشور راء افزایش دهد اما متأسفانه، واردات میوه و محصولات

کشاورزی به کشور بسیار افزایش یافته است. انبوه میوه‌های وارداتی و بذر سبزیجات کشت شده در ایران، متعلق به کشور آمریکا یا دیگر تولیدکنندگان بذر در دنیا است، که باعث افزایش سود واسطه‌های بین‌المللی و شرکت‌های چند ملیتی است. این در حالی است که همین واردات سبب وارد آمدن خسارت‌های جبران‌ناپذیری به کشاورزان ایرانی و متضرر شدن آنها در جای جای مناطق مختلف ایران شده است، که در جای خود قابل تامل و بررسی است.

متأسفانه در جاهایی که کشاورزهای صنعتی با مفهوم کلاسیک آن پیشرفت کرده، کشاورزی خرده‌پا بسیار صدمه دیده و کشاورزی صنعتی بسیار مورد حمایت دولت‌ها قرار گرفته است. در بخش کشاورزی، یارانه‌ها به کشاورزی صنعتی تعلق می‌گیرد و کشاورزان خرده‌پا از دریافت آن محرومند، به همین دلیل کشاورزی خرده‌پا در اروپا، آمریکا و کانادا تا حد زیادی از بین رفته است. طبق یک آمار معروف دولت‌های اروپایی روزانه ۸ دلار برای یارانه یک گاو در کشاورزی صنعتی پرداخت می‌کنند و این در حالی است که فقیرترین مردم دنیا روزانه با دو دلار زندگی می‌کنند.

شرکت‌های چند ملیتی و نقش آنها در انحصار اقتصاد و طبیعت

«شرکت‌های چند ملیتی» واژه‌ی جدیدی است که جا دارد اول به تعریف آن بپردازیم. در دنیایی که تجارت جهانی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، شرکت‌هایی که از لحاظ مالی قدرتمند و بزرگ می‌شوند مایل به فعالیت اقتصادی در سایر کشورها می‌شوند. این شرکت‌ها در ابتدا در یک کشور ثبت می‌شوند، مانند شرکت «مونسانتو» که در اصل آمریکایی است و بعد از اینکه فعالیت اقتصادی خود را در کشورهای دیگر آغاز می‌کنند در آن کشورها نیز ثبت می‌شوند به همین دلیل به شرکت‌های چند ملیتی معروف شده‌اند. هر کدام از این شرکت‌ها یک گروه بسیار قوی از وکلای هر کشوری دارند تا بتوانند در صورتی که با قوانین آن کشور دچار مشکل شدند، آن را حل نمایند و به نوعی از قوانین فرار کنند. این شرکت‌ها با بیشتر سیاستمداران بزرگ دنیا در ارتباطند به

همین دلیل نفوذ سیاسی بسیار بالایی دارند و به راحتی شرکت‌های کوچک را می‌خرند یا آنها را ورشکست می‌کنند و بدین ترتیب به شرکت‌های بزرگی تبدیل می‌شوند. آنها به خاطر اینکه مشخص نشود که در دنیا انحصار وجود دارد نام شرکت‌های خریداری شده را حفظ می‌کنند در صورتی که در واقع انحصار وجود دارد و بیشتر بازار سم و کود مصرفی جهان در دست یک شرکت آمریکایی و اکثر بازار بذر دنیا در دست دو شرکت است. جدول زیر، ۱۰ شرکت اول تولید کننده مواد شیمیایی کشاورزی در دنیا را نشان می‌دهد. این ۱۰ شرکت مجموعاً ۸۹٪ بازار جهانی فروش مواد شیمیایی را در دست دارند و سالانه سودی معادل ۳۴,۳۹۶ میلیارد دلار بدست می‌آورند. اولین شرکت تولید کننده این مواد، شرکت بایر آلمان است که با اختصاص ۱۹ درصد سهم بازار و فروش سالانه‌ای در حدود ۸ میلیارد دلار نشانی از انحصار قوی بازار فروش محصولات کشاورزی در دست این ۱۰ شرکت

Company	Agrochemical Sales 2007 (US\$ millions)	% Market Share
1. Bayer (Germany)	\$7,458	19%
2. Syngenta (Switzerland)	\$7,285	19%
3. BASF (Germany)	\$4,297	11%
4. Dow AgroSciences (USA)	\$3,779	10%
5. Monsanto (USA)	\$3,599	9%
6. DuPont (USA)	\$2,369	6%
7. Maktleshim Agan (Israel)	\$1,895	5%
8. Nufarm (Australia)	\$1,470	4%
9. Sumitomo Chemical (Japan)	\$1,209	3%
10. Arysta Lifescience (Japan)	\$1,035	3%
Total	\$34,396	89%

Source: Agrow World Crop Protection News, August 2008

است.

در جدول دیگری نیز، ۱۰ شرکت اول دنیا و سهم بازار آنها در زمینه فروش بذرهای تجاری نشان داده شده است. این ۱۰ شرکت، با اختصاص ۶۷ درصد از بازار فروش بذرهای تجاری جهان، سالانه حدود ۱۵ میلیارد دلار از فروش این بذرها به دست می‌آورند. شرکت «مونسانتو»ی آمریکا با اختصاص ۲۳ درصد از این سهم، بیشترین فروش بذرهای تجاری دنیا را با مبلغ سالانه‌ای حدود ۵ میلیارد دلار، در دست دارد. قابل ذکر است که این آمار فقط مربوط به بازار فروش بذرهای تجاری است و شامل بذرهای خود مصرفی نمی‌شود. در ایران بیشتر بذر مصرفی، به صورت خود مصرفی بوده و یا کشاورزان از خدمات کشاورزی دولت آن را به دست می‌آورد اما ایران نیز چندان از این موضوع دور نیست.

چیزی در حدود ۱۰ درصد از بذر دنیا تجاری شده و این ۱۰ شرکت با توجه به این مقدار کم، این مقدار پول بدست می‌آورند، ضمن اینکه به این سهم بازار راضی نبوده و درصدد گسترش آن هستند. همچنین این شرکت‌ها مایل به کم‌رنگ تر شدن نقش دولت‌ها در این زمینه هستند و می‌خواهند که سیاست‌ها توسط خودشان تدوین گردد و دولت‌ها فقط از آنها

مهم شرکت‌های خصوصی فروش بذر در سال 2007 (میلیون دلار آمریکا)

شرکت	فروش بذر در سال 2007	در تجارت جهانی بذر
1. Monsanto (US)	\$4,964	23%
2. DuPont (US)	\$3,300	15%
3. Syngenta (Switzerland)	\$2,018	9%
4. Groupe Limagrain (France)	\$1,226	6%
5. Land O' Lakes (US)	\$917	4%
6. KWS AG (Germany)	\$702	3%
7. Bayer Crop Science (Germany)	\$524	2%
8. Sakata (Japan)	\$396	<2%
9. DLF-Trifolium (Denmark)	\$391	<2%
10. Takii (Japan)	\$347	<2%
جمع کل	\$14,785	67%

حمایت کنند.

در زمینه دامداری‌های صنعتی نیز وضعیت به همین شکل است. مثلاً در کشوری مانند تایلند و برزیل اگر فردی بخواهد یک مرغداری صنعتی تاسیس کند باید تخم‌مرغ‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، دستگاه‌ها، خوراک دام و خدمات دامپزشکی را از خود این شرکت‌ها تامین نماید و در آخر مرغ تولید شده را نیز به همین شرکت‌ها بفروشد، به عبارتی در اینجا مفهوم کشاورز از بین رفته و به کارگری که در استخدام این شرکت‌ها است تبدیل شده است. این شرکت‌ها خود مواد اولیه را به تولید کننده می‌فروشند و محصولات را از او خریداری می‌کنند، آنها از این سیستم بیشترین سود را می‌برند و در نتیجه، انحصار روز به روز گسترده‌تر می‌شود. در حال حاضر اگر بخواهیم در زمینه دامداری و کشاورزی تولید صنعتی داشته باشیم، تقریباً مجبور به وابستگی به یکی از این شرکت‌ها هستیم.

در کل این شرکت‌ها علاوه بر خرید شرکت‌های دیگر و انحصاری کردن بازار در صدد به انحصار در آوردن مواد ژنتیکی و ثبت ژنوم آن به نام خود هستند، مثلاً شرکت مونسانتو سعی می‌کند تا ژنوم خوک را به نام خود ثبت کند. در اینجا موضوع مالکیت معنوی مطرح می‌شود زیرا این شرکت‌ها سعی می‌کنند حتی موجودات زنده را نیز به نام خودشان ثبت کنند، مسئله‌ای که ۲۰-۳۰ سال

گذشته به عنوان یک امر غیراخلاقی محسوب می‌شد. ۳۰ سال گذشته در آمریکا افراد بسیاری مخالف اجازه قوه قضاییه برای ثبت یک موجود زنده به نام شرکت یا خودشان بودند و مطرح می‌کردند که مثلاً این گیاه، آفریده‌ی خداوند است و هیچ انسانی نمی‌تواند آن را اختراع کند و به وجود آورد. اما از حدود ۲۰ سال گذشته این تابو در آمریکا شکسته شد و برای اولین بار اجازه ثبت یک گیاه یعنی ژنتیکی که حاصل یک سری افکار است را دادند و این در صورتی است که ۵۰ سال پیش عده‌ای به صورت تخیلی بیان می‌کردند که شاید بتوان روزی ژن انسان را به ثبت خودش رساند یا شاید روزی بتوان آب و هوا را هم خصوصی کرد و امروزه دقیقاً در همین مسیر قرار گرفته‌ایم.

شرکت

1. Monsanto (US)
 2. DuPont (US)
 3. Syngenta (Switzerland)
 4. Groupe Limagrain (France)
 5. Land O' Lakes (US)
 6. KWS AG (Germany)
 7. Bayer Crop Science (Germany)
 8. Sakata (Japan)
 9. DLF-Trifolium (Denmark)
 10. Takii (Japan)
- جمع کل

اخیراً یک سازمان مردم نهاد در کانادا به نام ETC، مقاله‌ای با موضوع «مالک طبیعت کیست؟» را انتشار داده است. این شرکت‌های چند ملیتی به اندازه‌ای قدرتمند و انحصاری شده‌اند و تا جایی پیش رفته‌اند که به نظر می‌آید آنها مالکیت طبیعت هستند! در حال حاضر برای هر سانتی متر از طبیعت مالک تعیین می‌شود و اکثر مناطق خوش آب و هوا خصوصی شده است که بسیار ناعادلانه می‌باشد، زیرا وقتی نظام سرمایه‌داری حاکم است تنها افراد ثروتمند حق استفاده از آن را دارند و در حال حاضر حتی برای بازدید از یک مکان زیبا باید میلیتی پرداخت شود در صورتی که در گذشته اینگونه نبوده و علی‌الاصول به سمت خریدن تفریح در طبیعت، تنفس کردن از آب و هوا و... پیش می‌رویم و سرمایه‌داران از این بخش طبیعت سود بسیار زیاد و تقریباً ۱۰۰ درصدی می‌برند. ضمن اینکه در حال حاضر قوانین بذر اجازه نمی‌دهد که کشاورزان بذر خود را برای کشت در سال آینده نگه دارند و هر ساله باید آن را از شرکت‌های بزرگ تولید کننده بذر خریداری نمایند و این در حالی است که بسیاری از کشاورزان در کشورهای در حال توسعه از بذر خود مصرفی استفاده می‌کنند و این بذر برای آنها رایگان است. اما هم اکنون با تصویب قوانین بذر حتی در کشور ایران، به سمتی پیش می‌رویم که استفاده از بذر خود مصرفی غیرقانونی و ممنوع می‌شود و در بسیاری از کشورها استفاده از آن جرم

محسوب می‌شود.

دامنه‌ی فعالیت شرکت‌های چند ملیتی بسیار نگران کننده است، با وجودی که تعداد این شرکت‌ها بسیار کم می‌باشد و علیرغم اینکه بسیاری از آنها با جان مردم بازی می‌کنند، اما با توجه به قدرت مالی بسیار بالا، نفوذ سیاسی و وکلای قوی، مبارزه با این شرکت‌ها بسیار سخت است و نمی‌توان آنها را به راحتی محکوم کرد. اما کم‌کم عده‌ای از مردم به آگاهی رسیده و متوجه شده‌اند که هرچه الگوی صنعتی، نظام سرمایه‌داری و روند تخریب طبیعت و منابع در دنیا پیش می‌رود، در ظاهر پیشرفت حاصل شده اما در عوض سلامتی، طبیعت، انسجام اجتماعی و همبستگی بین افراد از دست رفته است. به همین دلیل این افراد مبارزه با این شرکت‌ها را آغاز کرده و با تشکیل شبکه‌های ارتباطی افراد همفکر خود را در سطح ملی و بین‌المللی پیدا کرده‌اند و به تبادل اطلاعات با یکدیگر پرداخته‌اند. این افراد از نظام صنعتی انتقاد کرده و به دنبال ایجاد یک نظام کشاورزی پایدار و تولید غذای سالم و احیای بازارهای محلی هستند و در عمل درصد تولید غذای سالم از راه‌های مختلف هستند. این افراد سعی می‌کنند بین کشاورز و مصرف کننده به عنوان یک نیروی جدید در جامعه ارتباط برقرار نمایند.

حاکمیت غذا: انتقاد اساسی از کشاورزی صنعتی و تجارت جهانی

تقریباً از ۱۵ سال پیش گروه‌هایی در دنیا دیدگاه امنیت غذایی را رد کرده و بیان می‌کنند که ۴۰ سال است که نظرات این دیدگاه اعمال شده اما نه تنها گرسنگی از بین نرفته بلکه بیشتر نیز شده است. این افراد به رویکرد جدیدی به نام «حاکمیت غذا» (Food Sovereignty) رسیده‌اند. طرفداران حاکمیت غذا، در کل کشاورزی صنعتی را زیر سوال می‌برند و اعتقاد دارند که در کشاورزی صنعتی، تولیدگران غذا (کشاورز، دامدار، ماهیگیر، عشایر و...) که روزی با درآمد خود زندگی آبرومندی داشتند، بیکار و فقیر شده و به حاشیه‌نشینان شهر تبدیل شده‌اند. به طور کلی آنها اعتقاد دارند که افرادی که در گرسنگی به سر می‌برند باید حق



تولید غذا را برای خودشان داشته باشند.

طبق آمار سازمان ملل اکثر انسان‌هایی که در گرسنگی به سر می‌برند، کشاورز و تولیدکننده غذا هستند. هنگامی که متوجه می‌شویم

بیشترین گرسنگی در مناطقی است که غذا تولید می‌شود، سوالات زیادی مطرح می‌شود. از آن جمله که: نظام اقتصادی و سیاسی دنیا در دست چه افرادی است و اهداف آنها چیست؟ بنابراین به گفته طرفداران دیدگاه حاکمیت غذایی مشکل گرسنگی مشکل تولید غذا و کمبود آن در بازار نیست، بلکه گرسنگی مشکلی است که حاصل کمبود عدالت و حق و حقوق کسانی است که در گرسنگی به سر می‌برند و به نوعی حق و حقوق آنها پایمال شده است. این افراد اکثراً روستایی‌هایی هستند که به زمین، آب، بازار کمک‌های دولتی یا بذرهایی مناسب دسترسی ندارند و بسیاری از این افراد مقروض هستند و قربانی نوسانات قیمت‌های بازارهای بین‌المللی شده‌اند. در بسیاری موارد قیمت برخی از محصولات کشاورزی نظیر قهوه، پنبه و دیگر محصولات صنعتی در بازارهای بین‌المللی شدیداً کاهش می‌یابد و علیرغم اینکه کشاورز تولید بالایی داشته اما در نهایت فقیرتر می‌شود. بنابراین طرفداران دیدگاه حاکمیت غذا افزایش تولید را دلیلی کافی برای بهبود معیشت کشاورز، ثروتمند شدن او و ریشه‌کن شدن گرسنگی نمی‌دانند و در کل فکر می‌کنند که بیشترین مشکل در عدالت توزیع و دسترسی به امکانات تولید است.

از یک طرف انسان‌ها در بیشتر کشورهای توسعه یافته یا حتی قشرهای مرفح کشورهای در حال توسعه، به دلیل مصرف بیش از حد غذا، بیمار می‌شوند و از طرف دیگر علیرغم وعده‌های دولت مبنی بر ریشه‌کن کردن گرسنگی در اجلاس سران غذا، آمار آن در جهان نه تنها پایین نمی‌آید بلکه افزایش نیز می‌یابد. چند سال قبل آمار گرسنگان

جهان ۸۰۰



میلیون نفر گزارش شده بود در حالی که اکنون در مرز یک میلیارد نفر است، یعنی تقریباً در حدود ۱/۵ یا ۱/۶ جمعیت کره زمین گرسنه هستند.

به طور کلی بحث حاکمیت غذا بر موضوعاتی چون نظام کشاورزی و پایداری آن به خصوص کشاورزی خرده‌پا، تجارت و بازار، سلامت غذا، حق و حقوق کشاورزان به ویژه در دسترسی به منابع طبیعی و

مقایسه رویکرد نظام کشاورزی صنعتی با اتکا به تجارت آزاد و نظام حاکمیت غذا

موضوع	الگوی صنعتی	الگوی حاکمیت غذا
تجارت	خرید و فروش تمام اجناس در بازار آزاد	شامل نشدن غذا و کشاورزی در قراردادهای تجاری
اولویت تولید	محصولات کشاورزی برای صادرات	تولید غذا برای بازارهای محلی
قیمت محصولات کشاورزی	بوجود آوردن مکانیسم‌هایی برای پایین نگه داشتن قیمت‌ها در بازار آزاد	قیمت عادلانه، جبران هزینه‌های تولید و معیشت آبرومندانه کشاورزان خرد
دسترسی به بازار	مهم بودن دسترسی به بازارهای خارج (برای صادرات)	مهم بودن دسترسی به بازارهای محلی و ملی
یارانه‌ها	تخصیص یارانه‌های عظیم به کشاورزی صنعتی و الزام قطع یارانه‌ی کشاورزان در کشورهای در حال توسعه	یارانه‌های مستقیم به کشاورزان خرده‌پا، تثبیت قیمت بازار، تحقیقات و حمایت از کشت ارگانیک و...
غذا	غذا به عنوان کالا برای خرید و فروش و کسب سود بدون توجه به سلامت آن از نظر سموم و...	غذا به عنوان یکی از حقوق بشری با تولید در محل، مناسب با فرهنگ بومی، سالم، مغذی و قیمت مناسب
توانایی و امکان تولید	حق تولید غذا برای کشاورزان با شرط کارآمدی اقتصادی	حق تولید غذا توسط تمام جوامع بومی و محلی
گرسنگی	گرسنگی در اثر تولید کم غذا به وجود می‌آید.	گرسنگی در اثر مشکلات دسترسی به غذا و تقسیم ناعادلانه، فقر و بی‌عدالتی به وجود می‌آید.
امنیت غذایی	امنیت غذایی یعنی وارد کردن محصولات غذایی با قیمت پایین از هر روش ممکن	امنیت غذایی، یعنی دادن امکانات تولید به افراد گرسنه نه گداپروری
مالکیت بر منابع تولید (زمین، آب و...)	مالکیت در دست بخش خصوصی باشد.	مالکیت در دست افراد و یا جوامع بومی و محلی باشد
دسترسی به زمین	بازار تعیین کننده است (هرکسی توانایی مالی دارد در بازار آزاد زمین بخرد)	اجرا کردن اصلاحات ارضی به معنای واقعی، دسترسی کشاورزان و تولید کنندگان خرد به زمین
بذر	کالایی است که می‌شود با ثبت کردن آنرا به انحصار بخش خصوصی درآورد.	بذر کالا نیست و لازمی تولید است. حق هر کشاورز است که بذر بومی خود را حفظ، استفاده و تبادل کند.

اعتبار و سرمایه‌گذاری	اعتبار و سرمایه‌گذاری توسط بانک‌های خصوصی	اعتبار و سرمایه‌گذاری از سوی دولت و با هدف حمایت از کشاورزان خرده‌پا
دامپینگ ^۲ (dumping)	این موضوع اگر هم اتفاق بیفتد مهم نیست.	جلوی این موضوع باید گرفته شود.
انحصار	این موضوع اگر هم اتفاق بیفتد مهم نیست.	مشکل بزرگی‌ست و ریشه خیلی از مشکلات است، شرکت‌هایی که بخشی از اقتصاد را به انحصار خود در آورده‌اند باید تقسیم شوند.
ازدیاد تولید	این موضوع اگر هم اتفاق بیفتد مهم نیست.	مشکل بزرگی‌ست، قیمت کالا را کاهش، و کشاورزان را فقیر می‌کند. باید مقدار تولید کالا کنترل گردد تا قیمت آن پایین نرود.
بذرهای تراریخته	یک راه حل اساسی برای مشکلات تولید	برای سلامتی انسان و طبیعت ضرر دارد و فن‌آوری بی‌استه که ما در حقیقت به آن احتیاج نداریم.
فناوری‌های کشاورزی	فن‌آوری‌های صنعتی، کشت تک محصولی، استفاده زیاد از مواد شیمیایی و بذرهای تراریخته	فن‌آوری‌های پایدار با اتکا بر اصول کشاورزی زیست‌بوم بدون مصرف سم، کود و بذرهای تراریخته
کشاورزان	اکثر کشاورزان باید جای خود را به ماشین‌آلات بدهند.	کشاورزان محافظان طبیعت، دانش و بذرهای بومی‌اند و در رونق بخشی به بازارهای محلی و ملی و رشد اقتصادی پایدار و عادلانه نقش مهمی دارند. حتما ممکن است.
دنیای متفاوت و باعدالت	امکان ندارد.	

به کارگیری روش‌های صحیح تولید غذا. راهی برای سلامت انسان و حفظ طبیعت

در گذشته یعنی زمانی که آمریکایی‌ها برای اولین بار سم و کود را وارد ایران کردند، کشاورزان به استفاده از آن اعتماد نداشتند و در برابر استفاده از آن مقاومت زیادی کردند، اما کم‌کم با سیاست‌های تشویقی که دولت ایران و واردکنندگان مواد شیمیایی اعمال کردند، مصرف سم در ایران رایج شد و امروزه کشاورزان بیش از حد از این نهاده‌های شیمیایی استفاده می‌کنند و برخی از آنها بر این باورند که سموم مانند یک واکسن عمل می‌کنند و قبل از اینکه آفات و بیماری‌ها به سراغ گیاهان بیایند از آن استفاده می‌کنند تا از عوارض آنها پیشگیری کنند در صورتی که این کار از نظر علمی درست نیست. مثلا برای تولید خیار، گوجه فرنگی و خربزه سم و کود بالایی مصرف می‌شود.

با توجه به بحران‌های آلودگی طبیعت و افزایش ابتلاء انسان به بیماری‌های ناشناخته و سرطان‌ها ناشی از غذای صنعتی مصرفی انسان، اعتقاد طرفداران حاکمیت غذا، به صحیح بودن روش‌های تولید غذا است. یکی از این روش‌ها، استفاده نکردن از هیچگونه ماده شیمیایی در فرآیند تولید غذا و یا مصرف

استقلال کشورها تاکید دارد.

جدول زیر موضوع‌های مهمی را در نظام کشاورزی صنعتی متکی به تجارت آزاد و نظام حاکمیت غذا نشان می‌دهد:

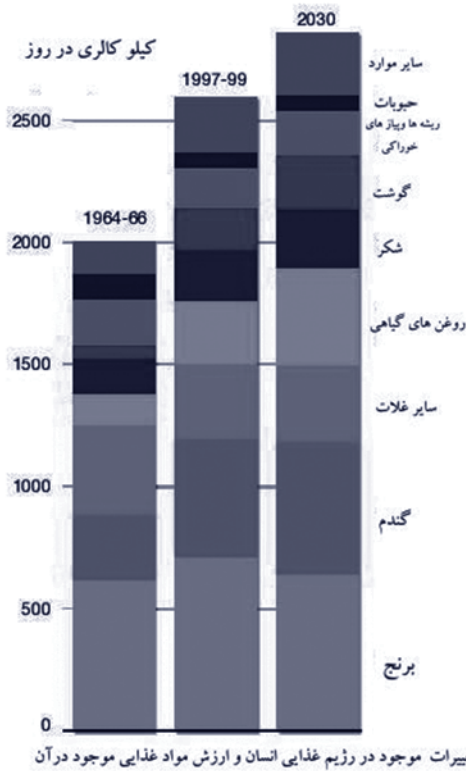
کشاورزی ارگانیک

در ۲۰ سال اخیر چندین موسسه تحقیقات و دانشگاه در سرتاسر دنیا، دو نظام کشاورزی صنعتی و ارگانیک را با یکدیگر مقایسه کرده و به نتایج جالبی رسیده‌اند. از طرفی این مقایسه باید در دراز مدت صورت گیرد، زیرا در نظام ارگانیک با گذشت زمان کیفیت خاک بهتر شده و احیا می‌گردد، اما در نظام صنعتی هر سال خاک را از بین می‌بریم و با استفاده از آب زیاد و کودهای شیمیایی باعث سفت و شور شدن خاک می‌شویم. بنابراین در نظام کشاورزی صنعتی با یک خاک مرغوب شروع به کشت می‌کنیم اما در دراز مدت باعث از بین رفتن خاک می‌شویم. از طرف دیگر

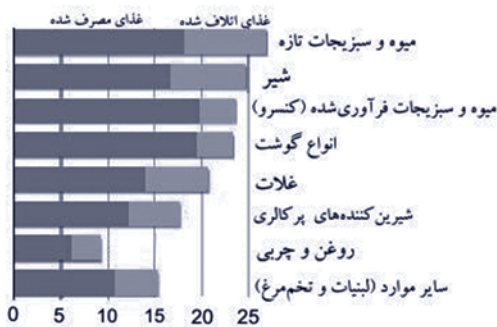
نقش بازارهای محلی در حفظ سرمایه‌های محلی

اولویت بخشی به بازارهای محلی نسبت به بازارهای بین‌المللی لازمه حفاظت از غذاهای سالم و معیشت کشاورزان است. نظر طرفداران این دیدگاه کاملا بر خلاف شعارهای

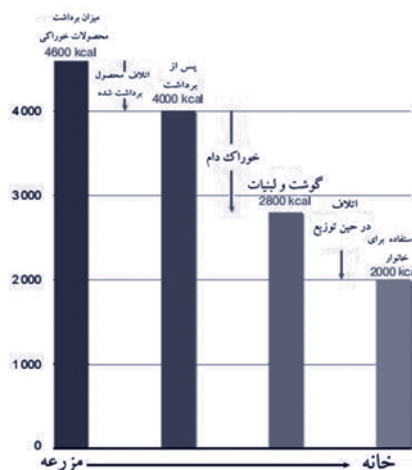
۲ فروش محصولات وارداتی زیر قیمت تولید به دلیل دریافت یارانه در کشور مبدا و در نتیجه ورشکست کردن تولید کنندگان محلی.



تغییرات موجود در رژیم غذایی انسان و ارزش مواد غذایی موجود در آن



میزان غذای اتلاف شده در محصولات مختلف



اختلاف بسیار قابل توجه موجود میان میزان محصولات تولید شده در مزرعه و میزان قابل مصرف در خانوار به دلیل اتلاف موجود در زنجیره تولید غذا

تامین غذا مستقل باشند. کشورهایی که برای اکثریت نیازهای خودشان وابسته هستند، خواه ناخواه از نظر سیاسی نیز وابسته می‌شوند. در نظام صنعتی، شاید بتوان به کمک مواد شیمیایی، تولید را برای مدت زمان محدودی افزایش داد، اما این افزایش تولید به قیمت فرسایش خاک، بیابان‌زایی، خشک شدن سفره‌های آب زیرزمینی، آلوده کردن منابع آبی و خاک صورت می‌گیرد و در آینده تولید غذا را دچار مشکل می‌نماید.

بسیاری از افراد حامی کشاورزی صنعتی عقیده دارند که اصولاً دلیلی برای حفظ و احیای کشاورزی خرده پا وجود ندارد. در ایران بسیاری بر این باورند که کشاورزی خرده پا نماد عقب افتادگی کشور است و باید آن را از بین برد در حالی که عقیده افرادی که طرفدار حاکمیت غذا هستند این است: کشاورزی که در مزرعه کوچکش و با روش‌های ساده و استفاده از دانش بومی خود در حال تولید غذای سالم است نماد پیشرفت مملکت است.

عده‌ای اعتقاد دارند که کشاورزی ارگانیک و طبیعی جوابگوی نیاز ۶ میلیارد انسان کره زمین نیست. اما از دیدگاه حاکمیت غذا الگوی رژیمی انسان‌ها بسیار مهم است، زیرا در صورتی که تمام افراد کره زمین از الگوی رژیمی آمریکایی‌ها پیروی کنند، نه تنها کشاورزی ارگانیک، بلکه کشاورزی صنعتی نیز نمی‌تواند پاسخگو باشد. در حال حاضر که مصرف گوشت و لبنیات در آمریکا و چند کشور اروپایی افزایش یافته، برای تولید گوشت مصرفی آنها مجبور به قطع بخش وسیعی از جنگل‌های آمازون شده‌اند. در ایران نیز الگوی رژیمی تغییر یافته و مصرف گوشت، برنج و لبنیات بسیار افزایش یافته است، در حالی که در گذشته بیشتر میوه و سبزیجات مصرف می‌شد. متأسفانه الگوی رژیمی یک فرد مرفه و مدرن امروزی بسیار اشتباه است، بنابراین در صورتی که الگوی رژیمی کشاورزی ارگانیک و طبیعی جوابگوی این جمعیت است. در نمودار زیر، تغییر الگوی رژیمی در طی سه دوره تاریخی

حداقل از کود و سموم شیمیایی است. غذاهای صنعتی به دلایلی مختلفی سالم نیستند، اگر به زنجیره تولید غذا از تولید به مصرف نگاه کنیم، متوجه می‌شویم که در هر مرحله آن اتفاقی می‌افتد که به سلامتی غذا آسیب می‌رساند.

دسترسی به منابع طبیعی و امکانات تولید. لازمه ریشه‌کن کردن گرسنگی

موضوع دیگر، مسئله حق و حقوق کشاورزان و تمام تولیدکنندگان غذا است. به نظر حامیان حاکمیت غذا اگر حق و حقوق جوامعی که در گرسنگی به سر می‌برد در نظر گرفته شود، آنها می‌توانند یک زندگی آبرومند داشته باشند و غذای مورد نیاز خود را تولید نمایند. هنگام بررسی مشکلات کشاورزان متوجه می‌شویم که بیشترین مشکلات آنها دسترسی به زمین و آب است و همانطور که می‌دانید، زمین و آب دو مسئله مهم در امر کشاورزی است. توزیع ناعادلانه زمین و تمرکز بالا در مالکیت آن به عنوان یکی از مهمترین مشکلات حق و حقوق مطرح می‌باشد.

در ایران نیز می‌توان به مشکلات عشایر اشاره نمود، تمام آنها دسترسی به مرتع را جزو اولین مشکلات خود عنوان می‌کنند، زیرا پس از تصویب قانون ملی شدن مراتع در سال ۱۳۴۲، به مراتع و ایل‌راه‌های عشایر به عناوین مختلف چون جاده سازی، ویلا سازی و ... تجاوز شده است

در کشورهای دیگر نیز شرکت‌های چند ملیتی، جوامع بومی را مجبور به ترک زمین‌های خود می‌کنند مثلاً بتوانند یک کارخانه احداث نمایند در واقع این بی‌عدالتی‌ها باعث شده که نتوانیم یک نظام تولید غذای سالم و پایدار داشته باشیم.

نتیجه گیری: به کمک کدام الگو می‌توان غذای تمام مردم جهان را تامین کرد؟

طرفداران کشاورزی صنعتی اعتقاد دارند که با نظام کشاورزی صنعتی می‌توان تولید غذا را افزایش داد، در نتیجه گرسنگی را ریشه کن نمود. اما طرفداران حاکمیت غذا با اعتقاد به کشاورزی ارگانیک و حفظ منابع طبیعی، موضوع پایداری تولید غذا را مورد تأکید قرار می‌دهند و اعتقاد که کشورها باید از نظر تولید و



یعنی بین سال‌های ۱۹۶۴-۱۹۶۶ و ۱۹۹۷-۱۹۹۹ و ۲۰۳۰ مشخص شده است. رنگ‌های مختلف نشان‌دهنده غذاهای مختلف می‌باشد. از مقایسه ستون اول و دوم نتیجه گرفته می‌شود که به عنوان مثال مصرف برنج، گندم، گوشت، روغن و شکر نسبت به گذشته بیشتر شده است. در مقابل مصرف غلات دیگر به جز گندم و برنج، گیاهان ریشه‌ای مانند هویج و حبوبات کاهش یافته است. در ستون سوم نیز پیش بینی شده که تا سال ۲۰۳۰ مصرف هریک از این اقلام چگونه خواهد بود.

به طور کلی هدر رفتن غذا در نظام تولید صنعتی بسیار زیاد است و در کارخانه‌ها، حمل و نقل زمینی و دریایی و... اسراف زیادی صورت می‌گیرد، در صورتی که در نظام تولید خرده‌پا و عرضه‌ی غذا در بازارهای محلی اسراف به حداقل می‌رسد. بر اساس یک آمار بین‌المللی تقریباً ۲۰ تا ۴۰ درصد غذای تولید شده دور ریخته می‌شود، یعنی تقریباً نیمی از انرژی که صرف تولید غذا می‌شود، هدر می‌رود. مثلاً ۳۰ درصد از نان تولید شده در ایران اسراف می‌شود.

این در صورتی است که در فرهنگ ایران اسراف وجود نداشته است و با تغییر ارزش‌ها و رشد فرهنگ مصرف‌گرایی و گرایش به سمت نظام سرمایه‌داری، دید انسان‌ها به طبیعت عوض شده و در صدد تخریب آن برآمده‌اند. نمودار زیر نشان‌دهنده میزان مصرف و اسراف مواد غذایی است. در این شکل هر ستون نشان‌دهنده مواد غذایی مختلفی است. ضمن اینکه رنگ سبز رنگ نشان‌دهنده غذای مصرف شده و رنگ صورتی نشانگر غذای اسراف شده می‌باشد که دور ریخته می‌شود. مثلاً برای میوه و سبزیجات چیزی بیش از ۱۸ میلیون تن خورده می‌شود و حدوداً ۹ میلیون تن دور ریخته می‌شود. این آمار نشان می‌دهد که، اگر فقط جلوی این اسراف گرفته شود، می‌توان دو میلیارد انسان گرسنه را سیر نمود.

جدول زیر نیز نشان می‌دهد که در اواخر دهه ۱۹۹۰ هر کشاورز به طور میانگین ۴۶۰۰ کیلوکالری غذا برای هر نفر در روز تولید می‌کرد. بعد از برداشت محصول، تقریباً ۶۰۰ کیلوکالری آن از بین می‌رود، ۱۲۰۰ کیلوکالری

صرف خوراک احشام می‌شود و برای تهیه گوشت و لبنیات تنها ۲۸۰۰ کیلو کالری باقی می‌ماند. ضمن اینکه ۸۰۰ کیلو کالری نیز در زمان پخش و یا به صورت دور ریز اتلاف می‌شود و در نهایت چیزی در حدود ۲۰۰۰ کیلو کالری به دست مصرف کننده می‌رسد. یعنی فقط ۴۳ درصد محصول تولید شده در مزرعه به دست مصرف کننده می‌رسد و ۵۷ درصد آن از بین می‌رود و یا تبدیل به غذا نمی‌شود.

با توجه به توضیحات فوق‌الذکر مشخص می‌گردد که همزیستی این دو نظام کشاورزی (صنعتی و ارگانیک) بسیار سخت می‌باشد. زیرا، پیشرفت کشاورزی صنعتی باعث تخریب منابع طبیعی و از بین رفتن کشاورزی خردپا می‌گردد که این امر با اصل کشاورزی ارگانیک منافات دارد. بنابراین دولت‌ها با مردم باید تصمیم بگیرند که کدام نظام را می‌خواهند. بدون حمایت دولت‌ها هیچ کدام از این دو نظام نمی‌تواند توسعه پیدا کند. تصمیم با ماست.

ویژه‌نامه‌ی بذر

اصلاح مشارکتی بذر. گامی به سوی کشاورزی پایدار

تهیه و تدوین: موسسه توسعه پایدار و محیط زیست

مقدمه

دستاوردهای حاصل از برنامه‌های متداول بهنژادی بذر (اصلاح بذر) یکی از برجسته‌ترین و موثرترین موفقیت‌های علمی انسان بوده و برای کشاورزانی که در زمین‌های مرغوب کشت و کار می‌کنند و استطاعت تامین نهاده‌هایی چون کود، سم و دسترسی به آب کافی را دارند،

مفید واقع شده است. با این وجود، میلیون‌ها کشاورزی که توانایی تامین نهاده‌های شیمیایی را ندارند، از بذرهایی حاصل از برنامه‌های اصلاح بذر ابراز نارضایتی می‌کنند، زیرا این بذرها در شرایط استاندارد ایستگاه‌های تحقیقاتی ایجاد شده‌اند و ممکن است با شرایط مزرعه کشاورزان سازگاری نداشته باشد. در ضمن این بذرها برای اینکه عملکرد بالایی داشته باشند، نیاز به استفاده از سم، کود و آب فراوانی دارند که ضمن آلوده کردن محیط زیست، سلامتی انسان را نیز تهدید می‌کنند.

این مشکل مدت‌های مدیدی مورد بحث دانشمندان، فعالان توسعه کشاورزی و دولت‌ها بود و سرانجام در سال ۱۹۸۰ میلادی منجر به ابداع روش جدید تحقیقاتی، تحت عنوان «بهنژادی مشارکتی» شد. در این روش، کشاورز و محقق با مشارکت و همفکری یکدیگر و آزمایش بذرهایی متعدد به طور عملی در مزرعه کشاورز، به بذرهایی می‌رسند که با معیارهای و نیازهای کشاورز همخوانی دارد.

بکارگیری روش بهنژادی





همفکری کشاورزان و محققین اصلاح بذر در حال امتیازدهی به بذرهای مختلف

و ایکاردا، در
۲ روستای
شهرستان
کرمانشاه و
۵ روستای
شهرستان گرمسار
آغاز شد. بعد از
گذشت ۳ سال
این طرح به چند
روستای دیگر در
استان کرمانشاه
و سمنان بسط

داده شد.

فرآیند بکارگیری بهنژادی مشارکتی

در بهنژادی مشارکتی، محقق با مشارکت
کشاورزان، تعدادی از بذرهای آزمایشی (مثلا
۱۰۰ رقم^۱ بذر مختلف) را از میان تعداد زیادی
بذر موجود در ایستگاه‌های تحقیقاتی انتخاب
کرده و مراحل کاشت، داشت و برداشت در
مزرعه کشاورز و با مشارکت کامل کشاورز انجام
می‌گیرد، به همین دلیل، بهترین ارقام، توسط
کشاورز و با معیارهای خود او انتخاب می‌شود.

در این روش، کشاورزان قبل از برداشت
محصول، بر اساس شاخص‌های مورد نظر
خود (مثلا: میزان باردهی، مقاومت به آفات و
بیماری‌ها، سازگاری با محیط و ...)، به امتیازدهی
ارقام متفاوت بذر می‌پردازند. پس از برداشت،
از میان صدها رقم بذر کشت شده در سال
اول، معمولا ۲۰ الی ۳۰ رقم، بر اساس امتیاز و
عملکرد هر رقم بذر، برای کشت در سال دوم
انتخاب می‌شود. این روند برای ۴ سال پیاپی
ادامه پیدا می‌کند و هر سال بهترین ارقام از
میان رقم‌های کشت شده‌ی سال قبل، انتخاب
می‌شود. در پایان سال

چهارم، یک یا دو رقم که
با آب و هوا و دیگر شرایط
آن منطقه سازگارند، به
دست می‌آید.

الگوی مورد استفاده در این
طرح، اتکا به تنوع بالای

مشارکتی و اضافه کردن آن به دیگر روش‌های
مرسوم بهنژادی، کارآمدی این روش‌ها را
افزایش می‌دهد و به تولید ارقام زراعی اصلاح
شده جدیدی، مطابق با نیاز کشاورز و سازگار با
شرایط مناطق هدف که همان مزرعه کشاورزان
است، منجر می‌گردد. بنابراین اگر کشاورزان
در تمام مراحل بهنژادی و تحقیقات مربوط به
آن مشارکت نکنند، آنگاه کارآمد بودن تحقیقات
کشاورزی بسیار کم و دانش بومی و تجربیات
عملی کشاورزان نیز به فراموشی سپرده خواهد
شد. در واقع یکی از دستاوردهای مهم بهنژادی
مشارکتی، شناسایی دانش بومی و سنتی
کشاورزان، تلفیق آن با علم نوین و استفاده از آن
در برنامه‌های رسمی بهنژادی است.

از سال ۱۹۹۶ میلادی مؤسسه ایکاردا (موسسه
بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق
خشک ICARDA) طرح بهنژادی مشارکتی
گیاهان زراعی (Participatory Plant
Breeding) را به عنوان یک راهبرد اصلاح
نباتات، مورد استفاده قرار داد. پس از بکارگیری
این طرح در کشور سوریه، در کشورهای
همچون مراکش، تونس، یمن، مصر، اردن،
اریتره، الجزیره و ایران نیز با موفقیت آزمایش
شد. در حال حاضر اجرای این طرح بر روی
محصولاتی چون جو، گندم نان، گندم دواروم،
عدس، نخود و باقلا سبز انجام می‌گیرد.

طرح بهنژادی مشارکتی گیاهان در ایران، از
سال ۱۳۸۵ با همکاری موسسه توسعه پایدار و
محیط زیست، سازمان جهاد کشاورزی استان
کرمانشاه، معاونت موسسه تحقیقات کشاورزی
دیم سرارود، تشکل توسعه پایدار دشت گرمسار

ژنتیکی و بذور است، یعنی کار با انواع زیادی
بذر شروع می‌شود. درست مثل بهنژادی رایج که
بهنژادگر در آن به ایجاد تلاقی دست می‌زند و
گاهی اوقات از ارقام موجود در بانک ژن هم در
ایجاد تلاقی استفاده می‌نماید تا تنوع بیشتری به
وجود آورد. این بذور متنوع در مزارع کشاورزان
و در مناطق مختلف کشت می‌شود و کشاورزان
هر منطقه، بذر خود را انتخاب می‌کنند و در
نهایت تعداد زیادی بذر به دست می‌آید. پس
بهنژادگران بذر را به دست کشاورزان می‌رسانند
و در عوض کشاورزان نیز اطلاعات زیادی
(تجارب و دانش بومی کشاورز) را در اختیار آنها
قرار می‌دهند. زمانی که بهنژادگر به خصوصیات
بذر مورد نظر کشاورزان آگاه باشد، به دلیل
دسترسی به اجداد آن رقم، می‌تواند تلاقی‌های
جدیدی با استفاده از آن بذر را به وجود بیاورد و
به این ترتیب کار خود را نیز بهتر انجام دهد.

تفاوت‌های اساسی میان روش‌های اصلاحی رایج و بهنژادی مشارکتی

از لحاظ علمی، بهنژادی مشارکتی با روش‌های
رایج اصلاح نباتات تفاوتی ندارد و هر دو به یک
اندازه معتبر هستند، اما از نظر سازمان‌دهی کار،
سه تفاوت عمده میان آنها وجود دارد:

- ۱- کشت و انتخاب بذور در بهنژادی مشارکتی،
در مزرعه کشاورز صورت می‌گیرد؛
- ۲- کشاورزان در تمام مراحل کار مشارکت دارند؛
- ۳- با توجه به اینکه بذور در چندین منطقه
آب و هوایی کشت و بررسی می‌شود، روند
تحقیقات نیز از یکدیگر جدا شده و هر منطقه
روند تحقیقاتی خود را به صورت مستقل
دنبال می‌کند.

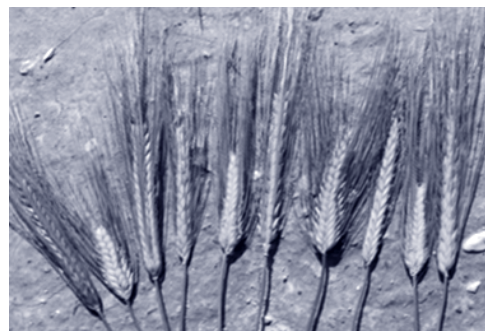


کشت ۷۰ رقم بذر جو در سال اول طرح بهنژادی مشارکتی بذر در گرمسار در
کرت‌های کوچک آزمایشی در کنار هم

۱ رقم: یک گونه گیاهی (مانند گندم) مجموعه گیاهانی را شامل می‌شود که در برخی خصوصیات جزئی اما
مشخص، با یکدیگر متفاوت‌اند. برای مثال رنگ خوشه، طول خوشه، ارتفاع بوته، مقاومت به سرما و غیره
در مجموعه‌های مختلف متفاوت است. به هر یک از این مجموعه‌ها یک
رقم گفته می‌شود. برای مثال گندم قدس یک رقم گندم با خصوصیات معین
است و مسلما در چند خصوصیت با گندم امید (یک رقم دیگر) متفاوت است.
ارقام مختلف یک گونه خصوصیات ژنتیکی و ظاهری مختلفی دارند.

اهمیت استفاده از بذرهای بومی

افراط و تفریط در استفاده از فن‌آوری‌های جدید، در بسیاری از موارد به وارد آمدن خسارت‌های سنگین منجر می‌گردد. در ارتباط با کنار گذاشتن ارقام بومی بذرهای نیز، همین شرایط حاکم است. بذرهای جدید در شرایط مطلوب، پر محصول هستند در صورتی که به گفته کشاورزان، مقاومت بذرهای بومی نسبت به تنش‌های مختلف بالاتر بوده و به آبیاری کمتری نیاز دارند. به نظر آنها هنگامی بذرهای پرمحصول غیربومی در هنگام هجوم آفات و یا در هنگام خشکسالی، به دلیل مقاومت پایین این بذرها، از بین می‌روند. به همین دلیل برای کشاورزی دیم، بیشتر بذرهای بومی گندم و جو کشت می‌شوند. کاربرد بی‌مطالعه‌ای ارقام پر محصول که مستلزم استفاده بیشتر از نهاده‌های شیمیایی (کود شیمیایی، سم و...) می‌باشد، در چنین شرایطی نه تنها در دراز مدت به افزایش عملکرد محصولات کشاورزی کمک شایانی نمی‌نماید، بلکه به تهدیدی جدی علیه سلامت انسان و محیط زیست تبدیل شده است.



تفاوت بارز چندین رقم از ۷۰ نوع جو کشت شده در کنار هم

در روش بهنژادی متداول بیشتر مراحل انتخاب بذر در ایستگاه‌های تحقیقاتی توسط بهنژادگر صورت می‌پذیرد و مشارکت کشاورز تنها در مرحله آخر بهنژادی و بعد از رهاسازی رقم صورت می‌پذیرد. در این روش تعداد بسیار زیادی بذر در اختیار بهنژادگر قرار می‌گیرد و بعد از طی یک دوره تحقیقات چند ساله، بذری که به دست کشاورزان می‌رسد شامل تعداد اندکی بذر با تنوع ژنتیکی پایین است. عدم مشارکت کشاورزان در برنامه‌های بهنژادی متداول، این برنامه‌ها از نظر فنی و اقتصادی با کارایی کمتری اجرا می‌شوند، زیرا شرایط ایستگاه‌های تحقیقاتی با شرایط مزارع کشاورزان متفاوت است و ممکن است بذر بدست آمده، در مزرعه کشاورزان عملکرد مناسبی نداشته باشد و در مرحله آخر علیرغم صرف هزینه بسیار زیاد در تولید آن بذر، از چرخه برنامه بهنژادی حذف گردد. یا برعکس بذری ممکن است در شرایط ایستگاه‌های تحقیقاتی عملکرد مناسبی نداشته و از برنامه حذف گردد، در صورتی که ممکن بود این بذر معیارهای مورد نظر کشاورزان را داشت و مورد گزینش آنها قرار می‌گرفت.

اما در فرآیند بهنژادی مشارکتی، کشاورزان در تمامی مراحل بهنژادی و تصمیم‌گیری‌های اساسی مربوط به آن، نظیر انتخاب بذر و تولید ارقام مناسب و...، مشارکت مستقیم و مستمر دارند و با توجه به تجارب، دانش بومی، آگاهی از شرایط محیطی و معیارهای خود، ارقام برتر

از کشاورزان و ریش‌سفیدان آنها سوال می‌شود که بذرهای بومی چه شدند و به کجا رفتند؟ آقای محمدی یکی از کشاورزان ریش سفید گرمسار، اینطور بیان می‌کند که در گذشته، کشاورز سرمشق درست کشاورزی را بر اساس خاک مناسب، انتخاب می‌کرد در حالی که امروزه کاملاً بر عکس شده است، یعنی بذر و زمین با یکدیگر سازگاری ندارند و بذرهایی که در گرمسار استفاده می‌شوند مناسب این منطقه نیستند. با توجه به اینکه وجب به وجب خاک گرمسار از هم متفاوت است، پس چگونه میتوان یک نوع بذر را در تمام اراضی کشت کرد؟ در گرمسار، ۴ نوع بذر بومی گندم، به نام‌های «سفیدک»، «خرایی»، «قرمزک» و «ریحانی» وجود داشته است. در صورتی که از ورس کردن گندم قرمزک بگذریم، این گونه به خشکی و سرما مقاوم بوده و نانی که با این گندم پخت می‌شد از کیفیت مناسبی برخوردار بود.

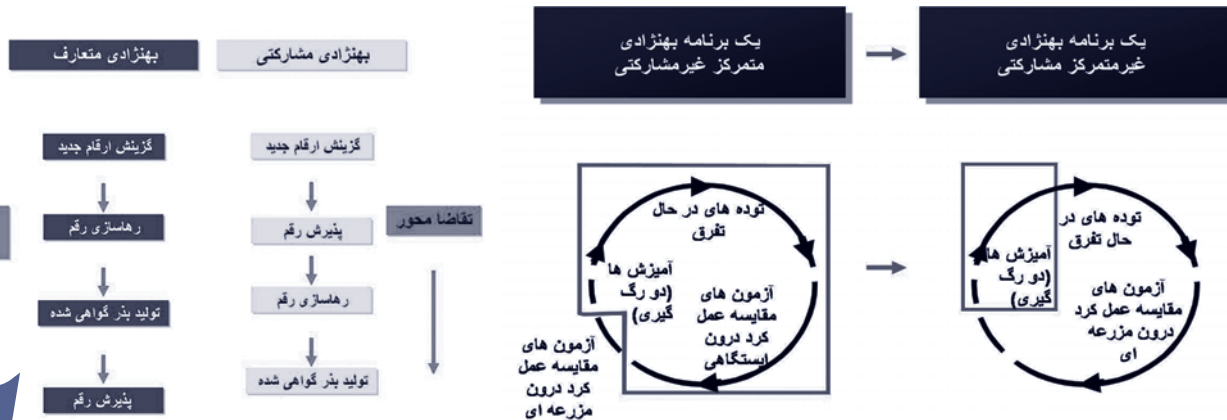
آقای ثامنی، یکی دیگر از ریش‌سفیدان می‌گوید: بهترین جوی قدیمی شش‌پر و معروف این منطقه، جوی معروف به «پیغمبری» می‌باشد. این جو مصرف طبی داشته و دو ماه پس از کشت قابل برداشت است و هم اکنون در بعضی مناطق گرمسار یافت می‌شود.

آقای طاهری، یکی دیگر از کشاورزان بیان می‌کند: در روستاهای اطراف کرمان، کشاورزان قبل از کشت گندم تعداد زیادی از ارقام مختلف را در بخش کوچکی از مزرعه می‌کاشتند و بعد از کمی رشد و مقایسه آنها با هم، بذر مورد نظر و سازگار با شرایط آن سال را انتخاب می‌کردند. ضرب‌المثل «سالی که نکوست از بهارش پیداست» مصداق این موضوع است.

احیای بذرهای بومی در کشورهای صنعتی نیز مطرح است، خانم شارون رمپل کشاورز و محقق اصلاح بذر از کانادا، یک رقم گندم بومی کانادا به نام «رد فایف» (Red Fife) را از طریق فرهنگ سازی و برپایی جشنواره و موسیقی احیا کرده است. ایشان گندم و جو را سمبل برکت و دارای قداست خاصی می‌دانند و بر این باور است که در کشورهای صنعتی، رابطه بذر، مزرعه و کشاورز از بین رفته است. ایشان عقیده دارند که هر کشوری فرهنگ شعر و آواز خود را در برداشت محصول دارد که باید احیا شود، همانطور که گندم «رد فایف» از بین رفته بود اما دوباره توسط کشاورزان احیاء شد. ایشان اولین جشنواره گندم را ۱۵ سال پیش برگزار کردند و گفتنی است که به دلیل گرایش بیشتر مردم به این امر، در حال حاضر تعداد آنها به بیش از ۷۰ جشنواره رسیده است. به قول ایشان مردم بذرهای قدیمی دستکاری نشده را بر بذرهای جدید و تراریخته ترجیح می‌دادند.

واقع شده یا خیر. به همین دلیل، ضمن صرف هزینه کمتر در اجرای این طرح‌ها، دوره برنامه بهنژادی مشارکتی نیز کوتاهتر و کارآمدتر

را انتخاب می‌نمایند. بنابراین پیش از اینکه ارقام آزمایشی به مرحله رهاسازی برسند مشخص می‌گردد که مورد پذیرش کشاورزان



می‌گردد و بذره‌های برگزیده با شرایط مناطق هدف، نیز بیشترین سازگاری را خواهند داشت. در این روش، تنوع ژنتیکی بیشتر و سریعتری در اختیار کشاورزان قرار می‌گیرد و به این ترتیب گزینه‌های بیشتری برای انتخاب فراهم می‌گردد و در نتیجه بذره‌های حاصل از این روش بسیار متعدد و متنوع می‌باشند.

اجرای طرح بهنژادی مشارکتی گیاهان در ایران

در پی ارتباط‌های دوسویه‌ی مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست (CENESTA) با کشاورزان و انجام فعالیت‌های مشارکتی متعدد با آنها، در دستیابی به کشاورزی پایدار، این نتیجه عاید شد که یکی از راهکارهای دستیابی

صورت نمونه، با مشارکت کشاورزان گرمسار، ۷۰ نوع جوی تحقیقاتی از میان ۲۰۰ هزار جوی اصلاح شده‌ی «موسسه بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک» (ایکاردا) انتخاب و در مزرعه کشاورزان مشارکت کننده در طرح کشت شد. در ادامه کشاورزان شاخص‌هایی مانند پنجه‌زنی، قد، وزن، عملکرد و... را برای امتیاز دادن به محصول انتخاب کردند و قبل و بعد از برداشت محصول به هر بذر بر اساس شاخص‌های انتخابی خود، امتیازدهی کردند. سپس کشاورزان تمام اطلاعات بدست آمده را جمع‌آوری و به منظور تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزارهای مخصوص، برای موسسه ایکاردا ارسال نمودند. بعد از این مرحله کشاورزان با همکاری کارشناسان و تسهیل‌گران مؤسسه به بحث و بررسی در مورد نتایج به دست آمده از تحلیل آماری پرداخته و حدود ۲۰ نمونه را برای کشت سال آینده انتخاب کردند. همین روند در سال‌های بعد نیز تکرار شد. لازم به ذکر است که فعالیت‌های این طرح در مناطق نمونه طرح در شهرستان گرمسار از قبیل کاشت، داشت، برداشت، اندازه‌گیری قد، وزن، خرمن‌کوبی و بوجاری که باید در یک ایستگاه تحقیقاتی صورت می‌گرفت، در مزرعه‌ی کشاورزان و توسط خود آنها صورت گرفت.



شیرزاد آزادی، کشاورز سرفیروزآباد کرمانشاه، در نظر دارد تا گندم بومی زردک را که در ایستگاه تحقیقاتی سرارود پیدا کرده است، احیاء کند.

نقاط قوت و ضعف اجرای طرح بهنژادی مشارکتی گیاهان از نظر خود کشاورزان

پس از دو سال مشارکت کشاورزان در اجرای این طرح، نقاط قوت و ضعف آن از نظر خود کشاورزان مورد بررسی قرار گرفت که در زیر خلاصه‌ای از آن آورده شده است.



نشست مشورتی با کشاورزان گرمسار جهت تعریف شاخص‌های یک بذر خوب

به الگوی کشاورزی پایدار استفاده از بذره‌های مناسب این الگو و کاهش وابستگی در امر واردات بذر است. بدین جهت، مؤسسه از سال ۱۳۸۵، اجرای طرح بهنژادی مشارکتی را با پشتیبانی مؤثر «موسسه بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک»، سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه، معاونت مؤسسه تحقیقات کشاورزی دیم سرارود و کشاورزان مناطق منتخب در کرمانشاه و گرمسار، آغاز نمود. این طرح با هدف دستیابی به بذرهایی با عملکرد مناسب و سازگار با شرایط مزرعه کشاورزان، مشارکت پویای کشاورزان و استفاده از دانش بومی و سنتی آنان، طراحی و پس از نشست‌های مشورتی لازم با کشاورزان، در ۵ روستای شهرستان گرمسار با کار روی بذر جو و ۲ روستای شهرستان کرمانشاه با کار بر روی بذر گندم و جو آغاز شد.

روند اجرایی این پروژه در پایلوت‌های انتخابی مراحل تقریباً مشابهی را طی کرده است. به

مزایای بهنژادی مشارکتی

- ۱- مشارکت کشاورزان در طراحی، اجرا و آزمودن فن‌آوری‌ها؛
- ۲- کاربردی شدن تحقیقات و تمرینی برای اجرای تحقیقات به‌زراعی مشارکتی؛
- ۳- در عرصه قرار گرفتن پژوهشگران کشاورزی و تعامل مستقیم آنها با کشاورزان به منظور رفع مشکلات بخش کشاورزی؛
- ۴- بهنژادی مشارکتی، نمونه‌ای از پژوهش تقاضا محور است (پذیرش ارقام اصلاح شده توسط کشاورزان قبل از رها سازی آنها صورت می‌گیرد)؛
- ۵- استفاده بهتر از پتانسیل ریز اقلیم‌های مختلف با کشت ارقام متنوعی که سازگاری ویژه با ریز اقلیم‌ها دارند.



نقش بانک ژن در حفاظت و احیای بذرهای بومی

همکاری تنگاتنگ بانک ژن و در اختیار قرار دادن بذرهای بومی به کشاورزان، منجر به شناسایی مجدد ارقام بومی سازگار در مناطق هدف و استفاده از این ارقام سازگار در تلاقی با دیگر ارقام بومی می‌گردد. در صورتی که این تنوع از بین برود، امنیت غذایی به خطر می‌افتد. تامین امنیت غذایی یک کشور به بانک ژن آن کشور بستگی دارد. هر چه تنوع ژنتیکی بیشتر باشد، نظام کشاورزی پایدارتری در آن کشور حاکم خواهد بود. البته حفاظت از بذور بومی در سردخانه‌های بانک ژن به تنهایی کافی نیست و در کنار آن باید در مزارع نیز از این بذور حفاظت گردد. بدین ترتیب با تغییرات اقلیمی، ارقام گیاهی نیز تکامل می‌یابند.

۱. توسعه طرح بهنژادی مشارکتی بذر از نظر جغرافیایی و تنوع و تعداد محصولات

طی سال گذشته، تعداد کشاورزانی که از روستاهای دیگر شهرستان‌ها، مایل به اجرای طرح بهنژادی مشارکتی بذر می‌باشند، افزایش یافته است. همچنین به درخواست کشاورزان، از سال آینده قرار است علاوه بر تحقیق مشارکتی روی بذرهای گندم و جو، این تحقیقات بر روی محصولات چوب‌برنج، عدس، تربیتکاله، خیار و خربزه نیز انجام گیرد.

۲. احیای بذرهای بومی

پس از انجام طرح بهنژادی مشارکتی بذر، کشاورزان بسیاری به اهمیت بذرهای بومی پی بردند و در صدد احیای آن دسته از بذرهایی برآمدند که با معیارهای مورد نظر آنها همخوانی دارد. بنابراین قرار است در سال جاری تمام بذرهای گندم بومی ایران که در بانک ژن «یکاردا» موجود است، به ایران آورده شود و در چارچوب اجرای این طرح کشت گردد. ارقام انتخاب شده هم می‌تواند توسط کشاورزان به شکل اولیه احیا و یا به درخواست آنها، وارد برنامه‌های تحقیقاتی شود تا از آنها تلاقی‌های جدید حاصل شود.

ضرورت احیاء بذرهای بومی

بذرهای بومی ابزاری حیاتی برای مقابله با خشکسالی و دیگر تنش‌های محیطی، بخصوص پیامدهای ناگهانی تغییرات اقلیمی هستند. بذرهای بومی بر خلاف بذرهای پر محصول، بیشترین مقاومت و سازگاری را از خود نشان می‌دهند، چون این ارقام، هزاران سال در خاستگاه خود تنش‌های طبیعی و زیستی متفاوتی را تجربه کرده و توسط طبیعت انتخاب و ماندگار شده‌اند. لذا با توجه به تغییرات آب و هوایی و بروز تنش‌های محیطی بویژه خشکسالی در سالهای اخیر، برای افزایش و پایداری تولید در مزارع تحت تنش، احیا و ارزیابی ارقام بومی که حاوی ژن‌های مقاومت به تنش‌های شدید محیطی می‌باشند، از ضروریات است.

نقاط قوت

- مشارکت کشاورزان در زمینه انتخاب بذر؛
- پر رنگ نمودن نقش دانش بومی در دستیابی به بذرهای مناسب در هر منطقه؛
- ایجاد انگیزه در کشاورزان جهت احیاء و استفاده از بذور بومی؛
- انتقال تمام مراحل مربوط به کاشت، داشت، برداشت و انتخاب بذر از ایستگاه‌های تحقیقاتی به مزارع کشاورزان؛
- قابلیت تعمیم استفاده از این روش برای انواع رقم‌های گیاهی (غلات، حبوبات، کدوپیان و غیره)؛
- شناسایی ارقام مقاوم و سازگار با شرایط نقاط قوت و ضعف این طرح محیطی هر منطقه؛
- تاکید بر اهمیت کاربرد کشت مخلوط به عنوان یکی از الگوهای کشاورزی پایدار؛
- توجه خاص به کیفیت محصولات کشاورزی و نه صرفاً کمیت آنها؛
- تبدیل پتانسیل محدود تحقیقات به پتانسیل گسترده میدانی؛
- واگذاری حاکمیت بذر به کشاورزان و تاکید بر استقلال آنها؛
- تسلط کشاورزان بر ارزیابی روش‌های کشت، در طی دوره اجرای طرح؛
- کوتاه شدن زمان مورد نیاز جهت سازگار نمودن بذر با شرایط محیط کشت؛
- کاهش کلی میزان هزینه‌ها در مقایسه با روش‌های مرسوم اصلاح؛
- انتخاب پایلوت‌ها با توجه به شرایط مختلف محیطی توسط کشاورزان؛
- ارتقاء توانمندی کشاورزان و افزایش میزان خودباوری و اعتماد به نفس آنها؛
- امکان تبادل اطلاعات بین کشاورزان (چه مشارکت کننده در طرح و چه غیر از آن) و محققین مربوط؛
- ارتباط نزدیک بین بخش آموزش در دانشگاه‌ها و مزارع کشاورزان؛
- همکاری با بانک ژن گیاهی ایران؛
- احیاء گونه‌های بومی محصولات کشاورزی و افزایش تنوع زیستی در مزارع کشاورزان؛
- دستیابی به روش‌های کارآمد کشت با



۳. کشت مخلوط و بهنژادی تکاملی

در دستیابی به الگوی کشاورزی پایدار، استفاده از ارقام بومی سازگار با محیط، تلفیق، بهنژادی و بهزراعی مشارکتی در زمینه مدیریت خاک، آفات و بیماری‌ها، احقاق حقوق کشاورزان و رهایی از وابستگی به نهاده‌های شیمیایی از جمله مواردی است که در طرح جدیدی تحت عنوان «بهنژادی تکاملی» در چند کشور در حال اجرا است. هدف از اجرای این طرح، دادن بذرهایی مخلوط و متنوع (توده‌ی تکاملی) به کشاورزان است. این بذرهایی به اصطلاح تکاملی، به مدت چند سال در مزارع کشاورزان کشت شده و به مرور

بر اساس تجربه یکی از کشاورزان گرمسار در صورتی که خربزه سوسکی و زرد در کنار هم کاشته شود، کیفیت و ظاهر هر دو خربزه بهبود می‌یابد.

زمان تکامل یافته و با شرایط و محیط سازگار می‌شوند. در حال حاضر، مخلوطی که شامل ۱۶۰۰ نوع مختلف بذر جو می‌باشد، (هر کدام از این بذرها از نسل دوم بعد از تلاقی یا F2 می‌باشند) در مناطقی از چهار کشور که شامل ۵ منطقه در ایران، ۴ منطقه در اردن، ۴ منطقه در سوریه و ۳ منطقه در الجزایر است، توسط کشاورزان کشت شده است.

پس از نتایج بدست آمده از سال اول کشت مخلوط در ایران و رضایت کشاورزان مبنی بر عملکرد مناسب این نوع کشت، کشاورزان مایل به ادامه این طرح در سال‌های آینده می‌باشند. آنها معتقدند که بذرهایی مخلوط عملکرد بهتری داشته و مقاومت آنها نسبت به

تنش‌های محیطی بسیار بالا می‌باشد. همچنین کشت مخلوط و بهنژادی تکاملی از نظر عملیاتی بسیار ساده‌تر از بهنژادی مشارکتی می‌باشد و به این دلیل پیش‌بینی می‌شود در ایران توسعه کشت مخلوط و روش بهنژادی تکاملی بسیار سریع‌تر پیش برود.

از دیگر سو کشاورزی دنیا به سمت یکنواختی و کشت تک محصولی پیش می‌رود، این موضوع



یک دامدار ایتالیایی که در کار زراعت نیز می‌باشد و قصابی هم دارد، سال‌ها از گونه‌های مخلوط برای تغذیه دام‌های خود استفاده می‌کند. او در کشت جو خود مخلوطی از چند گونه را به کار می‌برد و از محصول آن برای خوراک دام استفاده می‌کند. به گفته او کیفیت گوشت بدست آمده به قدری مطلوب است که وی به سختی می‌تواند پاسخگوی تقاضای مشتریان خود باشد.

شرایط شیمیایی و ارقام متفاوت دیگری در زمین‌های ارگانیک بهتر رشد کنند.

۵. قانون بذر

آخرین موضوعی که بایستی همواره در کنار فعالیت‌های میدانی و عملی، مد نظر تمام گروه‌های دست‌اندرکار قرار گیرد، موضوع قوانین است. این قانون است که محدوده فعالیت یک کشاورز، محقق و یا یک شرکت چند ملیتی بذر را در کشورمان معین می‌کند. قوانین موجود در دیگر کشورها، اکثراً در جهت حمایت از شرکت‌های چند ملیتی و بهنژادی پرمحصول وضع شده‌اند. سوال این است، اگر گروهی از کشاورزان خواستار کشت ارگانیک یا کشاورزی پایدار باشند، تکلیف آنها از نظر قانونی چیست؟ آیا قانونی وجود دارد که از آنها حمایت کند، اگر وجود ندارد چه فعالیت‌هایی لازم است تا این قوانین تدوین شوند؟

دیگر مسئله مرتبط با قانون، موضوع بانک ژن است. مقدار قابل توجهی از بذرهایی بومی ایران در بانک ملی ژن موجود است، آیا کشاورز به این ارقام و بذور دسترسی دارد یا نه؟ اگر دسترسی دارد، تحت چه شرایطی؟ اگر بانک ژن این بذرها را در اختیار کشاورزان قرار ندهد، آنها از چه راهی و چگونه می‌توانند این مشکل را پیگیری نمایند؟ و... از جمله مسائلی می‌باشند که باید توسط قوانین مشخص شوند.

منبع

- اس. چکرلی و اس. گراندو (ایکاردا) و مؤسسه توسعه پایدار و محیط‌زیست، بهنژادی غیرمتمرکز گیاهان زراعی به روش مشارکتی، ۱۳۸۷.

حتی از گرم شدن زمین و تغییرات اقلیمی در جهان مهم‌تر و نگران‌کننده‌تر می‌باشد. در صورتی که در نظام کشاورزی دنیا یکنواختی ژنتیکی حاکم شود، مشکلات بسیاری گریبان‌گیر کشاورزان و البته امنیت غذایی خواهد شد. زیرا در صورتی که یک نمونه بذر به تنش خاصی حساس باشد و آن تنش به وقوع بپیوندد، تمام مزرعه از بین خواهد رفت. بدین ترتیب بیماری‌ها و آفات به سرعت شیوع پیدا کرده و خسارت هنگفتی متوجه بخش کشاورزی خواهد شد. بکارگیری بهنژادی تکاملی (کشت مخلوط) موجب خواهد شد تا ارقام و گونه‌های مختلف در صورت وقوع یک تنش خاص، در کل مزرعه از بین نرود، و ارقامی که نسبت به تنش مقاوم باشند، باقی بمانند. ضمن اینکه امروزه موضوع گرم شدن کره زمین به اثبات رسیده و احتمال دارد که تغییرات اقلیمی، افزایش فراوانی و شدت خشکسالی‌ها را، در پی داشته باشد.

۴. به‌زراعی مشارکتی

با توجه به اینکه بذر تنها مشکل کشاورزان نیست، بنابراین کشاورزان مایل‌اند که تحقیقات مشارکتی در تمام زمینه‌های مهم مربوط به کشاورزی بوده و خواستار انجام تحقیقات مشارکتی به‌زراعی در کنار موضوع

در رابطه با کشت مخلوط در سوریه آزمایش‌های مختلفی صورت گرفته است. زمانی که برای اولین بار برداشت ۲۰۰ رقم مختلف جو که جداگانه و در کرت‌های کوچک آزمایشی کشت شده بود صورت گرفت، تصور محققین بر این بود که این محصول مخلوط تنها به مصرف دام می‌رسد، اما کشاورزان تصمیم گرفتند که به صورت آزمایشی این بذرهایی مخلوط را کشت کنند و پس از سه سال متوالی به این نتیجه رسیدند که این بذرهایی مخلوط بالاترین عملکرد را دارند.

بهنژادی مشارکتی هستند. مثلاً در صورتی که کشاورزی مایل به کشت ارگانیک باشد، می‌توان از ۱۰۰ نوع بذر دو سری که به کشاورزان داده می‌شود، آنها می‌توانند یک سری بذر را در زمین‌هایی که فقط کود شیمیایی خورده کشت کنند و سری دیگر را در زمینی که از کود حیوانی در آن استفاده می‌شود، بکارند، سپس مقایسه کنند که این بذرها در چه شرایطی خوب رشد می‌کند. زیرا پیش‌بینی می‌شود که بعضی از این ارقام در

نان روزانه‌ی ما

بپردازند که آخرین دفعات به شکل گسترده در اوایل قرن بیستم و حتی قرن نوزدهم میلادی کاشته شده بود. البته مشکلات دیگری نیز وجود داشت. زمانی که کشاورزان می‌خواهند ارقام قدیمی‌تر میوه یا سبزیجات را پیدا کنند، اغلب می‌توانند آنها را نزد باغداران تفنی که دهه‌ها از آنها حفاظت کرده‌اند بیابند. ولی مردم گندم را که در باغچه‌ی منزل خود نمی‌کارند. بنابراین نانویان کشاورز مجبور شدند برای یافتن ارقام قدیمی گندم به چند تن از کشاورزان سالخورده که هنوز برخی از بذرها را نزد خود نگاه داشته بودند مراجعه کنند و نیز به سراغ ذخیره‌های بذر متعلق به INRA (موسسه‌ی ملی پژوهش‌های کشاورزی)^۱ در پاریس بروند.

به علاوه یافتن بذر، تنها بخشی از مشکلات بود. نانویان کشاورز پس از یافتن بذرهایی متفاوت باید آنها را پرورش می‌دادند. برخی از کشاورزان تنها به تکثیر بذرها می‌پرداختند ولی عده‌ای بلند پروازی بیشتری داشتند. این دسته از کشاورزان پرورش و تکوین بذرهایی را آغاز کردند که نه تنها با مقتضیات گوناگون منطقه‌ای، آب و هوایی و نوع کشاورزی تناسب داشته باشد، بلکه چگونگی استفاده‌ی نهایی از گندم به دست آمده را نیز مد نظر داشته باشد. دقیقاً قابلیت انتخاب و تکوین ارقام قدیمی برای یک رشته از کاربردهای گوناگون (استفاده برای تولید فرآورده‌های مختلف مانند نان، ماکارونی،

طعم بسیار خوب نانی که دست پخت آنها است، افراد محلی همچنان از آنها خرید می‌کنند، حتی با توجه به اینکه نان تولید انبوه ارزانتر عرضه می‌شود.

اخیرا نانویان کشاورز (paysans boulangers) دریافته‌اند که ارقام جدید و پر محصول گندم، یعنی بذرهایی که در بازار برای فروش عرضه می‌شود، متناسب با نیازهای آنها نیست. دهه‌های متمادی است که شرکت‌های بذر برای تامین نیازهای کشاورزان صنعتی

گندم و نیز نانویان‌های عظیم صنعتی به کاشت گندم پرداخته‌اند. آنچه این گروه‌ها می‌خواهند، گندمی است که بازده بالا و پروتئین زیادی داشته باشد و همچنین با جذب هرچه بیشتر نیتروژن قابل حل موجود در کودهای شیمیایی، به سرعت رشد کند. اما نانویان کشاورز تنها به دنبال دستیابی به این خصوصیات نیستند، آنها به ارقامی از گندم نیاز دارند که در شرایط آب و هوایی گوناگون و همچنین در برابر بیماری‌ها سالم و مقاوم بمانند و یا با فناوری‌های نانویان قدیمی تناسب داشته باشد و سرانجام بتوان با آن نان مغذی و خوشمزه‌ای تولید کرد.



چکیده

گروهی از نانویان کشاورز فرانسوی^۱ به منظور بهبود بخشیدن به مزه و ارزش غذایی نان تولیدی خود به جست‌وجوی ارقام قدیمی گندم که بسیاری از آنها بیش از نیم قرن کاشته نشده بودند، پرداختند. این کشاورزان در طی آزمایشات خود متوجه شدند که شماری از این ارقام امتیازات اعجاب‌انگیزی دارند از جمله اینکه در این ارقام عدم تحمل به گلوتن در میان مصرف‌کنندگان به مراتب کمتر از نان صنعتی می‌باشد.

همه‌ی این رویدادها زمانی رخ داد، که مردم تصمیم گرفتند تا فکری به حال خودشان بکنند. با وجود تسلط فزاینده‌ی نانویان‌های صنعتی، سالیان متمادی است که گروه‌های کوچکی از مردم، به ویژه کسانی که به کشت ارگانیک گندم مشغول هستند، در بخش‌های مختلف فرانسه به مخالفت با این گرایش برخاسته‌اند و هم چنان به تولید نان خوب و مغذی ادامه می‌دهند.

این کشاورزان توانسته‌اند با به کارگیری شیوه‌های قدیمی، گندمی را که در کشتزارهای خود می‌کارند آسیاب کرده و نان خود را با استفاده از مخمر طبیعی (خمیر ترش) در تنورهای سنتی بپزند. به دلیل

در جست‌وجوی ارقام قدیمی

نانویان کشاورز، که عموماً مستقل از یکدیگر بودند، به جست‌وجوی ارقام قدیمی پرداختند، انجام چنین کاری آسان نبود زیرا بیش از نیم قرن به این ارقام توجهی نشده بود. نانویان مجبور بودند به جست‌وجوی ارقامی



یک نوع گندم بومی احیاء شده مناسب برای نان با کیفیت

^۱ گروهی از کشاورزان که به نانویان نیز مشغولند (به زبان فرانسه: paysans boulangers).





تولید نان سالم با خمیر ترش

چند، به نظر آمد که راه حلی برای برون رفت از این گرفتاری پیدا شده است. پس از آن که بسیاری از بخش‌های جامعه‌ی فرانسه به قوانین انعطاف‌ناپذیر ناظر بر ثبت اعتراض کردند و آن مقررات را تهدیدی برای حفظ تنوع زیستی شمردند، کمیسیون اروپایی در سال ۱۹۹۸ اصول راهنمای تازه‌ای (راهنمای ۹۸/۹۵) تدوین کرد که بر اساس آن ثبت بذره‌های سنتی در بخش پیوست فهرست یادشده زیر عنوان «ارقامی برای حفاظت» مجاز بود. با کمال تأسف، شرکت‌های بذر برای این امر در نظام بی‌اندازه متمرکز و کنترل شده‌ی بذر، راه‌گریزی یافتند و به طور نظام‌مند علیه به کارگیری آن اقدام کردند و کوشیدند تا از گسترش آن جلوگیری نمایند. البته قرار است کمیسیون اروپایی همچنان در پی تهیه و تدوین تعریفی منسجم و عینی از «ارقامی برای حفاظت» باشد، اما به دلیل اینکه اعضای مختلف کمیسیون نمی‌توانند درباره این موضوع به اجماع برسند، این کار مرتب به تعویق می‌افتد.

تجربه‌ی فرانسه در این امر، هنوز مقیاسی خرد به شمار می‌آید. در مجموع، حدود ۱۰۰ نانوی کشاورز به شیوه‌های گوناگون با ارقام سنتی کار می‌کنند (نمونه‌های مذکور). تقریباً همه‌ی آنها آسیاب‌های خود را دارند، بنابراین می‌توانند آرد یا نان تولیدی خود را بفروشند. در بریتانی چندین آسیابان سنتی اقدام به خرید ارقام سنتی کردند، به این ترتیب کشاورزان فقیرتر که آسیاب

مبادله (در قوانین جاری، این امر در زمره‌ی فروش کالا است) لازم است کشاورزان از بذرهایی که تولید آنها از ارقام ثبت شده در فهرست رسمی بذرها و گیاهان است، استفاده کنند. اما ثبت رسمی ارقام بذر در این فهرست بی‌اندازه گران است (بالغ بر ۶۷۰۰ یورو یا ۸۸۰۰ دلار) در نتیجه چنین امکانی دور از دسترس کشاورزان است. به علاوه،

معیاره‌های موجود برای ثبت نیز مشکل‌آفرین است. این معیارها برای ثبت بذره‌های صنعتی تدوین شده است و با مقتضیات بذره‌های سنتی که در طول سال‌ها و بدون ویژگی‌های ثابت، تکامل می‌یابند، کاملاً ناسازگار است. دقیقاً همین توانایی سازگاری با شرایط تغییر یابنده برای کشاورزان بسیار مفید است، حال آن که کسانی که این قوانین و مقررات را نوشته‌اند چنین ویژگی را در نظر نمی‌گیرند. بنابراین چنین می‌نماید که درست همانند ارقام قدیمی سبزیجات و میوه‌ها، ارقام سنتی گندم نیز از ثبت رسمی محروم می‌مانند و در نتیجه در برابر ثبت ارقام خود به نام شرکت‌های بزرگ، آسیب‌پذیر هستند. زمانی

شیرینی و... است که این امر را تا به این اندازه در چشم ناوایان کشاورز جذاب ساخته است، منتها چنین چیزی به مراتب بیشتر از خرید مستقیم بذر از کارخانه‌داران بزرگ کار می‌برد. اکنون ناوایان چندین سال است که به این کار مشغول هستند اما به مراتب کوشش‌های بیشتری لازم است.

شبه‌های تازه

افزون بر شبکه‌ی پخش بذرها، یکی دیگر از چالش‌ها گندم و نان بوده است. آشکار است که کشاورزان تولیدکننده‌ی گندم برای کارخانه‌های بزرگ با شبکه‌های گسترده، خواهان استفاده از ارقام سنتی گیاهانی که بازده کمتر و پروتئین پایین‌تر دارند، نیستند.

تنها چند تن از ناوایان کشاورز به این نوع بذرها علاقه نشان دادند و فقط چند آسیاب‌گندم و تعدادی نانوی سنتی خواستار این ارقام بودند. از این رو ایجاد شبکه‌ی تازه‌ای پیرامون تنوع بذره‌های نیازهای محلی ضرورت دارد. نتایج این کوشش‌ها امیدوارکننده است. نخستین شبکه‌ها با گرد هم آوردن ناوایان کشاورز، مصرف‌کنندگان و کارشناسان پزشکی مشخص کرد که چه ظرفیت عظیمی برای گسترش این بازار در آینده وجود دارد.

خون تازه‌ایی که در رگ‌های این شبکه به جریان افتاده، مبادله‌ی بذر میان ناوایان کشاورز در مناطق مختلف کشور است، هر چند این معاملات غیرقانونی‌اند. برای



تعدادی از کشاورز ناواهای فرانسه در حال تبادل دانش بومی خود، در مزرعه‌ای که گندم‌های بومی در آن کشت شده است.



اوج گیری توزل

آنری، کشاورزی است که در جنوب فرانسه به کشت ارگانیک مشغول است. در سال ۱۹۹۷، هنگامی که آنری در منطقه‌ی «گر» سرگرم پژوهشی درباره‌ی فعالیت‌های کشاورزی بود، گندم توزل را کشف کرد. گندم توزل بذری زودرس، فاقد ریش، با مغزی نرم و بسیار مناسب برای پخت نان است. زمانی این بذر در منطقه‌ی لانگداک و پروانس به طور کاملاً گسترده کشت می‌شد و به سبب بازده مطلوب آن، حتی در زمان کشت در خاک کم‌قوت و شرایط دشوار و منطقه‌ای خشک، مورد استقبال قرار گرفته بود. هنگامی که آنری به این موضوع علاقه‌مند شد مدت‌ها بود که کشاورزان به کشت ارقام تازه روی آورده بودند و از ارقام قدیمی استفاده نمی‌کردند.

آنری تصمیم گرفت که با کشت این بذر، آنرا آزمایش کند. بنابراین مشتی بذر، از ۴ نوع بذری که از میان ۱۳ نوع گندم توزل، که در بخش منابع ژنتیک در INRA در «کلرمون - فران» نگهداری می‌شد، تهیه کرد. طی دو سال اول، بذره‌های توزل را تنها در باغچه خود می‌کاشت، سپس تصمیم گرفت که کاشت آنها را در مزرعه نیز آزمایش کند. آنری، اندک اندک درباره‌ی این بذرها نکات بیشتری را متوجه می‌شد: بذرها را باید با چه تراکمی می‌کاشت، چه قدر طول می‌کشید تا خوشه‌ها می‌رسیدند، تا چه اندازه در برابر باران مقاوم بودند و... به این ترتیب شهرت آزمایش‌های آنری در سراسر منطقه پیچید.

کشاورزان دیگر کار آنری را تکرار کردند، از این رو تا سال ۲۰۰۴ تعداد نسبتاً زیادی از کشاورزان جنوب فرانسه، اقدام به کاشت آزمایشی بذره‌های توزل کردند. در سال ۲۰۰۵، سندیکای توسعه و رشد توزل به قصد گسترش تولید نان از گندم توزل شکل گرفت. مصرف‌کنندگان نیز برای پشتیبانی از این اقدام، دست به تشکیل گروه‌های حمایتی زدند. سپس آنری بخشی از کشتزار خود را به انجام آزمایش‌هایی بر روی ارقام قدیمی توزل که کشاورزان دیگر آن را تأمین می‌کردند، اختصاص داد. کشاورزان به کمک یکدیگر مرحله‌ی کشت ارقام قدیمی را پشت سر گذاشتند و تولید ارقام تازه‌ای را آغاز کردند. در تمام این دوران، آنری توصیه می‌کرد که کاملاً جانب احتیاط را در نظر بگیرند و می‌گفت که کشاورزان می‌بایست توجه ویژه‌ای به خرج دهند، چون آنها ارقامی را به کار می‌برند که از کشت برخی از آنها دهه‌های بسیاری گذشته است.

ندارند، توانستند به کشت و پرورش ارقام قدیمی دست بزنند. حتی صحبت از برپایی کارخانه‌های کوچک به میان آمده است، اما باید مراقب بود که این امر درگیر فرآیندهای صنعتی زیان‌بار نشود.

در این میان، رشد تقاضای عمومی نیز عامل بسیار مهم و حساسی است. مردم از مزه‌ی نان لذت می‌برند و درمی‌یابند که این نوع نان برای سلامتی سودمندتر است. با آن که در ارتباط با این موضوع پژوهش علمی دقیقی صورت نگرفته است، ولی شواهد فراوانی نشان می‌دهد که می‌گویند، نانی که با ارقام سنتی درست می‌شود، برای تعداد زیادی از افراد مبتلا به عوارض ناشی از مصرف گلوتن، ایجاد واکنش و حساسیت نمی‌کند. کسی علت آن را نمی‌داند که آیا چیزی در خود گندم، مانع بروز ناراحتی می‌شود، یا اینکه به دلیل روش کشت گندم یا روش‌های تهیه‌ی نان، بدون افزوده‌های شیمیایی، است.

نانوایان کشاورز خود احتیاط به خرج می‌دهند، زیرا نگران‌اند که مبدا اقبالی که به نان تولیدی آنها می‌شود ناشی از مدی زودگذر برای تضمین سلامتی باشد. با این همه، اگر این ادعا از نظر علمی به اثبات رسد، گواه دیگری است بر مضرات نان صنعتی برای سلامتی مردم،

در برابر سودمندی نانی که از محصول طبیعی به دست می‌آید. این درست همان نکته‌ای است که هم اکنون نانوایان کشاورز و کسانی که نان تولیدی آنها را مصرف می‌کنند، با گوشت و پوست خود حس کرده‌اند.

تکثیر بذر

ژان فرانسوا نانوای کشاورزی که سالیان سال همراه با چندین نوع بذر جدید، دو نوع قدیمی گندم (Rouge de Bordeaux و Talisman) را نیز می‌کاشت، اندک اندک علاقه‌اش به ارقام قدیمی افزایش یافت. بدین سبب او به مدت سه سال وقت خود را صرف آزمودن ارقام قدیمی کرد. با تهیه بذر از INRA و کشاورزان سالخورده و کشت آنها، بیش از پیش متقاعد شد که بذره‌های قدیمی از کیفیتی عالی برخوردارند. به همین سبب، سرانجام تصمیم گرفت که تمام تلاش خود را صرف برپا ساختن «مجموعه‌ای زنده» از بذره‌های قدیمی کند.

کشاورزان ایرانی

به دعوت کشاورز -

نانوایان فرانسوی

راهی آن کشور شدند

گردهمایی کشاورزان تحت عنوان «دانش بومی کشاورزان و تنوع زیستی غلات»، از تاریخ ۲۳ الی ۲۶ جون ۲۰۰۹ (تیر ماه ۱۳۸۸) در کشور فرانسه، منطقه دوقدون و شهر اژن برپا گردید. در این گردهمایی، کشاورزانی که به همراه تولید گندم، در فکر یافتن

او تا به امروز توانسته است ۸۰ نوع بذری را که توسط خود او و از تکثیر مشتی بذر به دست آورده را در ردیف‌های ۴ تا ۱۰ متری در باغچه‌ی منزل‌اش بکارد. علاوه بر این، او توانسته ۱۶۰ نوع بذر را در ۲۰۰ قطعه‌ی کوچک زمین به مساحت هر کدام هفت مترمربع در وسعتی به اندازه‌ی نیم هکتار به عمل بیاورد. همچنین، ژان فرانسوا در زمینی به وسعت یک هکتار، ۱۵ نوع بذری را که به طور جداگانه تکثیر کرده بود، را بکارد و از محصول آن برای پختن آزمایشی نان استفاده کند، ضمن اینکه نیازمندی ۵ تا ۶ کشاورز ارگانیک‌کار را در منطقه تأمین کند. عمر بعضی از ارقامی را که ژان فرانسوا تکثیر کرده، از جمله: Bladette و Bon Fermier، Richelle، Rallet، Ble du Lot به صد سال می‌رسد.

نقشه‌ی ابتکاری ژان فرانسوا، تکثیر این ارقام قدیمی و گسترش کشت آنها در سراسر منطقه از راه فراهم آوردن بذر برای کشاورزان ارگانیک است، تا آنها نیز به نوبه‌ی خود کشت این بذرها را بیازمایند و سپس این بذرها را در اختیار دیگر کشاورزان بگذارند. ژان فرانسوا معتقد است که خود کشاورزان می‌توانند کیفیت این بذرها را بهبود بخشند و آنگاه عرضه‌ی منظم گندم خوب و مرغوب را برای نانوایان کشاورز انجام دهند. به نظر او انجام این طرح دست‌کم پنج سال طول می‌کشد.



پویای سازمان جمعی تریپلم

از سال ۲۰۰۳، انجمن حامی طرح‌های نوآورانه‌ی کشاورزی و فعالیت‌های روستایی (ASPAARI)، که یکی از اعضای بنیانگذار شبکه بذر روستایی (Reseau Semences Paysannes) است، کشاورزان را تشویق می‌کند تا به یک رشته فعالیت‌های گسترده برای حفاظت و تکثیر بذرهای کشاورزی از جمله گندم، جو، جو دو سر و گندم سیاه) دست بزنند. چنین اقدامی از پشتیبانی پژوهشگران و پزشکان برخوردار می‌باشد. از میان مجموعه‌ی هفت‌جوش (فعالیت‌های بسیار زیاد آزمایشی)، این فعالیت‌ها انجمن تازه‌ای به نام تریپلم تشکیل شد که مبادله‌ی بذر و نیز تولید نان سنتی را رشد و گسترش خواهد داد.

این انجمن جدید (تریپلم)، نقش آفرینان این امر را از همه جا گرد هم می‌آورد و میان کشاورزان، تولید کنندگان خرد فرآورده‌های غذایی، پژوهشگران و پزشکان ارتباط زنده‌ای به وجود می‌آورد. همه‌ی آنها مشتاق هستند که با یکدیگر درباره‌ی کشاورزی، تنوع‌زیستی و سلامت غذا به تبادل دانش و منابع بپردازند. نیروی برانگیزاننده این سازمان نوین پنج کشاورز به نام‌های فلوران مرسیه، نیکولا سوپو، جیمز رستو، ونسان شزنو و باستی‌بن موازن هستند که هر یک صدها رقم قدیمی را جمع نمودند. تریپلم بازدهایی از مزارع کشاورزان ترتیب می‌دهد و نشست‌هایی برگزار می‌کند که طی آنها شرکت‌کنندگان می‌توانند به بحث و تبادل نظر در مورد تجربه‌های خود درباره‌ی بذر و کشاورزی بپردازند. با تشویق این سازمان، هم اکنون ۲۰ کشاورز مشغول به تکثیر ارقام قدیمی گندم هستند و به زودی در زمینه‌ی بذر خودکفا خواهند شد و می‌توانند بذر و گندم تولید کنند.

- هدف از بهنژادی تکاملی و کشت مخلوط؛
- راه‌های بدست آوردن بذرهای بومی؛
- نان سالم و چگونگی پخت آن.

موضوعات مورد بحث در این گردهمایی کشاورزان به شرح زیر بود

- نقش بذرهای بومی؛
- اهمیت تنوع محصولات در امر کشاورزی؛
- مزایای کشت مخلوط چند رقم بذر، از یک گونه؛
- اهمیت اصلاح بذر با مشارکت کشاورزان؛
- چگونگی تعامل کشاورز با محققین در اصلاح بذر؛

ترجمه و تلخیص

- Bread of life, Helene Zaharia, Seedling, April 2007, Grain

بذرهای بومی و پخت و تهیه نان با کیفیت بالا، از طریق کشت این بذرها هستند، از کشورهای مختلف از جمله آلمان، مجارستان، ایران، سوریه، سوئد، گرجستان، رومانی، یونان، فلسطین و... شرکت داشتند.

تبادل تجربیات و رفع موانع موجود به منظور یافتن بذرهای بومی از دست رفته، خصوصاً یافتن گندم‌های بومی و تهیه نان سالم (ارتباط کشاورز و نانوا) از جمله اهداف برگزاری این کنفرانس محسوب می‌شد.

اکثر کشاورزان شرکت کننده در این گردهمایی بر کیفیت مناسب ارقام بومی و مقاومت این ارقام به خشکسالی، آفات و سرما تاکید داشتند. این گردهمایی، با کلکسیون غنی و متنوع از بذور بومی از جمله بذر خراسان ایران توسط ژان فرانسوا (کشاورز - نانوا فرانسوی) در یکی از روستاهای اژن برپا گردید.

کشاورزان بذرهای بومی خود را در این کلکسیون می‌یافتند و تجربیات و نظرات خود را بیان می‌کردند. کشاورزان در این تبادل نظر متوجه شدند، ژان فرانسوا برای جمع‌آوری این کلکسیون با کشاورزان و روستاهای زیادی ارتباط داشته و آنها نیز مشارکت گسترده و متقابلی داشته‌اند.

از دست دادن ذخایر ژنتیکی

«کاموت» یکی از ارقام گندم با کیفیتی بسیار خوب است که توسط کشاورز نانویان فرانسوی کشت می‌شود. این نوع گندم توسط یک شرکت آمریکایی به ثبت رسیده است، بنابراین اگر کشاورزان بخواهند محصول خود (نان یا گندم) را با نام کاموت به بازار عرضه نمایند، باید مبلغی را به عنوان حق استفاده به این شرکت آمریکایی پرداخت کنند. برای اینکه کشاورزان نانوا فرانسوی مجبور به پرداخت این مبلغ نباشند، به بررسی جهت شناسایی خاستگاه اصلی این گندم پرداختند و به این نتیجه رسیدند که این گندم، بومی ایران و از منطقه‌ی خراسان می‌باشد. بعد از این ماجرا کشاورزان تصمیم گرفتند محصولات خود را با نام «گندم خراسان» به بازار عرضه نمایند.

در «کنفرانس کشاورزان» که از تاریخ ۱۴ الی ۱۹ اردیبهشت ماه ۱۳۸۷، در محل مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک (ایکاردا) در سوریه برگزار گردید، یک کشاورز نانوا فرانسوی به نام ژان فرانسوا به طور سمبلیک مقداری از بذر گندم خراسان را به کشاورزان ایرانی حاضر در کنفرانس بازگرداند تا آنها با کمک دیگر کشاورزان ایرانی از این رقم در برنامه‌های اصلاح مشارکتی بذر استفاده کرده و آن را دوباره احیاء نمایند.

این داستان، نمونه‌ای از پدیده‌ی جدیدی، به نام دزدی ذخایر ژنتیک است. شرکت‌های تولید بذر (که عمدتاً در دست کشورهای اروپایی و آمریکایی هستند) با سوء استفاده از قوانین جدید بذر و همچنین قوانین مالکیت معنوی و ثبت اختراعات درصدد به انحصار درآوردن بذرهای بومی (که بیشترین تنوع آن در کشورهای در حال توسعه یافت می‌شود) برای خود هستند.



قوانین ثبت و گواهی بذر چیست و چه ارتباطی با کشاورزی پایدار دارد؟

مقدمه

قوانین ثبت و گواهی بذر، چه عبارت مبهمی! حامیان این قوانین چنین شعار می‌دهند که هدف از وضع این قوانین تضمین بذر و نهال با کیفیت

و خوب برای افزایش بهره‌وری و در نتیجه تضمین غذای جمعیت فزاینده است. اما پیش از هر اقدامی باید به تاریخچه موضوع توجه نمود تا اهمیت آن برای کشور خودمان مشخص گردد. ضمن اینکه باید به یاد داشت که «بذر» تنها

موضوع بحث کارشناسان کشاورزی نیست و به طور عمیق با فرهنگ و اقتصاد جامعه مرتبط است و باید در سطح جامعه مطرح و مورد بحث قرار گیرد.



حقیقت آن است که شرکت‌های خصوصی، دی ان ای انسان‌ها را به نام خودشان ثبت نموده‌اند.

قوانین ثبت و گواهی بذر از اروپا و آمریکای شمالی سرچشمه گرفته است یعنی درست از جایی که صنعت بذر پیشرفت زیادی کرده و چشم به بازارهای جهانی بذر دوخته است. شرکت‌های بذر با هدف وابسته کردن هرچه بیشتر کشاورزان به بذور تولیدی آنها و کنار گذاشتن بذر خود مصرفی فعالیت می‌نمایند. این شرکت‌های قدرتمند در سال‌های اخیر موفق به انحصاری نمودن بازار بذر در جهان شده‌اند. در سال ۲۰۰۶ میلادی ۵۷٪ بازار بذر جهان تنها در اختیار ۱۰ شرکت بزرگ قرار داشت. رقبای اصلی این شرکت‌های قدرتمند، کشاورزانی هستند که از بذر خود مصرفی استفاده می‌کنند و بدین ترتیب هرگز به تولیدات این شرکت‌ها وابسته نشده‌اند. بر اساس آمار موجود در کشورهای در حال توسعه، ۹۰ درصد بذر مورد استفاده کشاورزان خود مصرفی است، به عبارت دیگر تنها حدود ۱۰ درصد از بذور محصولات کشاورزی از شرکت‌های چند ملیتی خریداری می‌شوند. در سال‌های اخیر این شرکت‌ها با کمک کشورهای بانی خود درصدد تحمیل قوانین بذر اروپایی یا آمریکایی یا ترکیبی از هر

دو به کشورهای در حال توسعه می‌باشند. برای درک اهمیت اهداف قانون بذر باید متذکر شد که همیشه نظام کشاورزی خاصی در حمایت از هر قانون وجود دارد زیرا نوع بذری که کشاورز استفاده می‌نماید تعیین کننده نوع ابزار و نهادهایی است که باید مورد استفاده قرار دهد. به عنوان مثال هنگامی که کشاورز بذر پر محصولی را انتخاب می‌کند، مجبور است از مقدار زیادی آب، کود و سم شیمیایی استفاده نماید تا عملکرد مطلوبی به دست آورد، اما بذرهای بومی به این نهادهای نیاز ندارند. نظام کشاورزی که حامی قوانین بذر اروپا و آمریکا هستند، نظام کشاورزی صنعتی است. کشاورزی صنعتی و کشاورزی پایدار هر دو به بذور مخصوص به خود نیاز دارند. نکته مهم این است که قوانین بذر اروپا و آمریکا ضمن حمایت از بذرهای پر محصول، استفاده از بذرهای بومی و خود مصرفی را تا حدی منع می‌کنند. ترویج کشاورزی صنعتی هم به ابزاری همچون بذر پر محصول، سم و کود شیمیایی نیاز دارد و هم به قانون.

این قوانین با تعریف «حقوق مالکیت معنوی» برای بذر، استفاده از بذر خود مصرفی را بسیار محدود و در بعضی مواقع آنها را کاملاً منع می‌کند. اضافه بر این، قوانین بذر درصدد جلوگیری از توزیع و مبادله بذرهای بومی به طور آزادانه در بازار می‌باشند. بدین ترتیب، وابستگی به واردات بذر و کم‌رنگ شدن بذرهای بومی در بازار و مزارع کشاورزان اجتناب ناپذیر است. کشور ما ایران نیز، از این قاعده مستثنی نیست. واردات بذر محصولاتی مانند سبزیجات، ذرت و سویا به کشور در حدی است که ایران را به بزرگ‌ترین کشور واردکننده بذر خیار در دنیا تبدیل نموده است. این در حالی است که کشاورزان بابت خرید هر کیلو بذر هندوانه، خربزه و گوجه فرنگی هزینه‌ای حدود ۷۰۰-۶۰۰ هزار تومان پرداخت می‌کنند. خوشبختانه ایران در تولید بذر محصولات استراتژیک خود (گندم و جو) خودکفا است و کشاورزان یا از بذر خود مصرفی و یا بذرهایی که شرکت‌های خدمات کشاورزی در اختیار آنها قرار می‌دهند استفاده می‌کنند

بذرهای پر محصول به





حمایت از این نظام کشاورزی پایدار به روشنی احساس می‌شود.

در کشور ایران که ۲۶ درصد مردم کشاورز هستند و ۷۳ درصد از این افراد کمتر از

پنج هکتار زمین دارند، در نظر گرفتن منافع کشاورزان خرده‌پا بسیار مهم است. این به معنای نفی کشاورزی صنعتی نیست، به هر حال هر کشور می‌تواند از نظام کشاورزی صنعتی، بذر صنعتی و قانون مخصوص آن پیروی نماید اما در کنار آن، حمایت از کشاورزی پایدار، بذرهای بومی و خود مصرفی و کشاورزان خرده‌پا نیز باید مورد حمایت قرار گیرند.

چگونگی محدود نمودن استفاده از

بذرهای خود مصرفی

شرکت‌های خصوصی تولید بذر از ۲ طریق سعی در ایجاد محدودیت برای استفاده از بذرهای خود مصرفی کرده‌اند:

استفاده از ابزارهای علمی

تاکنون ابزار علمی اصلی به کار گرفته شده در این امر، بذرهای هیبرید می‌باشد. این نوع بذر قابل بذرگیری مجدد نمی‌باشد و اگر بذر گیاه هیبرید حفظ و در سال آینده کشت شود، نسل بعدی با افت کیفیت مواجه خواهد شد. به این ترتیب، کسانی که تمایل به استفاده از این بذرها را دارند هر سال باید بذر مورد نیاز خود را از شرکت‌های فروش بذر خریداری نمایند. به بیان دیگر بذرهای هیبرید بذرهای یک‌بار مصرف هستند. اکثر بذرهای سبزیجات که در ایران کشت می‌شود بذرهای وارداتی هیبرید هستند.

استفاده از ابزارهای قانونی

در گیاهان خود کرده افشان استفاده از هیبریدها به کار نمی‌آید چون به راحتی با روش علمی نمی‌توان جلوی بذرگیری این گیاهان را گرفت و همواره امکان استفاده از بذر خود مصرفی با کیفیت بالا وجود دارد.

بنابراین شرکت‌های بذر با استفاده از ابزار قانونی، بذرگیری از این ارقام و به طور کلی بذر خود مصرفی را غیر قانونی اعلام می‌کنند.

حقوق مالکیت معنوی: راه قانونی برای منع استفاده از بذرهای خود مصرفی

چگونه می‌توان با استفاده از قانون، استفاده از بذرهای خود مصرفی را متوقف نمود؟ شرکت‌های بذر با تعریف مفهوم حقوقی جدیدی به نام «حقوق مالکیت معنوی»، مدعی شده‌اند که اطلاعات ژنتیکی بذر متعلق به شخص یا موسسه‌ای است که آن بذر را اصلاح کرده است. به این ترتیب، به‌هنگام بذرری (یا یک ژنی از یک بذر را) به اسم خود ثبت می‌کند تا شخص یا موسسه دیگری نتواند بدون پرداخت مبلغی به عنوان حق استفاده، به رقم مربوط دسترسی پیدا کند. در نهایت چون کشاورزان باید هر سال این مبلغ را پرداخت کنند، دیگر قادر به استفاده رایگان (شکل سنتی) از بذر خود مصرفی نیستند، و نه‌اگر هم بذرری را برای کشت سال بعد نگه دارند، ملزم به پرداخت حق استفاده از آن هستند.

برای درک کامل این موضوع باید دانست که بذر نیز مانند کامپیوتر شامل دو قسمت نرم افزاری و سخت افزاری است: قسمت سخت افزاری خود بذر است، یعنی آن چه که در دست می‌گیریم، داخل پاکت می‌ریزیم و به خرید و فروش می‌رسانیم، اما منظور از قسمت نرم افزاری بذر، همان اطلاعات ژنتیکی موجود در بذر است. هر رقم بذر، دارای ژن‌های متفاوتی است که مشخصات بذر را تعیین می‌نماید. ثبت اطلاعات ژنتیکی بذر به نام به‌هنگام‌دگر به معنی اعمال حقوق مالکیت معنوی اوست.

حقوق مالکیت معنوی از ابزار تفکر تجارت آزاد جهانی است که از به انحصار درآمدن منابع طبیعی توسط بخش خصوصی حمایت می‌کند. برای حامیان این تفکر، کالا و خدمات رایگان در دنیا مفهومی ندارد. برای نمونه در گذشته آب از تقدس خاصی برخوردار بود و آن را مهریه حضرت فاطمه (س) می‌نامیدند، بنابراین نمی‌توانستند آن را به انحصار شخص خاصی در بیاورند، اما امروزه شاهد آن هستیم که کنترل منابع آب در بسیاری از کشورها دیگر در اختیار مردم و دولت نیست و در مالکیت و انحصار بخش خصوصی قرار دارد. حق استفاده از این منابع در صورتی به دست می‌آید که پول کافی بابت حق استفاده به شرکت‌های مربوط پرداخت

دلیل وابسته بودن به آب، سم و کود شیمیایی و نیز قیمت زیاد و سازگار نبودن با محیط‌های پر تنش، مناسب کشاورزی پایدار و کشاورزی خرده‌پا (کوچک مقیاس) نیستند. نظام کشاورزی

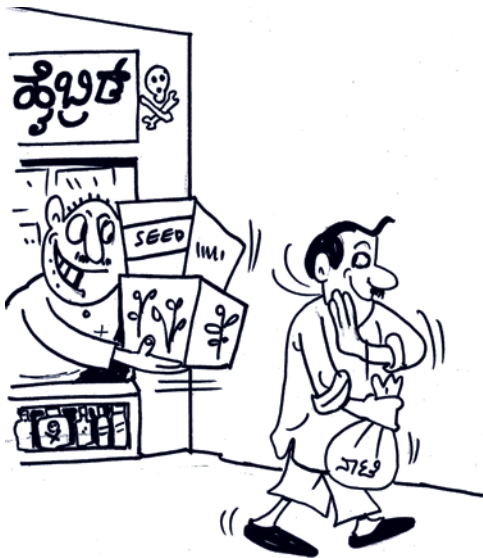
«من به عنوان یک کشاورز، از وقتی که پی برده‌ام کشور ما، خود زادگاه و زیستگاه تنوع ژنتیکی در دنیا است، و در حال حاضر به بزرگ‌ترین وارد کننده بذر خیار تبدیل شده است، بسیار متاثر می‌شوم. به باور من کارشناسان این رشته در برابر نسل آینده باید پاسخگو باشند.»

احمد طاهری، یکی از کشاورزان پیشرو دشت گرمسار

پایدار و خرده‌پا نیاز به بذرهایی دارد که با تنوع ژنتیکی زیاد بتواند پاسخگوی عوامل محیطی متنوع و تنش‌های فراوان باشد. اصلاح بذرهای بومی جهت به روز کردن آنها از مواردی است که کارشناسان کشاورزی نباید از آن غافل شوند. زمانی که آب و هوا پیوسته در حال تغییر است، اصلاح بذر نیز باید به شکل مشارکتی و در جهت سازگار نمودن بذرها با محیط و آب و هوا انجام شود. به علاوه، استفاده از بذرهای خود مصرفی که نقش مهمی در معیشت کشاورزان دارد باید به عنوان حق مسلم آنها شناخته شود.

ده سال است که حامیان کشاورزی پایدار در اروپا، موضوع قانون بذر را مطرح نموده‌اند. نیاز مبرم کشاورزی پایدار به قوانین مخصوص به خود، نتیجه‌ای است که از مطرح شدن این بحث، حاصل شده است. این افراد معتقدند بذرهای صنعتی تنها مناسب کشاورزی صنعتی هستند و قوانین بذر موجود نیز تنها برای حمایت از کشاورزی صنعتی تدوین شده‌اند. کشاورزی خرده‌پا و پایدار به استفاده از بذرهای متنوع بومی و خود مصرفی اتکا دارد و برای حفظ این الگوی کشت، قوانین بذر موجود مناسب نیستند. بنابراین لزوم تدوین قوانین متفاوت و جدید جهت





شرکت‌های چندملیتی قدرتمند هم بذر و هم دیگر نهاده‌های کشاورزی را تولید می‌کنند.

یک رقم کاملاً یکسان باشد، آن رقم دارای یکنواختی ژنتیکی می‌باشد.

پایداری صفات ژنتیکی: یک رقم زمانی دارای پایداری صفات ژنتیکی است که آن دسته از ویژگی‌های آن رقم که مدنظر بهنژادگران است، در هر زمان و مکانی ثابت بماند.

باید گفت که بذره‌های بومی از تنوع ژنتیکی بالایی برخوردار می‌باشند که به آنها اجازه می‌دهد در برابر تنش‌های مختلف مقاوم باشند، اما به همین دلیل هرگز از یکنواختی ژنتیکی و پایداری صفات ژنتیکی برخوردار نخواهند بود. در نتیجه در کشورهایی که این

قوانین اعمال می‌شوند، نمی‌توان بذره‌های بومی را ثبت نمود. در این کشورها ثبت کردن بذر پیش نیاز فروش آن رقم بذر در بازار می‌باشد. بدین ترتیب بذر بومی که اجازه ثبت ندارد، در بازار ارائه نشده و به تدریج به حاشیه رانده می‌شود.

شود. اطلاعات ژنتیکی بذر هم مثل آب در خطر انحصار است و کشاورزی که تا امروز بذر مورد نیاز خود را بدون محدودیت تولید و نگهداری می‌نمود، هر ساله ملزم به پرداخت حق استفاده به بهنژادگر است.

بی‌شک بدون کار و تلاش کشاورزان، دنیا از چنین بذره‌های متنوع و شگفت‌انگیزی بهره‌مند نبود. بنابراین کشاورزان نیز در این رابطه صاحب حق و حقوق مخصوص به خود می‌باشند. آنها در اهلی کردن و خلق کردن این بذور نقش اصلی داشته و دارند. اگر قرار است مالکیت اطلاعات ژنتیکی بذر دست شخصی باشد که بذر را خلق نموده، مسلماً نمی‌توان از

چند سال پیش یک شرکت آمریکایی به نام پایونیر (Pioneer) با در اختیار گذاشتن سم و کود رایگان، کشاورزان اندونزیایی را تشویق به استفاده از بذره‌های صنعتی تولید خود نمود. تا زمانی که این شرکت نهاده کافی در اختیار کشاورزان می‌گذاشت، عملکرد بسیار مطلوبی گزارش می‌شد اما با قطع این همکاری، افت عملکرد اتفاق افتاد. کشاورزان در صدد جبران خسارت وارد شده، دست به ابتکارات بومی زدند و بذر را به شیوه خودشان اصلاح و تولید نمودند اما چون بذره‌های شرکت نامبرده انحصاری و ثبت شده بود، شکایت مسئولان مربوط را به همراه داشت. در نهایت، کشاورزان به ۳ سال زندان محکوم شدند.

ایندرا لویسی - کشاورز اندونزیایی

حق کشاورزان در این امر چشم‌پوشی کرد.

تمایز، یکنواختی و پایداری، شاخص‌های قانونی برای منع استفاده از بذره‌های بومی

شاخص‌های تعریف بذر در قوانین بذر اروپا به بذره‌های پر محصول و صنعتی تعلق دارد و اکثر بذره‌های بومی و یا بذره‌های حاصل از برنامه‌های بهنژادی مشارکتی واجد ۳ شاخص ثبت بذر نیستند. این ۳ شاخص ثبت بذر عبارتند از:

تمایز: رقم (واریته) زمانی متمایز شناخته می‌شود که تفاوت مشخصی با تمامی ارقام دیگر داشته باشد.

یکنواختی ژنتیکی: اگر مشخصات مربوط به

هدف شرکت‌های بذر: حمایت از کشاورزی صنعتی

شرکت‌های چند ملیتی صنعت بذر، در زمان جنگ جهانی دوم به تولید سلاح‌های شیمیایی پرداختند. پس از اتمام جنگ، تولید سلاح شیمیایی جای خود را به تولید سم، کود شیمیایی و بعدها بذر داد و سود هنگفتی عاید این شرکت‌ها گردید. بذره‌های پر محصول و هیبرید به تنش‌های محیطی بسیار حساس بوده و نیاز وافر به کود و سم شیمیایی دارند، کشاورزان با تجربه می‌دانند، هنگامی که بذر هیبرید در شرایط طبیعی (بدون مصرف کود و سم شیمیایی) کشت می‌شود دیگر عملکرد گذشته را ندارند، چرا که این بذره‌ها برای کشت طبیعی انتخاب و اصلاح نشده‌اند. این‌جا است که رابطه میان بذره‌های صنعتی و شرکت‌های تولیدکننده سم و کود مشخص می‌شود.

در ایتالیا تجربه‌ای ۵۰ ساله در استفاده از بذره‌های پرمحصول داریم. باید گفت که عملکرد این بذرها تنها در سال‌های اول بالا است و کم‌کم افت می‌کند. مسئله بعدی قیمت این بذرها است، که هم خودشان گران هستند و هم نهاده‌های مورد نیاز آنها پرهزینه است. کشت گندم در ایتالیا قدمت ۱۰۰۰۰ ساله دارد و تا همین ۵۰ سال پیش به شکل دیم انجام می‌شد اما با ورود بذره‌های صنعتی، نظام آبی جایگزین کشت دیم شد.

آنتونیو اُوراتی، کشاورز و متخصص قوانین بذر

عضویت در اتحادیه UPOV: راهکار اروپایی‌ها برای تحمیل قوانین بذر خود به کشورهای در حال توسعه^۲

اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی (UPOV) در سال ۱۹۶۱ در اروپا و با هدف تخصیص حقوق مالکیت معنوی به بهنژادگران ارقام جدید، بنیان نهاده شد. کشورهای عضو UPOV موظف به تعریف قانونی مطابق با کنوانسیون UPOV، مبنی در اعطای حقوق مالکیت معنوی بهنژادگران در قانون ملی خود هستند. بدین ترتیب عضویت در این اتحادیه ابزاری است که کشورهای صادر کننده بذر در

۱ اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی (UPOV International Union for the Protection of New Varieties of Plants)، در سال ۱۹۶۱، با هدف حمایت از حقوق بهنژادگران در اروپا تاسیس گردید. طبق قوانین UPOV، بهنژادگر یا موسسه‌ای که به رقم گیاهی جدیدی دست پیدا نموده است، تمام حقوق آن را تحت اختیار دارد. در نتیجه هیچ فرد یا موسسه دیگری نمی‌تواند بدون کسب اجازه و پرداخت حق استفاده‌ی رقم جدید، از آن استفاده نماید. در صورت سرپیچی از این مورد، پیگیری و اخذ جریمه‌های قانونی صورت می‌گیرد. بدین ترتیب، ارقام گیاهی در انحصار بهنژادگر و موسسات خصوصی اصلاح بذر قرار می‌گیرد.

۲ به نظر منتقدین UPOV، هدف اصلی این اتحادیه علیرغم شعار حمایت از کشاورزان خرده پا و رفع گرسنگی در دنیا، حمایت از کشاورزی صنعتی و کسب سود بیشتر برای صنعت چند ملیتی بذر است. برای رسیدن به این هدف، UPOV محدودیت‌های حقوقی و اقتصادی را به کشاورزان و کشورهای در حال توسعه تحمیل می‌نماید تا تمامی تبادلات بذر خود مصرفی را ممنوع و آنها را محکوم به نابودی نماید.



اروپا، از آن برای تحمیل قوانین بذر خود به کشورهای در حال توسعه، استفاده می‌کنند. ایران با تصویب قانون ملی بذر کشور در سال ۱۳۸۲، تمایل خود را جهت عضویت در اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی را رسماً اعلام نمود.

حامیان UPOV مسئله منع کشورهای عضو از استفاده بذر خود مصرفی را انکار می‌کنند. آنها به تاکید UPOV بر وجود «امتیاز کشاورزان» اشاره می‌نمایند که فقط تحت این عنوان کشاورز می‌تواند بذر خود مصرفی استفاده کند. اما باید پرسید که چرا UPOV از حق کشاورزان سخن نمی‌گوید و به امتیاز کشاورزان اشاره می‌کند؟ زیرا حق کشاورز همیشه محترم و پایدار است اما امتیاز توسط بهنژادگران به کشاورزان بخشیده می‌شود و طبیعتاً قابل بازگشت می‌باشد. این موضوع به کشورهای صادر کننده بذر فرصت داد که در نسخه جدید UPOV که در سال ۱۹۹۱ میلادی تدوین شد، محدودیت‌های سختگیرانه‌تری برای امتیاز کشاورزان اعمال شود.

موضوع مهم دیگر این است که برداشت‌ها و تعبیرهای مختلفی برای یک کنوانسیون وجود دارد. آن چه که در UPOV نوشته شده یک مسئله است ولی اینکه کشورهای اروپایی و اتحادیه اروپا چه برداشتی از UPOV می‌کنند مسئله متفاوتی است. UPOV، کنوانسیون است که در اروپا شکل گرفت و شرکت‌های بزرگ و دولت‌های اروپایی نقش بسیار مهمی در تدوین آن داشتند، حال سؤال این است که برداشت دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ اروپایی از UPOV چیست؟

در رابطه با پاسخ این سؤال سه نکته مهم وجود دارد:

۱- از نظر آنها طبق اعلام UPOV، هیچ تجارت بذری، غیر از تجارت موجود در بازار خرید و فروش بذرهای گواهی شده نباید وجود داشته باشد؛

۲- هیچ نظام بذری، غیر از بذرهایی که ثبت شده‌اند نباید وجود داشته باشد؛

۳- هیچ حقی به غیر از حق بهنژادگر و حق خصوصی سازی منابع ژنتیکی وجود نداشته باشد تا هیچ حقی به کشاورزان تعلق نگیرد.

در نهایت باید در نظر داشت که کنوانسیون



تنوع زیستی در سال ۱۹۹۲، حاکمیت دولت‌ها را بر منابع ژنتیکی خود به رسمیت شناخته است اما UPOV حاکمیت شرکت‌های بذر را در اولویت قرار می‌دهد. موضوع مهم این است که در کشورهای عضو UPOV، اگر هیچ راه دیگری برای حمایت از بذر خود مصرفی و بومی وجود نداشته باشد، شرکت‌های بذر اروپایی برداشت خود از قوانین UPOV را به کشورهای عضو تحمیل می‌نمایند.

درس‌هایی از جنبش کشاورزی پایدار در اروپا

از نقطه نظر اقتصادی، اروپا بزرگترین قدرت کشاورزی دنیا است و در نتیجه شرکت‌های بذر اروپایی بسیار قدرتمند هستند. کشورهای اروپایی نقش مهم و نفوذ زیادی در تعیین قوانین سایر کشورها، ایفا نموده‌اند. کار بر روی تاثیر قوانین بذر بر نظام‌های کشاورزی از ۲۰ سال پیش در این قاره آغاز شده است و در طول این مدت، فعالان کشاورزی پایدار درس‌های زیادی آموخته‌اند که شاید برای کشور ما نیز مفید واقع شود.

در اینجا به قسمتی از صحبت‌های آقای دکتر آنتونیو انوراتی که در ارتباط با درس‌های آموخته‌شده فعالان کشاورزی پایدار، در مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال در ۲۱ اسفند ۱۳۸۷ سخنرانی داشتند، اشاره می‌کنیم.

مشارکت مردم در تدوین قوانین بذر اروپا

از حدود ۱۰ سال پیش، گروه‌های متعددی از کشاورزان و سازمان‌های مردم نهاد در اروپا، این سوال را از خود پرسیده‌اند که آیا قوانین بذری که در اروپا بر اساس UPOV و خواسته‌های صنعت بذر تنظیم شده، قادر به حفظ «تنوع زیستی کشاورزی» که لازمه کشاورزی پایدار است، می‌باشد یا خیر؟ جواب این است که چنین قوانینی به تنهایی کافی نیست زیرا مشخص است که UPOV و بذرهای صنعتی فقط مناسب نظام کشاورزی صنعتی است. حذف کامل این نظام، منطقی به نظر نمی‌آید اما در کنار کشاورزی صنعتی، کشاورزی خردپا و پایدار هم وجود دارد که بیشتر به بذرهای متنوع بومی و بذر خود مصرفی متکی است. برای حفظ این الگوی کشت، قوانین UPOV به کار نمی‌آیند.

برای تدوین یک قانون بذر جدید که برای

الگوی کشت خردپا و پایدار مناسب باشد، اول باید پرسید که دیدگاه درست در مورد «تنوع زیستی کشاورزی» چیست؟ در این رابطه ۳ نکته مهم وجود دارد:

نکته اول اینکه برای حفاظت از «تنوع زیستی کشاورزی»، حفاظت از چند بذر خاص یا چند ژن خاص کافی نیست. هر گیاه و هر ژن، بخشی از یک نظام تولیدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است، اگر قرار باشد بذر بومی حفظ شود، تمام این موارد باید با هم در نظر گرفته شوند. اگر این مجموعه پیچیده با هم دیده نشوند، تنها تعدادی بذر در یخچال‌های بانک‌های ژن نگهداری خواهند شد و استفاده عملی از آنها صورت نخواهد گرفت ضمن اینکه این بذرهای در مزرعه هیچ کشاورزی کشت نخواهند شد. هدف کشاورزی پایدار زنده نگه داشتن این بذرهای و ضرورت در نظر گرفتن کل این نظام به عنوان یک مجموعه می‌باشد.

نکته دوم این است که در کشاورزی پایدار، بذرهایی مورد نیاز است که با آب و خاک هر منطقه سازگار باشد و نه بالعکس (یعنی سازگار نمودن آب و خاک با استفاده از کود، سم شیمیایی و آب فراوان). بهره‌وری از بذرهای پر محصول انقلاب سبز تنها با یکنواخت نمودن شرایط آب و خاک و با استفاده از سم، کود و آب میسر است. خود این بذرهای از لحاظ ژنتیکی یکنواخت هستند و فقط در شرایط استاندارد و ایده‌آل رشد می‌کنند. هدف نهایی صنعت بذر فروش یک رقم بذر در کل دنیا است تا از این راه با صرف کمترین هزینه به حداکثر سود ممکن برسند. لازمه دستیابی به کشاورزی پایدار حفظ تنوع زیستی یکی از ضرورت‌هاست، زمانی که آب و خاک متنوع در اختیار باشد، استفاده از بذر متنوع نیز اجتناب ناپذیر است.

نکته سوم این است که حفاظت از بذرهای بومی تاکنون به دلیل اقتصادی بودن استفاده از آنها انجام شده است. بنابراین ادامه این روند به حفظ ارزش اقتصادی بذرهای بومی بستگی دارد. ناگفته نماند که هدف اصلی، تنها حفظ چند نوع بذر بومی در مزرعه چند کشاورز نیست. این رویکرد متأسفانه در سیاست‌گذاری تعداد زیادی از سران کشورهای اروپایی دیده می‌شود. آنها معتقدند کشت بذرهای بومی برای تهیه غذای سالم با قیمت بالا، برای فروش به افراد ثروتمند است. در صورتی که نظام کشاورزی پایدار و اقتصادی باید در اختیار تمام مردم باشد و این امر نیازمند حمایت‌های قانونی در سطوح مختلف است.



بلکه بزرگترین فرصت برای رسیدن به کشاورزی پایدار و از بین بردن وابستگی به واردات بذر خارجی است.

سوالی که باید مطرح شود این است که آیا قانون موجود برای حفاظت ارقام بومی و سنتی کافی است یا خیر؟ جواب قطعاً منفی است، همانطور که ذکر شد، این بذرها به قانون مخصوصی نیاز دارند. تدوین قانون جدید حمایت از بذرها از خود مصرفی و بومی و بذرها حاصل از برنامه‌های به‌نژادی مشارکتی، نیاز به استفاده از چند فرصت مهم دارد که عبارتند از:

۱. قانون جدیدی برای حمایت از بذرها بومی و کشاورزی پایدار با مشارکت کشاورزان در تمام مراحل، تدوین شود. این قانون می‌تواند از سند ملی بذر استفاده کند زیرا مواعی که سد راه بذرها خود مصرفی در قانون ثبت و گواهی موجود هستند، در سند ملی بذر خنثی شده‌اند. در این سند از بذرها خود مصرفی سخن به میان آمده و این بذرها مورد حمایت قرار گرفته‌اند؛

۲. سازمان ملل در کنوانسیون تنوع زیستی، هر کشوری را حاکم بر منابع ژنتیکی خود دانسته است. بنابراین هر کشور حق دارد با در نظر گرفتن نیازهای بخش کشاورزی خود، قانون مناسب آن را تدوین نماید؛

۳. تدوین چنین قانونی می‌تواند به «معاهده بین‌المللی منابع ژنتیکی برای غذا و کشاورزی» استناد کند که در ماده ۹ آن درباره «حقوق کشاورزان» و ماده ۶ درباره «توسعه پایدار» صحبت می‌کند. نکات بسیار مهم ماده ۹، عبارت است از حق کشاورزان

اروپا، بذر تجاری نیستند و توسط خود کشاورزان تولید شده‌اند. چرا باید قانون بذرها صنعتی را به این بذرها تحمیل کرد؟ قوانین کنونی تنها مناسب بذرها صنعتی است که در بازار و تحت مقررات خاصی مبادله می‌شوند و حاصل نظام رسمی اصلاح بذر هستند. اما برای باقی بذرها که اکثر بذرها کشت شده را شامل می‌شوند چهارچوب قانونی درستی وجود ندارد. به راستی اگر این منوال ادامه پیدا کند چه سرنوشتی در انتظار این بذرها خواهد بود؟

امریه‌ی اتحادیه اروپا در رابطه با بذرها بومی

در سال ۲۰۰۸ میلادی، بالاخره اتحادیه اروپا جهت حفاظت از بذرها بومی امریه‌ای را به تصویب رساند. در این امریه، حفاظت از بذرها بومی، ارقام سازگار با آب و هوای محلی و ارقام بومی در معرض انقراض، مورد تاکید قرار گرفته است.

جمع‌بندی

قانون ثبت و گواهی بذر و نهال که بر اساس شاخص‌های قوانین بذر اروپایی تدوین و در سال ۱۳۸۲ تصویب گردید، موقعیت کشور را برای عضویت در UPOV آماده می‌سازد و از بذرها پر محصول حمایت می‌کند. با عضویت ایران در UPOV، استفاده از بذرها بومی و خود مصرفی با موانع جدی روبه رو خواهد شد. استفاده از بذر خود مصرفی و بومی در ایران که اکثر جمعیت کشاورزان آن، خرده‌پا و معیشتی هستند، بسیار رایج است. بذر بومی نه تنها نشان‌دهنده عقب ماندگی و پس‌رفت کشاورزی ایران نیست،

لذا، تلاش برای دستیابی به قوانینی جدید و مناسب بذرها بومی توسط تشکل‌های کشاورزان و سازمان‌های مردم‌نهاد آغاز و مدتی بعد با همراهی تعدادی از نمایندگان مجلس اروپا ادامه یافت. این افراد به از بین رفتن تنوع ژنتیکی و بذر توسط الگوی کشت صنعتی آگاه شده بودند، ضمن اینکه درک کردند با توجه به تغییرات اقلیمی، نمی‌توان به عملکرد بذرها و ژن‌هایی که امروزه در دسترس است، اطمینان نمود. برای حفظ تنوع زیستی کشاورزی، نمی‌توان تنها به بانک‌های ژن اتکا کرد و بذر و ژن را از مجموعه اقتصادی-اجتماعی جدا نمود. در نتیجه، اهمیت نیاز به حفاظت از «تنوع زیستی کشاورزی» از نظر اقتصادی برای اتحادیه اروپا محرز گردید و حمایت آنها را به همراه داشت.

هر نظام بذر. به قانون مناسب خود نیاز دارد.

نمودار زیر اهمیت بذرها مختلف را در اروپا نشان می‌دهد (سطح هر ستون به اهمیت آن بستگی دارد). ستون اول از سمت چپ، اهمیت بیشتر ارقام اهلی را نسبت به ارقام وحشی نشان می‌دهد، ستون سوم نشان می‌دهد که حتی در اروپا اکثر بذرها کشت شده، بذرها خود مصرفی هستند و نه بذرها صنعتی‌ای که در بازار عرضه شده‌اند. اهمیت تاکید بر انتخاب و اصلاح بذر توسط خود کشاورزان نیز، به عنوان رایج‌ترین شیوه دسترسی به بذرها مرغوب، در ستون آخر نشان داده شده است.

البته باید توجه داشت که تمام بذرهایی که در بازار عرضه می‌شوند، از دل نظام رسمی اصلاح بذر بیرون آمده‌اند و این دقیقاً همان مشکلی است که در ارتباط با قوانین اروپا وجود دارد. مسئله اینجاست که اکثر بذرها موجود در

رقم وحشی (طبیعی)	منابع ژنتیکی			
	گواهی خارج از محدوده (خارج از مرزها)			
	گواهی داخل محدوده (مرزها)			
رقم اصلاح شده	رقم قابل فروش در بازار	غیر تجاری	کنترل‌شده	اصلاح شده در مزرعه
		تجاری	کنترل‌شده	اصلاح شده در آزمایشگاه

ماده ۸ بند اول: مقررات حاکم بر گواهی بذر و نهال کشور شامل بذر و نهال خود مصرفی کشاورزان نمی‌باشد، ولیکن در راستای افزایش بهبود کیفیت بذر و نهال خود مصرفی تولیدی کشاورزان، حمایت‌های لازم به عمل می‌آید. ماده ۹ بند ۷: کشاورزان تولیدکننده بذر و نهال خودمصرفی، حق ذخیره، استفاده، تبادل، تسهیم یا عرضه مواد گیاهی خود را دارند. ماده ۹ بند ۸: استفاده کشاورزان خودمصرف از ارقام حمایت شده پلانامع است. ماده ۱۷/بند ۳: افزایش کیفیت بذر و نهال خودمصرفی کشاورزان مورد توجه قرار می‌گیرد.

در حفظ دانش بومی، بذور بومی، تبادل آنها و مهم‌تر از همه مشارکت در اتخاذ سیاست‌های ملی و دیگر اینکه، یک رقم گیاهی که در نظام کشت خاصی تولید می‌شود، به فرهنگ و اقتصاد آن جامعه ارتباط دارد.

گیاهان هیچ‌گاه در خلاء تولید نشده‌اند و همواره

جزئی از یک نظام پیچیده هستند. مطرح کردن این ابعاد پیچیده در قانون کاری حساس اما الزامی است.

منابع

- قوانین بذر: تحمیل آپارتاید کشاورزی، مجله "Seedling" جولای ۲۰۰۵، www.grain.org

• رحمانیان، مریم، عضویت ایران در اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی: گامی به سوی اهداف کلان کشاورزی، ۱۳۸۸.

• دومین همایش خانه کشاورز شهرستان گرمسار، گزارش کارگروه بذر، اسفند ماه ۱۳۸۷؛

• سخنرانی دکتر آنتونیو انورانی در موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال، اسفند ۱۳۸۷؛

حمایت و توسعه‌ی بذرهای بومی در اروپا. با استفاده از حقوق جمعی

تجربه ایتالیا در زمینه‌ی قانون بذر

از سال ۱۹۹۷ میلادی ۸ استان از ۱۸ استان ایتالیا^۱، قوانینی در خصوص «منابع ژنتیکی محلی» اتخاذ کردند. هدف تمام این قوانین، توسعه، حفاظت و مصرف نژادهای بومی گیاه و دام در چارچوب نظام‌های کشاورزی محلی

بود. بعد از تصویب قانون محلی^۲ استان لاتیوم^۳ در سال ۲۰۰۰، حقوق جمعی برای «میراث ژنتیکی محلی» ایجاد شد. در ادامه مصاحبه‌ای که با دکتر آنتونیوانورانی، کشاورز ایتالیایی و متخصص قوانین بذر، در ارتباط با تجارب ایتالیا در زمینه قانون بذر انجام گرفته است، آورده می‌شود:

س: تعدادی از استان‌های ایتالیا قوانینی را در خصوص حمایت و توسعه‌ی بذرها و نژادهای بومی دام اتخاذ کرده‌اند، در خصوص این موضوع کلیاتی را ارائه نمایید؟

پس از سال ۱۹۹۵ یک جنبش مردمی در ایتالیا آغاز شد که از یک طرف به سازماندهی عملیاتی در سطح محلی به منظور احیاء، حفاظت و توسعه میراث ژنتیک غذا و کشاورزی خود پرداختند و از طرف دیگر در تلاش بودند تا مانعی برای



قوانین بذر استان‌های ایتالیا برای جلوگیری از به انحصار درآمدن بذر توسط شرکت‌های خصوصی بذر تدوین شده‌اند.

کشت بذرهای تراریخته ایجاد کنند. بنابراین یک دوره ابتدایی از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۰۰ آغاز شد. در این دوره دولت‌های عضو اتحادیه اروپا مذاکرات فراوانی انجام دادند و سرانجام امریه‌ی EC/۹۵/۹۸ را اتخاذ نمودند. بر طبق این امریه اتحادیه اروپا اجازه داد که مقررات جداگانه‌ای تحت عنوان قوانین بازاریابی بذر برای «ارقام بومی تحت حفاظت» تدوین گردد. یعنی ممکن بود که برای اولین بار یک فهرست^۴ برای بذرهای بومی نیز وجود داشته باشد و همچنین فرصتی جهت برخورد با بذرهای تراریخته ایجاد می‌شد. ما در ایتالیا می‌دانستیم که این امریه در دست بود، بنابراین این دستورات را در قوانین ملی خود پیش‌بینی کرده و در استان‌ها جریان قانون‌گذاری ملی را در پیش گرفتند.

در سال ۲۰۰۱، وزارت کشاورزی ایتالیا قانون جدید بذر را به تصویب رساند که به موجب آن به حمایت و توسعه ارقام و نژادهای بومی در سطح ملی چارچوب می‌داد و امریه EC/۹۵/۹۸ اتحادیه اروپا را به یک قانون ملی، علیه بذرهای تراریخته تبدیل کرد و امکان شناخت رسمی «ارقام بومی تحت حفاظت» را فراهم نمود. از ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۲ موج جدیدی از قوانین مجرب‌تر ظهور کردند، این بحث‌ها پیشرفته‌تر شد و مردم بین ارقام

۱ در ایتالیا ۱۸ منطقه وجود دارد که هر کدام اختیار قانون و سیاست‌گذاری خود را در چارچوب قوانین ملی دارند. در این مقاله ما از واژه‌ی «استان» استفاده کرده ایم

۲ یعنی باید بذرهایی که بومی یک منطقه هستند در همان منطقه کشت شوند و در بازارهای محلی همان منطقه عرضه گردند.

۳ استانی که پایتخت ایتالیا- رم- در آن قرار دارد.

۴ در کشورهای عضو اتحادیه اروپا، تولید کنندگان بذر، مجازند که تنها بذرهایی را که نام آنها در یک «فهرست بذر» ثبت شده است را به بازار عرضه نمایند. متأسفانه در این فهرست تنها بذرهای صنعتی شرایط ثبت در این فهرست را دارند.



بومی و خاستگاه آنها، ارتباط برقرار کردند. در حال حاضر در ایتالیا بسیاری از ارقام بومی باید در منطقه‌ی بومی یا خاستگاه اصلی خود تولید شود تا به عنوان بذر بومی آن منطقه به فروش برسند.

هرگونه نامگذاری برای بذرهای بومی یک منطقه‌ی ایتالیا، بدون وجود یک قانون ملی در این کشور که ارقام بومی و اکوتیپ‌ها را به رسمیت بشناسد^۵، می‌تواند توسط اتحادیه اروپا رد شود. به عنوان مثال شما نمی‌توانید از عبارت ترب Chioggia (نام یک ترب بومی ایتالیا) استفاده کنید زیرا این نام به عنوان یک رقم بذر صنعتی در فهرست ملی ثبت شده و همچنین نمی‌توانید بگویید منظور اکوتیپ ترب Chioggia بوده، زیرا از نظر قانون واژه اکوتیپ در هیچ جا ثبت نشده و وجود ندارد. در صورتی که چارچوبی برای حفاظت از تنوع زیستی و فهرستی جداگانه برای ثبت بذرهای بومی غیرصنعتی وجود نداشته باشد که اجازه دهد اکوتیپ ترب بومی ثبت شود، در اینصورت هیچ مرجع حقوقی وجود ندارد. ما این مسئله را به وضوح در ارتباط با قانون بذر استان Veneto آموختیم. تحت لوای قانون اروپایی و ایتالیایی شما نمی‌توانید از نام یک رقم ثبت شده در فهرست ملی بذرهای صنعتی نه به عنوان یک نام تجاری و نه به عنوان نام مربوط به بذر بومی منطقه خاص استفاده کنید. به علاوه به چنین رقمی، حقوق به‌نژادگر تعلق می‌گیرد و او هرگز اجازه استفاده از نام رقم خود را برای یک رقم بومی که جد همان رقم است، را نمی‌دهد. این مسئله به طور دقیق اتفاق افتاده و کسی نمی‌تواند از واژه «اکوتیپ» استفاده نماید، زیرا در قانون تعریف نشده است. در ایتالیا سه بار تجربه شد که یک مقیاس جغرافیایی^۶ یعنی بذر بومی یک منطقه که در همان منطقه کشت شده است، برای یک رقم بومی به وسیله وزارت خانه ایتالیایی پذیرفته شده و سپس توسط اتحادیه اروپا رد شده است. به طور مثال تا زمانی که نتوانیم یک نژاد محلی دام را در سطح ملی ثبت کنیم، نمی‌توانیم از نام آن برای پنیر استفاده کنیم.

س: ارتباط قوانین استانی ایتالیا با بحث‌های اتحادیه اروپا در راستای تجاری کردن بذرهای بومی، چگونه است؟

این موضوع در بیشتر قوانین تحت پوشش قرار گرفته و مشکل چندانی با این مسئله وجود ندارد، حتی انجمن صنعت بذر ایتالیا و اداره‌ی بذر وزارت کشاورزی در این مورد توافق نظر دارند. به گفته‌ی وزارت خانه به شرط اینکه مبادلات بذرهای بومی در هیچ سند مالی (مانند فاکتور) ذکر نشوند، هیچ نیازی به مداخله و متوقف کردن تجارت بذرهای بومی وجود ندارد. به عبارت دیگر، ممانعتی برای خرید و فروش بذر چه در سطح «کشاورز به کشاورز» و چه در سطح «گروهی از تولید کنندگان» وجود ندارد. (مثلا من به شما یک کیلو لوبیا می‌دهم و شما یک بره به من می‌دهید). برای مثال، هر انجمن کشاورزان ارگانیک^۷ می‌تواند بذر را به عنوان یک خدمت داخلی برای اعضای خود، مورد مبادله قرار دهد. بیشتر تشکلهای ارگانیک چنین کاری را انجام نمی‌دهند ولی این روال در میان تک تک کشاورزان جریان دارد.

در واقع اینکه می‌گویند «بیایید بازار تجارت بذر را در ایتالیا آزاد کنیم»، معنی نمی‌دهد. زیرا هم‌اکنون در ایتالیا این تجارت به صورت «کشاورز به کشاورز» انجام می‌شود و به اجازه دولت نیازی نیست. اما در صورتی که کسی بخواهد تحت لوای صنعت بذر یک بازار تجاری بذرهای بومی به وجود بیاورد، مسئله متفاوتی است و در تبدیل مبادله بذر بومی به صنعت بذر بومی با شکست مواجه خواهد شد.

س: آیا طبق قانون اتحادیه اروپا، هر بذری که در یکی از کشورهای اتحادیه اروپا در بازار عرضه می‌شود، باید در یک فهرست ملی ثبت و گواهی شده باشد؟

خیر. اصولی که توسط اتحادیه اروپا تعیین شده، باید به وسیله یک قانون ملی در هر یک از کشورهای عضو اتحادیه اروپایی اجرایی شود و برداشت ایتالیا از امریه اتحادیه اروپا

این است که خرید و فروش بذر در بازار باید حتماً همراه یک فاکتور صورت گیرد. در ایتالیا به دلیل محدودیت‌های قانونی که برای ثبت ارقام بومی در فهرست ملی وجود دارد، خرید و فروش بذر بومی نمی‌تواند صورت پذیرد، بنابراین می‌توان این بذرها را بدون صدور هیچ سند مالی مانند فاکتور مبادله کرد، زیرا در صورت صدور هرگونه سند مالی، کار غیر قانونی انجام شده است. به عنوان مثال کسی نمی‌تواند ۵۰ کیلو بذر گندم سنتی به فروش برساند و در قبال آن یک رسید بدهد، اما اگر کسی به خانه همسایه خود برود و ۵۰ کیلو بذر بومی بگیرد و در قبال آن یک بره بپردازد، امکان پذیر بوده و کاملاً حقوقی است. در ایتالیا هیچ نهادی مانع مبادله‌ی بذرهای بومی توسط مردم نمی‌شود. به گفته بسیاری از مردم، در سطح اروپا کشاورزان خرده‌پا از مبادله‌ی بذرها منع شده‌اند، در صورتی که این موضوع در ایتالیا مطرح نمی‌باشد. مثلاً بسیاری از افراد بر این عقیده‌اند که مصرف غذاهای تراریخته سبب بیماری‌های مختلف می‌شود، در صورتی که این مسئله مشکل اصلی بذرهای تراریخته نمی‌باشد.

س: طبق قانون بذر مصوب سال ۲۰۰۱، داد و ستد و تبادل بذر «با غرامت یا بدون غرامت» انجام می‌گیرد و این همان موضوعی است که در امریه اتحادیه اروپا به آن اشاره شده است. بنابراین آیا دولت‌های عضو می‌توانند مبادله غیر تجاری را ممنوع کنند؟

بله آنها می‌توانند قذغن کنند. اما میان اینکه کسی بتواند کاری را انجام دهد یا اینکه آن را به انجام برساند، تفاوت وجود دارد. در فرانسه تبادل غیر تجاری بذر ممنوع شده اما در قاعده کلی که می‌تواند در دولت‌های مختلف عضو، اعمال شود، تغییری ایجاد نمی‌کند. موضوعی که باید در اروپا و درون این جنبش به طور روشن‌تر مطرح شود، این است که، دولت‌ها نباید مانع مبادله غیر تجاری بذرهای بومی شوند.

۵ به رسمیت شناختن از طریق ثبت در فهرست یا کاتالوگی که به عنوان مرجع قانونی شناخته می‌شود.

۶ در اروپا محصول غذایی یک منطقه خاص حتماً باید در همان منطقه تولید شده باشد تا بتواند به نام محصول بومی آن منطقه به بازار عرضه شود. به عنوان مثال اگر پنیر رکفر (پنیر معروف منطقه‌ی رکفر فرانسه) در منطقه‌ای غیر از رکفر تولید شود، مجاز نیست که به نام پنیر رکفر به بازار عرضه شود. محصولاتی که به طور واقعی در منطقه‌ی اصلی خود تولید شده‌اند، می‌توانند با برچسب «مقیاس جغرافیایی» به بازار عرضه شوند که این برچسب نوعی کنترل کیفیتی را انجام می‌دهد.

۷ کشاورزی که بدون استفاده از مواد شیمیایی مانند سم و کود شیمیایی، محصول طبیعی تولید می‌کند.



نمی‌توان یک بازار برای بذرهای کشاورزان تحت عنوان آزاد سازی ایجاد کرد، زیرا باید یک منطق سرمایه‌داری اتخاذ شود در حالیکه این موضوع در ایتالیا قابل قبول نیست. با توجه به تجربه ما، در ایتالیا می‌گوییم بیاید درست تقسیم کنیم. این خوب است که کشاورزان فعالیت‌های به‌نژادی و تولید بذر را انجام می‌دهند و می‌توانند محصولات خود را به بازار برسانند، اما نیاز است که این بازار جدا از بازار صنعتی بذر تعریف شود. این بازار باید یک مقیاس محلی داشته باشد و از کشاورزی خرده‌پا حفاظت کند. یعنی بازار بذر کشاورزان نباید یک بازار نیمه صنعتی درون خود پنهان کند.

س: آیا در ایتالیا دستیابی به این امر، با محدود کردن مقدار بذر تجاری، بدست می‌آید؟

بله. در ایتالیا از طرفی بذر بومی هر مکان باید در خاستگاه خود کشت شود و از طرف دیگر در قانون ملی بذر مصوب سال ۲۰۰۱ که به پیروی از امریه EC/۹۵/۹۸ اتحادیه اروپا اتخاذ شده است، برای فروش میزان بذرهای بومی محدودیت ایجاد شده است. این موضوع در برخی از قوانین استانی پیدا می‌شود. طبق این قانون مقدار بذر در هر مبادله محدود شده است و به عنوان مثال از فروش ۲۰۰ تن بذر توسط یک فرد جلوگیری به عمل می‌آید، زیرا در این صورت مبادله بذر تبدیل به یک صنعت می‌شود. به طور کلی نباید اتفاقی که در بازار بذرهای ارگانیک افتاد، تکرار شود و باید از تبدیل بذرهای بومی به فرصت‌های تجاری جدید در صنعت بذر، جلوگیری به عمل آید، زیرا با توجه به کشش مردم برای بازگشت به زندگی ساده و سالم روستایی، خطر تجارت کلان در بازار بذرهای بومی وجود دارد.

به نظر می‌رسد عده‌ای از کشاورزان بیودینامیک علاقه‌مند تاسیس شرکت‌های بذر به منظور تامین نیاز بذر کشاورزان ارگانیک و بیودینامیک^۸ هستند و فکر می‌کنند که بازار جدیدی پیدا کرده‌اند، در صورتی که تهدید شرکت‌های چند ملیتی برای آنها وجود دارد و این شرکت‌های صنعتی پس از مدتی به فکر خرید شرکت‌های بذرهای ارگانیک و ادغام آن با خود می‌افتند و بذرهای ارگانیک را به

انحصار خود در می‌آورند. در ایتالیا صنعت بذر بومی که در انحصار چند شرکت بزرگ باشد مورد قبول نیست و به هر قیمتی باید از انحصاری شدن آن جلوگیری به عمل آید.

مبادله بذر در سطح «کشاورز به کشاورز» کافی نیست.

پس از تصویب قانون بذر در ایتالیا و اجرایی نمودن آن، با سوالات و مشکلات زیادی روبرو شدیم که باید تمام آن را به نوعی حل نمود. در ایتالیا این خطر وجود دارد که نام بذر بومی و یا نژاد دام محلی را بر هر گونه‌ای بگذارند، بنابراین مسائلی مانند مشخص نمودن اینکه هر بذری از کجا آمده و ایجاد محدودیت در مقدار فروش بذرهای بومی، از جمله مسائلی است که باید در استان‌هایی که این قانون اعمال شده، دنبال شود. با توجه به اینکه این حرکت از سال ۱۹۹۵ آغاز شد، چهار، پنج سال طول کشید که بذرهای بومی شناسایی و جمع‌آوری شوند و از آنها فهرستی تهیه گردد و شبکه‌ای برای کشاورزان تشکیل شود. لذا بعد از گذراندن این مراحل است که می‌توان تکثیر و تامین بذر برای بازار را آغاز کرد.

در اینجا یک مثال منفی از نحوه کار بازار می‌آورم. گوسفندان بومی، خصوصاً برای تولید پنیر بسیار با ارزش می‌باشند. در استان لاتیوم گله‌های کوچکی از یک نژاد سنتی به نام سوپراویسانا (Sopravvissana)، وجود دارند. این گوسفند، شیر خاصی با ۹٪ چربی تولید می‌کند. ۴۵ سال پیش ۲۵۰۰۰۰ راس گوسفند از این نژاد وجود داشته، در صورتی که هم اکنون تنها ۲۰۰۰ راس از آن در چهار دامداری نگهداری می‌شود. به منظور تولید تجاری پنیر برای بازارهای محلی به حداقل ۴۵ تا ۵۰ هزار راس گوسفند، نیاز است. پس از جنبشی که به جهت ارزش دادن به ارقام بومی آغاز کردیم، یک ارزش افزوده برای نژادهای بومی و محصولات آن ایجاد شد و قیمت هر راس این نژاد، به ۷ برابر قیمت رایج یعنی ۳۵۰ یورو رسید. مثلاً من در حال حاضر ۱۵ راس از این گوسفند را دارم و خواهان اضافه کردن آن می‌باشم، اما با توجه به قیمت زیاد این نژاد، توانایی خرید آن را ندارم. بنابراین در اینجا است که متوجه می‌شویم نباید تکثیر ارقام و نژادهای بومی

را در دست کشاورزان رها کرد و به نوعی به مداخله دولتی در این امر نیاز است. با وجود اینکه مردم و حتی برخی شرکت‌ها میل به خرید این گوسفندان بومی هستند، هنوز پیشرفت زیادی صورت نگرفته است، زیرا تا زمانی که این ۲۰۰۰ راس موجود، بین ۲۰ گله‌دار تقسیم نشود تا آنها هرچه سریعتر به تکثیر و خالص‌سازی این نژاد بپردازند (گوسفند نر خالص را با گوسفندان ماده دو رگ تلاقی می‌دهند) هرگز به ۲۰۰۰۰ هزار راس نخواهیم رسید.

فعالاً احیای نژادهای بومی، کاملاً در اختیار گله‌داران است. قبل از تصویب قانون استانی ایتالیا به منظور یافتن این نژاد بومی به اتحادیه اروپا مراجعه کردیم، اما در هیچیک از پرونده‌های موجود هیچ اثری از این نژاد یافت نشد و گمان کردیم که این نژاد منسوخ شده و از بین رفته است، اما بعد از تصویب این قانون و انتشار آن چهار گله‌دار اعلام کردند که مجموعاً ۲۰۰۰ راس از این نژاد را دارند و برای آنها پول بسیار زیادی طلب کردند.

در واقع در اینجا به مسئله «مالکیت معنوی» می‌رسیم. در واقع این گوسفندان متعلق به گله‌دارانی هستند که با توجه به عملکرد پایین این نژاد نسبت به نژادهای پرمحصول دیگر از آنها حفاظت کرده‌اند و نمی‌توان به دلیل قیمت بالا از آنها ناراحت شد و آنها را نقد کرد، بنابراین به آنها گفته شد که حق مالکیت این گوسفندان برای شما است در صورتی که اطلاعات ژنتیکی یعنی مواد اولیه برای بقای این نژاد متعلق به شما نمی‌باشد. پس از مذاکرات فراوان با گله‌داران این نتیجه گرفته شد که آنها نمی‌توانند گوسفندان خود را پیشکش کنند و به حمایت دولت نیاز دارند و باید به نوعی برای آنها جبران خسارت غیر پولی انجام شود. به همین منظور، از آنها خواسته شد که یک برنامه‌ریزی انجام دهند تا بتوان بر اساس آن یک نظام حمایتی برای جبران خسارت ایجاد کرد و در حال حاضر گله‌داران مشغول برنامه‌ریزی هستند که مسئله مهم هم همین است. یعنی باید به صورت عملی در رابطه با حفاظت از این نژادهای بومی تلاش نمود و مشکلات پیش روی حفاظت از آنها را بررسی کرد و برای آن پیشنهادات مناسب ارائه داد.

۸ کشاورزی بیودینامیک توسط یک مرد اتریشی به نام رودولف ایشنایر در دهه ۱۹۲۰ میلادی تاسیس شد، که نوعی از کشاورزی ارگانیک است و تاکید زیادی روی سلامت خاک دارد. در واقع در این نوع کشاورزی خاک و گل مزرعه به عنوان یک موجود زنده در نظر گرفته می‌شود. به طور کلی این افراد، اکولوژی زمین را به تمام کائنات مربوط می‌کنند.



مثال دیگر در رابطه با لوبیایی به نام زولفینو (Zolfino) است که بومی منطقه توسکانی می‌باشد. این لوبیا بسیار مشهور است و حتی نخست وزیر هم نام آن را شنیده و در سفری که کلنتون به ایتالیا داشت با این لوبیا غذا درست کردند. این لوبیا مورد علاقه‌ی بسیار شدید جنبش (Slow Food^۱) است. در حال حاضر قیمت این لوبیا بسیار بالاست و به قول مردم آن را باید از طلا فروشی تهیه کرد. هیچکس بدرستی نمی‌داند این بذرها از کجا می‌آیند و یا چه کسی آنها را به بازار عرضه می‌کند.

به «حقوق جمعی» نیاز داریم

س: آیا اولین قانونی که بحث «حقوق جمعی» را مطرح کرد، از استان لاتیوم بود؟

بله. سازمان‌های مدنی از جمله سازمان‌های غیردولتی خواستار ایجاد قوانین حقوق جمعی بودند. این افراد این موضوع را با نمایندگان مجالس استانی و وزرای استانی مورد بحث و بررسی قرار دادند، اما پس از اینکه قوانین اتخاذ شدند، توسط سازمان‌های دولتی اداره می‌شوند و کارشناسان دولت این قوانین را اجرا می‌کنند، اما به دلیل اینکه کارشناسان دولتی درک مناسبی از بحث «حقوق جمعی» نداشتند، در این رابطه با مشکلات زیادی روبه‌رو شدیم.

زمانیکه صحبت از حق می‌شود آنها به دارایی خصوصی (شخصی) فکر می‌کنند مثلاً وقتی به یک نژاد گوسفند یا لوبیا در مزرعه کسی اشاره می‌شود، آنها می‌گویند که اینها به‌اشخاص تعلق دارد. اما در واقع اینگونه نیست، زیرا بین مسائل مادی و معنوی در قانون تمایز وجود دارد و مسایل مادی به مالکیت خصوصی بر می‌گردد در حالی که در رابطه با اطلاعات ژنتیکی تفاوت وجود دارد (این اطلاعات مادی نیستند بلکه معنوی هستند) و باید از راه دیگری حفظ شوند. بنابراین «حقوق جمعی» باید به جوامع محلی سازمان یافته نسبت داده شود، نه به گروه‌هایی چون شهرداری‌ها و یا مقامات دولتی. اما برای کارشناسان دولتی این سوال مطرح می‌شود که کدامیک

از سازمان‌های اجتماعی در این امر مد نظر است زیرا در ایتالیا قبیله و ایل وجود ندارد! و در حال حاضر سعی ما بر این است که مشخص کنیم «حقوق جمعی» که در قانون ثبت شده، به چه گروهی تعلق می‌گیرد؟ استان توسکانی هنوز این مسئله را حل نکرده است و در لاتیوم نیز پیشرفت زیادی حاصل نشده است. اما در هر صورت اساس تفکر این است که «حقوق جمعی» باید به سازمان‌های جوامع محلی تعلق گیرد.

در قانون ایتالیا فقط حکومت مرکزی می‌تواند حقی را تعریف کند، به وجود آورد یا به آن رسمیت ببخشد. همچنین تنها حکومت مرکزی است که می‌تواند حقی را لغو کند. از آنجایی که شهرداران نمی‌توانند این فعالیت‌ها را انجام دهند بنابراین اگر نوعی از مسئولیت «حقوق جمعی» به شهرداری‌ها داده شود، راه‌حل خوبی است زیرا آنها قادر نیستند که آنچه را به وسیله حقوق جمعی حفظ شده، بفروشند و یا از بین ببرند.

به نظر می‌رسد که رهبران صنعت نیز با این موضوع که بذرها بومی تحت لوای «حقوق جمعی» باشند نه تحت لوای حقوق مالکیت معنوی، موافق هستند. این افراد برای بذرها بومی، بازار تشکیل نمی‌دهند زیرا به تعبیر آنها، ارقام بومی سود زیادی ندارند و در صورتی که بخواهند در برنامه‌های به‌نژادی خود از ژن‌های این بذرها استفاده کنند، می‌توانند بسیاری از آنها را به راحتی از بانک‌های ژن بدست آورند. بنابراین، اگر شرکت‌های صنعت بذر برای این بذرها و ژن‌های داخل آن خواهان حق انحصاری مانند قوانین UPOV باشند، افراد این جنبش، باید این مسئله را به صورت فعالانه پیگیری کرده و از آن ممانعت به عمل آورند.

س: بالاخره این بذرها به چه گروهی تعلق می‌گیرد؟

کاملاً روشن است، تحت لوای قانون لاتیوم و از یک نقطه نظر حقوقی و رسمی، به مالکیت جمعی تعلق می‌گیرد. بنابراین در قانون بسیار واضح و صریح مشخص شده که هیچ فردی نمی‌تواند بخش معنوی یک نژاد را به فروش

برساند و مثلاً اگر کسی یک لوبیای بومی را به فروش برساند تنها لوبیا فروخته و بخش معنوی آن بذر یعنی ژن‌ها و اطلاعات ژنتیکی مربوط به آن را که قابل فروش نیست و به جمع تعلق می‌گیرد را نفروخته است.

س: حق مالکیت از نظر قانون چیست؟

حق مالکیتی وجود ندارد. ما از «حقوق جمعی» صحبت می‌کنیم.

س: ولی در قانون، صحبت از «حق مالکیت» می‌شود!

بله، ولی به حقوق جمعی اشاره دارد. این موضوع شبیه به بحث استفاده مدنی است. به طور مثال ۵۰۰۰ هکتار به عنوان حقوق جمعی جوامع محلی حفاظت شده که در لاتین universitas agrarian خوانده می‌شود، تمام بهره‌برداران از اراضی، یک گروه تشکیل می‌دهند تا استفاده از زمین را مدیریت کنند، بنابراین آنها جمعاً مالک آن هستند در حالیکه هیچ کدام از آنها حق مالکیت شخصی یا خصوصی بر زمین ندارند. در واقع یک کالای جمعی به هیچ شخصی تعلق ندارد و در عین حال به همه تعلق دارد.

در قانون لاتیوم از میراث و مالکیت سخن می‌رود. بطور عادی زمانی که صحبت از یک کالا و یک شی منقول که قابل خرید و فروش است می‌رود، از مالکیت صحبت می‌شود. اما زمانی که از میراث صحبت می‌شود به طور معمول صحبت بر سر یک کالا نیست، بلکه بر سر چیزی است که آن را نگاه می‌دارید، حفاظت می‌کنید، انتقال می‌دهید و از آن لذت می‌برید. با میراث به شکل یک کالا بر خورد نمی‌شود، مثلاً آنرا نمی‌فروشند زیرا در این صورت دیگر به صورت یک ارثیه نخواهد بود. ضمن اینکه به طور عادی بین «حق مالکیت» و «حق استفاده» تفاوت وجود دارد، اما در قانون لاتیوم تمام این موارد در کنار هم قرار داده می‌شود، به همین خاطر است که مردم خارج از ایتالیا مغشوش می‌شوند.

در اینجا قانون بین کالاهای مادی و اطلاعات معنوی تمایز قائل می‌شود. به طور مثال، روشن است که یک گوسفند به شخص خاصی

۱ از سال ۱۹۸۹ در ایتالیا جنبشی با نام "Slow Food" برای مقابله با غذاهای "Fast Food" آغاز به کار کرد. فلسفه این جنبش حفظ تنوع زیستی، احیاء فرهنگ، میراث و سنت غذا، کیفیت و طعم غذا است و پخت سریع غذاها را زیر سوال می‌برد. در این جنبش بر فرهنگ‌سازی تاکید زیادی شده و تبلیغات گسترده‌ای بر روی اهمیت و کیفیت غذا و تنوع غذاهای سنتی، میوه و سبزیجات بومی صورت می‌گیرد.

تعلق دارد و یک درخت گلابی به شخص دیگری، اما بخش معنوی (اطلاعات ژنتیکی) آن، تحت حقوق جمعی قرار دارد، به این معنا که چوب درخت گلابی به مالکش تعلق دارد اما اطلاعات ژنتیکی که به درخت گلابی مشخصات اصلی را می‌دهد، به جمع تعلق دارد. اگر بخواهیم از نظر تمایز سخت‌افزاری (بخش مادی) و نرم‌افزاری (بخش معنوی) به آن نگاه کنیم، بخش نرم‌افزاری به عنوان «حقوق جمعی» شناخته شده است. چیزهای مادی در قانون ایتالیا تحت مالکیت خصوصی تعریف شده‌اند. زمانیکه منافع اجتماعی مهمی وجود دارد دولت می‌تواند اراضی تحت مالکیت خصوصی را مصادره کند اما غیر از این مورد، موارد مادی عموماً، به عنوان مالکیت خصوصی در نظر گرفته می‌شوند. مالکیت بر کالاهای مادی چه حیوان باشد مانند گوسفند، چه گیاه باشد مانند درخت گلابی، تفاوتی ندارد. اگر فردی یک درخت گلابی داشته باشد، آن درخت کاملاً به او تعلق دارد و می‌تواند تصمیم به قطع کردن آن بگیرد، اما اطلاعات ژنتیکی آن، به یک فرد تعلق ندارد. بنابراین قبل از اینکه این درخت قطع شود، هر فردی حق دارد از آن مثلاً یک قلمه برای تکثیر، تهیه کند. منظور از اینکه میراث ژنتیکی «حق جمعی» است، همین می‌باشد.

س: بنابراین میراث ژنتیکی در قانون به جوامع تعلق دارد، اثر و نتیجه آن چیست؟

اولاً در صورتی که فردی بخواهد مانند بذرهای تراریخته، رقم گیاه یا ژن خاصی را به ثبت برساند و در انحصار خود درآورد، همه افراد می‌توانند به دادگاه شکایت کنند و دوماً در صورتی که فردی بخواهد مثلاً با استناد به کنوانسیون (UPOV) حق یک بهنژادگر را نسبت به این بذرها بدست‌آورد، هر فردی می‌تواند از او شکایت کند و بدین شکل جلوی «دزدی بیولوژیکی» (biopiracy) و ثبت امتیاز انحصاری را بگیرد. زیرا این یک میراث جمعی است و دسترسی به اطلاعات باید در جامعه مورد بحث و مذاکره قرار گیرد. این بدان معناست که دسترسی به اطلاعات ژنتیکی آزاد نیست و این اطلاعات به آحاد بشر تعلق ندارد، بلکه متعلق به گروه و یا جامعه مشخصی است. بنابراین در صورتی که کشاورزان و افراد دیگر بخواهند به مواد ژنتیکی دسترسی پیدا کنند، باید با جامعه مذکور وارد مذاکره

شوند. به عنوان مثال اگر من بخواهم ۲۰۰۰ راس گوسفند را به ۲۰۰۰۰ راس تبدیل کنم، باید با گله‌داران مذاکره کنم. من می‌توانم به آنها بگویم «انصاف را رعایت کنید! شما حقوقی دارید و تحت قانون حفاظت شده‌اید و این بدان معناست که شما هم مسئولیت‌هایی دارید». یکی از آنها می‌گوید «به من غرامت بده» و من جواب خواهم داد که «شما به من یک گوسفند بدهید». زیرا تحت لوای رژیم «حقوق جمعی» استفاده از هر چیزی که حفاظت شده باید منطبق بر منافع جمعی باشد و نه منافع شخصی. یا به همین صورت در ارتباط با اراضی مشاع یک فرد نمی‌تواند ۱۰۰۰ راس گاو را به مرتع مشاع ببرد، زیرا در این صورت جایی برای چرای گوسفندان فرد دیگر باقی نمی‌ماند. مردم باید به قدری متشکل و سازمان یافته شوند، که بتوانند این مسائل را مدیریت نمایند. مثلاً مشخص نمایند که هر کس مجاز است چند گوسفند برای چرا بیاورد تا برای دیگران نیز فضا باشد. بنابراین استفاده از یک کالای جمعی به صورت جمعی مورد بحث قرار می‌گیرد.

س: بنظر می‌رسد «حقوق جمعی» میراث ژنتیکی همان حق انحصاری است که به شخص خاصی تعلق ندارد و به جامعه متعلق است. مثلاً بیان شد، برای دسترسی به بذر بومی باید با جامعه‌ای که بذر به آن تعلق دارد مذاکره شود. بنابراین به نظر می‌رسد جامعه‌ی مذکور حق انحصار دارد. آیا اینطور است؟

خیر، حق انحصاری یک حق خصوصی (شخصی) بوده و بقیه‌ی افراد را از دسترسی آزاد محروم می‌کند در صورتی که حق جمعی بر خلاف این است. در واقع آن جامعه به عنوان یک مرجع است که باید با آن، وارد مذاکره شد. مثلاً قارچ‌های موجود در یک زمین مشاع به فرد تعلق نداشته و متعلق به کل جامعه است. در صورتی که فردی مایل به جمع‌آوری مقداری قارچ باشد، جمع نمی‌تواند از آن ممانعت به عمل بیاورد و بگوید خیر شما نمی‌توانید از این قارچ‌ها جمع‌آوری کنید، زیرا اهل این منطقه نیستید. در واقع نقش جمع در اینجا این است که مقررات جمع‌آوری قارچ را مشخص نماید.

س: آیا جمع می‌تواند دسترسی را ممنوع کند؟

در صورتی که جمع بخواهد دسترسی را ممنوع کند باید چرائی آنرا توجیه کند؟ در مثال مربوط به قارچ، جمع نمی‌تواند جمع‌آوری را به دلیل اینکه فردی اهل منطقه نباشد ممنوع کند، اما می‌تواند بگوید که شما یک کیلو قارچ جمع کردید و ریشه‌ها را تخریب نموده و خسارت زده‌اید، بنابراین تا دو سال حق جمع‌آوری قارچ را ندارید. به طور کلی جمع می‌تواند در ارتباط با مدیریت زمین‌های مشاع بهره‌برداری را کنترل نماید، اما نمی‌تواند آن را ممنوع کند.

اعمال حقوق جمعی وظیفه‌ی مدیران دولتی و معمولاً جزو وظایف شهردار است. اما گاهی شهردار اولین کسی است که این حقوق را زیر پا می‌گذارد. مثلاً در صورتی که شهردار بخواهد برای طرفداران خود یک زمین فوتبال بسازد به جای خریدن زمین‌های خصوصی، زمین‌های مشاع را در نظر می‌گیرد و اعلام می‌کند که می‌خواهد در آنجا زمین فوتبال احداث کند. در چنین شرایطی معمولاً مردم واکنش نشان داده و دور یکدیگر جمع و متشکل می‌شوند. در ایتالیا یک دادگاه ویژه برای تمام این اقدامات وجود دارد.

س: بنابراین تحت لوای «حقوق جمعی»، نمی‌توان دسترسی را ممنوع کرد، در صورتی که می‌توان آن را مورد بحث و مذاکره قرار داد و آن را مشروط ساخت.

در رابطه با حقوق جمعی می‌توان دسترسی را منع کرد اما این ممنوعیت به طور اتوماتیک نبوده و باید مورد مذاکره قرار گیرد. ممکن است جمع حق دسترسی بدهد و شاید هم ندهد. بنابراین از یک طرف دسترسی به صورت آزاد و اتوماتیک نیست، مانند آنچه تحت عنوان «میراث بشری» ارائه شده است و به هر کسی اجازه می‌دهد که به هر بذری دسترسی داشته باشد، و از طرف دیگر نیز، یک حق اتوماتیک برای محروم کردن دیگران به منظور استفاده‌ی این بذرها (مانند حق انحصار)، وجود ندارد.

س: بنابراین آیا در نهایت جمع می‌تواند کسی را، از دسترسی به بذری محروم کند؟

بله، این ممکن است. برای مثال در صورتی که



فردی در نظر داشته باشد که برای تولید بذر تراریخته به یک بذر دسترسی داشته باشد، پاسخ بدون شک منفی خواهد بود. این موضوع در بعضی از قوانین، پیش بینی شده است.

س: این ممنوعیت چگونه توجیه شده است؟ آیا گفته شده که منفعت جمعی در این است که اصولاً بذر تراریخته نباشد؟

این امر به این صورت توجیه می‌شود که منفعت جمعی در خطر است. به عنوان مثال برای منع کردن دسترسی به زمین‌های مشاع باید ثابت کرد که بهره‌برداری از آن به نفع جمع نیست. در واقع نمی‌توان حق دسترسی را بی‌دلیل منع کرد و باید برای آن دلیلی وجود داشته باشد، مثلاً کسی نمی‌تواند بگوید «نه، ما اجازه دسترسی نمی‌دهیم چون دلمان نمی‌خواهد!» مثلاً باید بگوید «اجازه دسترسی نمی‌دهیم زیرا باید از جنگل‌های این منطقه حفاظت کنیم و از آن استفاده نماییم».

س: و اگر اختلافی وجود داشته باشد، چه می‌شود؟

یک قاضی مخصوص که «مامور حقوق جمعی اراضی» خوانده می‌شود، وجود دارد.

س: به نظر می‌رسد که تمام این صحبت‌ها ویژه ایتالیاست - قوانین، رسوم، تشکیلات اداری و غیره...

خیر، حقوق جمعی ایتالیا در اسپانیا هم وجود دارد. همچنین آثاری از آن نیز در فرانسه، سوییس، بلژیک و حتی در هلند در رابطه با آب وجود دارد. اما در این کشورها مردم به دلیل وجود یک سری از دلایل ایدئولوژیکی، در این زمینه به طور جدی کار نکرده‌اند. نظر کمیسیون بذر اتحادیه اروپا این است که مبادله بذرهای بومی بین کشاورزان مسئله مهمی نبوده و برای این موضوع به قوانین نیاز نداریم. این افکار بسیار خطرناک هستند. در واقع ما باید آنها را سازماندهی کنیم تا بتوانیم از حقوق جمعی دفاع نماییم.

باید خیلی محتاط باشیم و پیشنهادهای چون «منابع ژنتیک» و «میراث بشریت»، که در اتحادیه اروپا ارائه می‌شود و ما را از هدف اصلی خود دور می‌کند، را رد نماییم. در صورتی که چارچوب قانونی وجود نداشته باشد، تبادل آزاد بذر میان کشاورزان خرده پا در اروپا، هم خطرناک است. در صورتی که تبادل وجود

داشته باشد اما چارچوب قانونی نباشد، صنعت بذر بومی‌راه می‌افتد که آن را نمی‌خواهیم. ما به قانون احتیاج داریم اما نه قوانین تحمیلی که ما را مجبور کند حقوق مالکیت معنوی را برای بذرهای بومی ببذیریم. ما رویه ثبت را ایجاد کردیم اما این به معنای هر نوع ثبتی نیست و باید وارد جزئیات کار شویم. در ایتالیا تجربیاتی با دفاتر ثبت استانی و حقوق جمعی وجود دارد و باید آن را با دیگران نیز در میان بگذاریم تا آنها نیز از این تجارب بهره ببرند. باید یک جنبش در اروپا راه بیندازیم که در هر کشور گروهی از افراد به وضعیت قوانین خود نگاه کنند، به بررسی آن بپردازند و سعی کنند که برای منابع ژنتیکی محلی، پایه‌های قانونی مناسبی ایجاد نمایند. در صورتی که این اتفاق در سرتاسر اروپا روی دهد، یک قدم رو به جلوی بزرگی خواهد بود و از مشکلاتی که نظریه نادرست «میراث بشری» به وجود آورده است، خلاص می‌شویم. با استدلال «حقوق جمعی» و قرار دادن تمایز بین مادیات و معنویات پیشرفت بیشتری خواهیم کرد. سپس طرفداران بسیاری در میان جوامع بومی و کشورهایی مانند کشورهای آفریقایی که «حقوق جمعی» دارند، پیدا خواهیم کرد. در آفریقا «حقوق جمعی» عرفی در همه جا یعنی چراگاه‌ها، مسیرهای کوچ و مزارع جمعی وجود دارد. تنها در چند کشور ممکن است حقوق جمعی نداشته باشند مانند آمریکا و کانادا (البته غیر از جوامع بومی این دو کشور که مطمئناً «حقوق جمعی» در حقوق عرفی آنها تعریف شده است).

س: اما در عمل اگر کسی (مثلاً یک کارمند دولت یا یکی از اعضای جمع) بخواهد بخش معنوی و اطلاعات ژنتیک یک رقم بذر را به انحصار درآورد نظام بی‌ثبات می‌شود، آن هنگام چه اتفاقی می‌افتد؟

در قوانین آمده است که در تمام موارد، امکان ثبت حق انحصاری (پانتنت) وجود ندارد. باید بوسیله قانون حد و مرزهایی قرار دهیم. به همین دلیل، رویکرد ارتباط مستقیم از «کشاورز به کشاورز» محدودیت‌های خود را دارد و باید بوسیله قانون در آن مداخله کرد. باید مقرر کنیم بذرهای بومی نمی‌توانند خصوصی سازی شوند ضمن اینکه ملزومات مورد نیاز برای حفاظت از توده‌های بذرهای بومی باید ایجاد شود. بعد از چند سال تجربه در ایتالیا برای ما روشن شده که قانون یک جبهه مشارکت است و حتی نظام «حقوق جمعی» باید با این مسائل

روبه‌رو شود. یک جامعه محلی نمی‌تواند با اراضی مشاع خود کاری انجام دهد که بر خلاف قوانین ملی باشد.

س: بیان کردید که این قوانین توسط دولت اجرا می‌شود، بنابراین آیا امکان دارد که روزی این قوانین توسط دولت حذف شود؟

البته. به همین دلیل هرگز فعالیت‌های قانونی به تنهایی کافی نمی‌باشد و باید فرهنگ‌سازی نیز صورت پذیرد و کشاورزان از این مسائل آگاه شوند. باید راهکارها را عملی کرده و توسعه دهیم. اما باید فعالیت‌های ما در زمینه‌ی قانون، بخشی از رویکردمان باشد، در غیر این صورت با شکست مواجه خواهیم شد.

س: به هر حال ممکن است که قانون «حقوق جمعی» برای بذرهای بومی حذف شود؟

بله، به همین دلیل است که ما باید تمام‌جبهه‌ها را یکی کرده و فعالیت‌های خود را گسترش دهیم. به نظر من رویکرد اساسی باید حفاظت از بذرهای بومی با احترام به اصول علمی در رابطه با توده‌های ژنتیکی و تجربه بیشتر و غنی‌تر باشد. شرط لازم این امر نیز استفاده بیشتر و بیشتر از بذرهای بومی در کشاورزی است. من منتقد کشاورزان ارگانیک کاری هستم که از بذرهای ارگانیک غیربومی استفاده می‌کنند، آنها از بذرهای صنعتی ارگانیک استفاده می‌کنند تا بتوانند گواهی ارگانیک اخذ کنند و این عمل صحیحی نیست. به نظر من برای گرفتن گواهی محصولات ارگانیک، کشاورز ارگانیک کار باید از بذر مناسبی که ترجیحاً بذر خود مصرفی است، استفاده نماید. اگر کشاورزی واقعا نتواند بذر بومی مناسبی را پیدا کند، از بذرهای صنعتی ارگانیک استفاده کند. اما متأسفانه خیلی از کشاورزانی که بذر ارگانیک تولید می‌کنند در جریان مخالف این امر هستند زیرا آنها می‌خواهند که صنعت بذر ارگانیک را احداث کنند. آنها فکر نمی‌کنند که ممکن است یک شرکت بذر صنعتی مانند Novartis قصد داشته باشد روزی سهم آنها را بخرد و بذر ارگانیک را در انحصار خود در آورند. اما در واقعیت شما مطمئن باشید که هر زمان که آنها یک بازار مناسب برای بذرهای بیودینامیک و ارگانیک دایر کنند، صنعت‌داران بزرگ آنها را خواهند بلعید.



س: به عنوان آخرین پرسش، دوست داریم بدانیم آیا قوانین استانی «حقوق جمعی» در مورد میراث ژنتیکی در ایتالیا، استان‌هایی «عاری از حقوق مالکیت معنوی» بنا کرده‌اند؟ (درست مانند مناطق «عاری از تراریخته‌ها» که در اروپا بسیار متعدد هستند).
بله، این شیوه‌ی فعالیت قانونی است. شما در یک

تراریخته را از زمین خود دور کنند، رو به افزایش است. در حال حاضر ۱۱ استان از ۱۸ استان ایتالیا نوعی قوانین مناطق «عاری از تراریخته‌ها» را تصویب کرده‌اند. در حال حاضر شرکت‌های تولید بذر تراریخته سعی می‌کنند موضوع همزیستی (coexistence) بین بذرهای تراریخته و غیرتراریخته را مطرح کنند. در آینده خواهیم دید که چگونه از خود دفاع خواهند کرد، و شاهد نبرد بزرگی در این مورد خواهیم بود.

منطقه خاصی سعی می‌کنید که حقوق مالکیت معنوی را منع کنید. سپس تلاش می‌کنید این فضا را حفظ کرده و آن را اداره نمایید و ابزار دفاع از خود را به دست آورید. این کاملاً شبیه مناطق «عاری از تراریخته‌ها» است. البته در هر صورت آنها می‌توانند مزارع را به بذرهای تراریخته آلوده بکنند اما در صورتی که هیچ اقدامی صورت نگیرد، میزان آلودگی بسیار بیشتر خواهد بود. در ایتالیا تعداد استان‌هایی که سعی می‌کنند بذرهای

تأثیر مصرف بذرهای تراریخته بر معیشت کشاورزان

تاکنون بیشتر بر روی اثرات زیست‌محیطی، سلامت بذرها و محصولات تراریخته بحث شده است. بحث‌هایی که تمامی ندارد و مخالفان و موافقان هر دو با ارائه مدارک علمی به دفاع از خود می‌پردازند. در کنار مباحث فوق، جنبه اقتصادی استفاده از بذرهای تراریخته به ویژه در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است. حامیان بذرهای تراریخته با وعده‌های مختلف به حمایت از ادعای خود مبنی بر توانمندی این بذرها می‌پردازند که مهم‌ترین آنها عبارت است از:

- محصول بیشتر؛
- استفاده کمتر از نهاده‌های کشاورزی؛
- سود بیشتر برای کشاورزان.

این وعده‌ها طی چندین دهه‌ی اخیر رواج پیدا کرده و اکنون وقت آن رسیده که آنها را کنار بگذاریم و بررسی کنیم که چه بذرهای تراریخته‌ای وارد بازار شده‌اند تا بتوانیم تأثیر آنها را دریابیم. در حقیقت تنها ۲ نوع بذر تراریخته در بازارهای دنیا عرضه شده است:

۱. بذرهایی که در اثر دستکاری‌های ژنتیکی نسبت به علف‌کش‌ها مقاوم شدند (۸۰٪ بذرهای تراریخته موجود در بازار)

۲. بذرهایی که در اثر دستکاری‌های

الگوی کشت تراریخته‌ها یک الگوی کشت صنعتی/صادراتی است. کشورهای که به طور عمده به کشت این بذر می‌پردازند از منابع طبیعی خوبی برخوردارند (عمدتاً آب و خاک) و نظام کشاورزی صنعتی بر آنها حاکم است. یعنی قبل از اینکه به نکات ریز تأثیرات اقتصادی این بذر بپردازیم، می‌توانیم این نتیجه را بگیریم که اگر هم مصرف این بذرها اقتصادی باشد، به احتمال زیاد فقط برای کشاورزان صنعتی، می‌تواند اقتصادی باشد.

بررسی اثرات اقتصادی این بذرها کار آسانی نیست و به بررسی شاخص‌های مختلف نیاز دارد. باید پذیرفت که شاخص‌های مد نظر در سطوح کشورهای مختلف، متفاوت است و به عواملی چون وضعیت یارانه‌ها، قیمت محصولات، قیمت بذر، قیمت و میزان مصرف نهاده‌های کشاورزی، وضعیت بازار، آب و هوا، خاک و غیره بستگی دارد.

وضعیت بازار محصولات تراریخته

از سال ۱۹۹۵ میلادی که بذر تراریخته در آمریکا کشت شدند، میزان صادرات ذرت این کشور به اروپا از ۲/۵ میلیون تن در سال تقریباً در سال ۲۰۰۰ به صفر رسید. این کاهش چشمگیر نشان می‌دهد که مردم اروپا زیر بار استفاده از این بذر نرفته‌اند. در

ژنتیکی حاوی یک نوع ژن آفت‌کش هستند (۲۰٪ بذرهای تراریخته موجود در بازار).

از نظر نوع محصول، ۴ محصول عمده در دنیا یعنی سویا، ذرت، پنبه و کلزا به شکل تراریخته وجود دارد. ۵۸/۶ میلیون هکتار زیر کشت سویا قرار دارد که معادل ۵۷٪ درصد کل سطح زیر کشت بذر تراریخته است. ۲۵/۲ میلیون هکتار زیر کشت ذرت قرار دارد که شامل ۲۵٪ کل سطح زیر کشت بذر تراریخته است. ۱۳/۴ میلیون هکتار زیر کشت پنبه که معادل ۱۳٪ درصد کل سطح زیر کشت بذر تراریخته است و ۴/۸ میلیون هکتار زیر کشت کلزا که معادل ۵٪ درصد سطح زیر کشت کل بذر تراریخته است.

حال باید دید پس از گذشت ۱۰ سال از ورود این بذرها به بازارهای دنیا، کشت آنها در چه کشورهایی انجام می‌گیرد. آمریکا به تنهایی نیمی از کشت این محصولات را به خود اختصاص داده است. ۹۰٪ از بذر تراریخته دنیا در ۵ کشور آمریکا، کانادا، آرژانتین، برزیل و پاراگوئه کشت می‌شوند. از این میزان، ۸۳٪ به بذرهای سویا و ذرت اختصاص دارد.

با توجه به این آمار می‌توان گفت که بذرهای تراریخته کاربرد صنعتی دارند و به منظور صادرات کشت می‌شوند. یعنی



نتیجه کشاورزان آمریکایی یکی از بازارهای مهم محصولاتشان را از دست دادند.

وضعیت یارانه‌ها

از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۱ میلادی، سطح زیر کشت محصولات تراریخته افزایش یافته است. میزان یارانه‌های متعلق به این محصولات نیز همچون سطح زیر کشت، سیر صعودی داشته است. بنابراین اگر کشت محصولات تراریخته به هر دلیلی مقرون به صرفه نباشد تخصیص یارانه‌های سنگین، خسارت ناشی از کشت آنها را جبران می‌کند. در نهایت، قضاوت در مورد اینکه رضایت کشاورزان از کشت بذره‌های تراریخته به دلیل کیفیت و بازار خوب آنهاست، چندان ساده به نظر نمی‌رسد. کشاورزانی که از بذور تراریخته استفاده می‌کنند تا زمانی از کشت خود رضایت دارند که یارانه‌های سنگین به محصولاتشان تعلق می‌گیرد.

چند سال پیش، تعداد زیادی از تشکل‌های کشاورزی کشور کانادا علیه تولید و صادرات گندم تراریخته و البته شرکت‌های چند ملیتی حامی این بذور به ویژه شرکت «مونسانتو» با یکدیگر متحد شدند. اعضای این تشکل‌ها که غالباً خود نیز کشاورز هستند، شاهد از بین رفتن بازار محصولات تراریخته در کشورهای دیگر و وارد آمدن خسارت‌های سنگین به کشاورزان بودند.

یک کشاورز پاراگوئه‌ای پیامد احتمالی کشت محصولات تراریخته را چنین توضیح می‌دهد: کشاورزان خرده‌پا درگیر الگوی کشت صنعتی برای صادر نمودن محصولات خود می‌شوند. بذره‌های تراریخته و نهاده‌های مربوط به آنها را از شرکت‌های خصوصی تولیدکننده بذر و سموم شیمیایی تهیه می‌کنند. اگر بازار یک محصول به هر دلیلی در یک سال خوب نباشد، خسارت سنگینی متوجه کشاورز می‌شود و او نمی‌تواند قرض خود به شرکت را پرداخت نماید. در این مرحله عده‌ای از سیلوداران بخش خصوصی قرض آنها را پرداخت می‌کند و این بار کشاورز به سیلوداران بدهکار می‌شود. در نهایت اگر کشاورز نتواند طی مدت مقرر قرض خود را بپردازد، مالکیت زمین او به سیلوداران واگذار می‌گردد. بدین ترتیب کشاورزی که وارد

چرخه کشت محصولات تراریخته می‌شود، باید ریسک از دست دادن زمین کشاورزی خود را بپذیرد.

قیمت بذر

قیمت بذره‌های تراریخته به طور متوسط ۲۵ تا ۴۰ درصد بیشتر از بذره‌های معمولی برآورد شده است. مثلاً بذر پنبه تراریخته ۲ الی ۴ برابر بذر پنبه معمولی قیمت دارد.

شکل زیر میانگین افزایش قیمت بذر ذرت، سویا، و پنبه در آمریکا از سال ۱۹۷۵ الی ۲۰۰۶ را نشان می‌دهد. با معرفی بذره‌های تراریخته، قیمت بذر با جهش ناگهانی روبه‌رو شده است.

تعداد شرکت‌های تولید کننده بذره‌های تراریخته در دنیا بسیار محدود است، بنابراین رقابت جدی میان آنها وجود ندارد و این شرکت‌های انگشت شمار می‌توانند به راحتی قیمت محصولاتشان را تعیین نمایند. مسئله انحصار بازار نیز منشاء از همین موضوع دارد. شرکت‌های خصوصی تولید کننده بذر و نهاده‌های شیمیایی کشاورزی بسیار ثروتمند و پر قدرت هستند. برای مثال شرکت آمریکایی مونسانتو روزانه تنها ۲۳ میلیون دلار صرف تحقیقات خود می‌کند. به طور کلی تحقیقات در زمینه بذره‌های تراریخته بسیار پرهزینه است و رقابت با چنین شرکت‌هایی را مشکل می‌سازد.

نفوذ شرکت‌های تولیدکننده بذر به قدری قابل توجه است که توانسته‌اند تا قانون بذر کشورها پیش روند و آنها را به نفع سرمایه خود تغییر دهند. در نتیجه استفاده از بذر خود مصرفی، در تعدادی از کشورها بسیار محدود و در مواردی به کل منع شده است. رقبای اصلی این شرکت‌ها، کشاورزانی هستند که سال‌های سال است به تولید بذر خود مصرفی می‌پردازند. بدین ترتیب اگر این شرکت‌ها بتوانند با کاربرد ترفندهای مختلف بر رقیب پیروز شوند، تمام کشاورزان مجبور به خریداری بذر تراریخته و نهاده‌های شیمیایی این شرکت‌ها خواهند شد.

مقاومت به علف‌کش‌ها و استفاده بیشتر از سموم شیمیایی

در آمریکا از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴ میلادی، میزان استفاده از آفت‌کش‌های محصولات تراریخته به ویژه سویا ۱۶ میلیون پوند (هر پوند تقریباً معادل ۵۰۰ گرم است) کاهش یافته است. در عوض، میزان مصرف علف‌کش ۱۳۸ میلیون پوند افزایش یافته است. از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۵ مصرف علف‌کش «گلیاکوسفیت» در این محصولات ۱۵ برابر افزایش یافته است. این افزایش در سایر کشورهایی که به کشت محصولات تراریخته پرداخته‌اند نیز اتفاق افتاده است. به دلیل مقاوم شدن علف‌های هرز مزارع تراریخته، استفاده از علف‌کش به شکل چشمگیری در این مزارع افزایش یافته است. در یکی از استان‌های برزیل، مصرف علف‌کش‌ها در کشت سویای ترانسژنیک از ۹۰۰۰ تن به ۲۰۳۰۰ تن افزایش پیدا کرد که این افزایش ۴ برابر بیشتر از افزایش سطح زیر کشت این محصول است.

عملکرد محصولات تراریخته

در نمودار زیر مشاهده می‌شود که عملکرد محصولات کشاورزی به ویژه سویا، ذرت و پنبه پس از ظهور علم اصلاح نباتات در دهه ۵۰ میلادی به شکل یکنواخت در ایالات متحده آمریکا افزایش یافته است. نقطه اوج این افزایش زمانی اتفاق افتاده است که اصلاح نباتات به شکل علمی انجام پذیرفته و به نتیجه رسیده است. به عبارت دیگر استفاده از محصولات تراریخته تاثیر چندانی در این افزایش عملکرد نداشته‌اند. گزارش (IAASTD) که حاصل بررسی سه ساله وضعیت فناوری‌های کشاورزی توسط بانک جهانی، سازمان خواربار جهانی و دولت‌ها است، افزایش و افت عملکرد بذره‌های تراریخته را گزارش داد.

بررسی وضعیت ذرت تراریخته مقاوم به آفت‌کش در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۱ در آمریکا نشان می‌دهد که عملکرد این محصول ۳ سال متوالی روند صعودی و ۳ سال روند نزولی داشته است. در کل، معادل ۶۵۹ میلیون دلار هزینه اضافی برای بذر ذرت تراریخته



پرداخت شده است که از افزایش عملکرد ۵۶۷ میلیون دلاری به مراتب بیشتر است. در نتیجه سود حاصل از افزایش عملکرد جواگوی هزینه‌های کشت این محصول نیست. افت عملکرد ۳ سال بعد نیز معادل ۵ الی ۱۰ درصد محاسبه گردیده است. در برزیل عملکرد سویای تراریخته در شرایط خشکسالی سال ۲۰۰۵، ۷۲٪ کمتر از سویای معمولی برآورد شده و این در حالی است که حامیان بذرهای تراریخته، مقاوم بودن این بذر در شرایط خشکسالی را به کشاورزان وعده می‌دهند.

چرا بعضی از کشاورزان به استفاده از بذرهای تراریخته تمایل دارند؟

هنوز عده زیادی از کشاورزان به استفاده از بذرهای تراریخته تمایل دارند. دلایل عمده این تمایل عبارتست از:

۱- به دلیل مقاومت بذرهای تراریخته به علف‌کش، کار کشاورزان در مرحله داشت سبک‌تر و راحت‌تر است. چون کشاورزی می‌تواند بدون نگرانی بابت از بین رفتن محصول اصلی، به شکل نامحدود از علف‌کش‌های مختلف استفاده کند.

۲- کشاورزان نیاز کمتری به استفاده از کارگر در مزارع خود دارند. یکی از عوامل مهم و پرهزینه در ایالات متحده استفاده از کارگر است. بذرهای تراریخته به دلیل مقاومت به علف‌کش و آفت کار کمتری می‌برند و در نتیجه، نیاز کشاورز به کارگر کاهش می‌یابد.

نتیجه

بذرهای صنعتی به عنوان ابزاری در دست نظام کشاورزی صنعتی و البته تجارت جهانی هستند. فن‌آوری‌ها و قوانین مرتبط به این بذرها نیز غالباً اختصاصی و در

انحصار شرکت‌های خصوصی تولیدکننده همین بذر است. گذشته از بُعد سلامتی و زیست محیطی این بذرها که البته موضوعات بسیاری مهمی هستند، بعید است که چنین ابزاری از نظر اقتصادی به نفع کشاورزان ایرانی باشد چرا که بیشتر آنها کشاورزان خرده‌پا هستند و برای تامین نهاده‌های شیمیایی و بذرهای انحصاری مشکل اقتصادی دارند. از سوی دیگر، کشاورزان خرده‌پا نمی‌توانند با کشاورزان کشورهای که آب و هوای مساعدتری دارند و یارانه‌های سنگینی دریافت می‌کنند، رقابت نمایند. ژن‌های دستکاری شده این بذرها به اسم شرکت‌های چند ملیتی بذر ثبت شده‌اند، شرکت‌هایی که با عملکرد خود چنین نشان داده‌اند که همیشه منفعت آنها در اولویت است و نه سلامتی جامعه و معیشت کشاورزان به خصوص کشاورزان خرده‌پا.

واژه‌نامه

بذری است که طی سالیان طولانی با شرایط اقلیمی و محیطی منطقه‌ای که در آن پرورش نموده، سازگار شده‌است. از ویژگی‌های بارز این بذرها تنوع قابل توجه آنهاست و اغلب به شکل توده‌ای ناهمگون یافت می‌شوند. اصلاح بذر بومی توسط خود کشاورزان انجام می‌شود.	بذر بومی Local seeds
بذری است که کشاورز آنرا برای کشت در مزارع خود نگاه می‌دارد و یا آن را به فروش و مبادله می‌رساند. بذرهای خودمصرفی در تامین معیشت کشاورزان خرده‌پا نقش حیاتی دارند. این بذرها می‌توانند بذر بومی باشند یا می‌توانند بذر اصلاح شده توسط مراکز تحقیقاتی باشند.	بذر خود مصرفی Farmer saved seed
به هر یک از مجموعه‌های متعدد گیاهان یک گونه (مثلاً گندم) اطلاق می‌شود که در برخی صفات ژنتیکی و ظاهری با یکدیگر تفاوت دارند. برای مثال تعدادی از صفات ژنتیکی و ظاهری رقم قدس (گندم) با رقم امید (گندم) متفاوت است.	رقم (واریته) Variety
روش شناسی اصلاح نباتات/ دکتر عزت الله فرشادفر- انتشارات طاق بستان دانشگاه رازی	
ژن‌ها واحدهای وراثتی هستند که از والدین (انسان، گیاهان و حیوانات) به فرزندان می‌رسد و موجب بروز صفات مختلف در آنها می‌شود. برای مثال رنگ پوست و چشم در انسان، طول ساقه و اندازه خوشه در گیاهان و غیره از جمله صفاتی است که به واسطه ژن‌ها از والدین به فرزندان منتقل می‌گردد.	ژن Gene

http://en.wikipedia.org/wiki/Seed_saving

http://en.wikipedia.org/wiki/Seed_saving

<http://en.wikipedia.org/wiki/Gene>



<p>ژن‌ها واحدهای وراثتی هستند که از والدین (انسان، گیاهان و حیوانات) به فرزندان می‌رسد و موجب بروز صفات مختلف در آنها می‌شود. برای مثال رنگ پوست و چشم در انسان، طول ساقه و اندازه خوشه در گیاهان و غیره از جمله صفاتی است که به واسطه ژن‌ها از والدین به فرزندان منتقل می‌گردد.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Gene</p>	<p>ژن Gene</p>
<p>بذری است که بواسطه استفاده از روش‌های مهندسی ژنتیک، فقط یکسال زراعی قوه نامیه و قدرت رشد دارد و در سال دوم (نسل دوم) عقیم است. به این ترتیب کشاورز مجبور می‌شود این بذرها را مجدداً از شرکت تولید کننده آن خریداری نماید. این نوع بذر به خاطر مخالفت شدید از طرف کشاورزان هنوز در هیچ کشوری کشت نمی‌شوند.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Terminator_seeds</p>	<p>بذر ترمیناتور (ختم دهنده) Terminator seeds</p>
<p>بانک ژن مجموعه‌ای است از بذر ارقام بومی، غیر بومی و اصلاح شده که برای جلوگیری از انقراض و نیز بهره‌وری از ژن‌های مطلوب آنها در سردخانه و شرایط مخصوص نگهداری می‌شوند. بانک‌های ژن در مراکز تحقیقات دولتی و دانشگاه‌ها قرار دارند.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Gene_bank</p>	<p>بانک ژن Gene bank</p>
<p>هیبرید به هر گیاهی گفته می‌شود که از دورگ‌گیری دو والد با ریخته ارثی متفاوت ایجاد می‌گردد. به عنوان مثال تلقیح گندم امید و گندم روشن یک هیبرید جدید از گندم به وجود می‌آورد.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Hybrid_(biology)</p>	<p>هیبرید (دورگ) Hybrid</p>
<p>جمعیت، مجموعه‌ای از ارقام ژنتیکی مختلف و متنوع است که در یک منطقه خاص آب و هوایی در کنار یکدیگر به رشد و حیات خود ادامه می‌دهند.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Population</p>	<p>جمعیت Population</p>
<p>به‌نژادگر، فردی است که با استفاده از روش‌ها و فن‌آوری‌های مختلف علمی، در ایستگاه‌های تحقیقاتی به اصلاح ارقام گیاهی و جانوری می‌پردازد.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Breeder</p>	<p>به‌نژادگر Breeder</p>
<p>به‌نژادی گیاهان به شیوه مرسوم، روشی است که در آن ارقام جدیدی از گیاهان زراعی ایجاد می‌شود. اساس کار استفاده از تنوع ژنتیکی موجود در گیاهان زراعی و یا ایجاد این تنوع از طریق روش دورگ‌گیری (هیبرید) است. مراحل به‌نژادی گیاهی به این شرح است: ۱- استفاده از تنوع ژنتیکی موجود یا ایجاد آن از طریق دورگ‌گیری ۲- ارزیابی فرمول‌های ژنتیکی مختلف و انتخاب برترین آنها (ارقام منتخب یا برتر) ۳- رهاسازی یک رقم به عنوان رقم زراعی جهت استفاده کشاورزان. در این روش برنامه به‌نژادی در ایستگاه‌های تحقیقاتی توسط به‌نژادگران و بدون مشارکت کشاورزان اجرا می‌شود.</p> <p>www.spcrri.com</p>	<p>به‌نژادی گیاهان (و یا اصلاح بذر) به شیوه مرسوم Conventional Plant Breeding</p>
<p>به‌نژادی مشارکتی گیاهان دقیقاً همانند به‌نژادی به روش رایج است، با این تفاوت که قسمت عمده این برنامه در مزرعه کشاورزان و با مشارکت خود آنها اجرا می‌شود و کشاورزان برای ارزیابی ارقام مختلف و شناسایی ارقام برتر، با به‌نژادگران همکاری می‌نمایند.</p> <p>www.dry-net.org/uploaded_files/CENESTA_newsletter_3_farsi.pdf</p>	<p>به‌نژادی گیاهان زراعی به شیوه مشارکتی Participatory plant Breeding ((PPB</p>
<p>یک نسل عبارت است از فرزندان (زاده‌ها) حاصل از تلاقی گیاه نر و ماده. بذرهایی نسل اول حاصل از یک بار دورگ‌گیری دو والد را نسل F1 می‌نامند و با کشت بذرهایی بدست آمده از نسل F1، نسل F2 (یعنی نسل دوم) بدست می‌آید. به همین ترتیب نسل سوم و چهارم F3 و F4 نامیده می‌شوند.</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Generation</p>	<p>نسل Generation</p>



<p>تنوع به مجموعه تفاوت‌های ظاهری در مورد صفات خاص بین حداقل دو موجود گفته می‌شود که یکی از خصوصیات بارز جوامع انسانی، گیاهی و جانوری است. بین افراد یک جمعیت همیشه تفاوت‌های ظاهری وجود دارد. عوامل محیطی و ژنتیکی در ایجاد تنوع دخیل هستند</p> <p>http://en.wikipedia.org/wiki/Variation</p>	<p>تنوع Variation</p>
<p>زادگاه یا خاستگاه یک گیاه؛ جایی است که گیاه در طبیعت برای اولین بار در آن مشاهده شده است. روش شناسی اصلاح نباتات/ دکتر عزت الله فرشادفر - انتشارات طاق بستان دانشگاه رازی</p>	<p>زادگاه/خاستگاه/مبدا Centre of origin</p>
<p>مرکز تنوع گیاهی، جایی است که گیاه بیشترین تغییرات و تحولات ژنتیکی را در آن منطقه داشته است. به عنوان مثال غرب ایران قسمتی از مرکز تنوع گندم است. روش شناسی اصلاح نباتات/ دکتر عزت الله فرشادفر - انتشارات طاق بستان دانشگاه رازی</p>	<p>مرکز تنوع گیاهی Centre of diversity</p>
<p>گیاه خودگشن، گیاهی است که گرده افشانی آن مستقیم است. در این حالت گرده گل روی کلاله همان گل قرار می‌گیرد و آن را بارور می‌سازد مانند گندم، جو، نخود و عدس. روش شناسی اصلاح نباتات/ دکتر عزت الله فرشادفر - انتشارات طاق بستان دانشگاه رازی</p>	<p>گیاه خودگشن (خود گرده افشان) Self pollinated plant</p>
<p>گیاه دگرگشن، گیاهی است که گرده افشانی آن غیرمستقیم است. در این حالت گرده گل روی کلاله گل دیگری قرار می‌گیرد و آن را بارور می‌سازد مانند ذرت و آفتابگردان. روش شناسی اصلاح نباتات/ دکتر عزت الله فرشادفر - انتشارات طاق بستان دانشگاه رازی</p>	<p>گیاه دگرگشن (دگر گرده افشان) Cross pollinated plant</p>
<p>به فرآیند تأیید رقم و نگهداری مشخصات آن اطلاق می‌گردد. زمانی که رقم بذر جدیدی ثبت می‌شود، هویت آن رقم به اطلاع عموم مردم رسانده می‌شود تا مشخص شود که این بذر چیست و توسط چه کسی اصلاح شده است.</p>	<p>ثبت رقم بذر Seed variety registration</p>
<p>کنترل و گواهی بذر عبارت است از حفظ کیفیت و خلوص فیزیکی بذرهای اصلاح شده‌ی ارقام برتر در جریان تکثیر آنها. هدف این برنامه تکثیر و کنترل و گواهی بذر، تامین بذر دارای کیفیت مطلوب از یک رقم اصلاح شده می‌باشد. این هدف در طی مراحل تکثیر طبقات بذری و بر اساس معیارهای مصوب از سوی موسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال توسط معاونت تحقیقات کنترل و گواهی بذر و نهال اعمال می‌شود. www.spcrri.com</p>	<p>کنترل و گواهی بذر Seed certification and control</p>
<p>ایکاردا، مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در مناطق خشک می‌باشد که در کشور سوریه واقع است. ایکاردا یکی از ۱۵ مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی در دنیاست. www.icarda.org</p>	<p>ایکاردا ICARDA International Centre for Agricultural Research in the Dry (Areas)</p>
<p>مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال، از موسسات تابع سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی است، که فعالیت آن عمدتاً اجرای تحقیقات و برنامه‌های بهنژادی محصولات مختلف زراعی و درختان میوه در شرایط آبیاری می‌باشد. http://bazzr.areo.ir</p>	<p>مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال</p>
<p>مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال، از موسسات تابع سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی است، که فعالیت آن عمدتاً اجرای تحقیقات و برنامه‌های بهنژادی محصولات مختلف زراعی و درختان میوه در شرایط آبیاری می‌باشد. http://bazzr.areo.ir</p>	<p>مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال</p>



سازمان خواروبار و کشاورزی جهانی
Food and Agriculture
Organization (FAO)

این سازمان در سال ۱۹۴۵ توسط ۴۴ کشور عضو سازمان ملل متحد تأسیس شد. هدف این سازمان، بالا بردن سطح زندگی و ایجاد امنیت غذایی است. مبارزه با سوءتغذیه، ارائه اطلاعات لازم به کشورهای مختلف، افزایش بازدهی کشاورزی و سطح تغذیه در جهان از دیگر هدف‌های این سازمان است. مقر این سازمان واقع در شهر رم در کشور ایتالیا است www.fao.org.

سازمان تجارت جهانی
World Trade
Organization (WTO)

سازمان تجارت جهانی یک سازمان بین‌المللی است، که قوانین و مقررات جهانی تجارت را تنظیم و اختلافات بین اعضا را حل و فصل می‌کند. مقر این سازمان در شهر ژنو، کشور سوئیس قرار دارد. از هدف‌های این سازمان می‌توان به تقویت و توسعه زیر ساخت‌هایی همچون حمل و نقل، سیستم‌های اطلاع‌رسانی، گسترش ابعاد بازارهای داخلی، افزایش رقابت بین‌المللی، جذب سرمایه‌های خارجی به صورت مستقیم و غیرمستقیم، تامین ارز خارجی، افزایش تولید ناخالص ملی، ارائه اطلاعات به موقع و هماهنگ به بازرگانان و ... اشاره کرد. فعالیتهای این سازمان در زمینه ی کشاورزی بسیار جنجال بر انگیز بوده و با مشکلات زیادی روبه رو شده است. کشورهای در حال توسعه و به خصوص کشاورزان خردپا بر این نظرنند که سیاست‌های این سازمان به نفع کشورهای توسعه یافته بوده و در نهایت فقر را در بین روستاییان جهان افزایش داده است.

www.wto.org

شرایط ثبت رقم بذر جدید در
نظام رسمی و صنعتی بذر (تمایز،
یکنواختی و پایداری)

شرایط ثبت یک رقم در نظام‌های صنعتی و رسمی به احراز سه ویژگی بستگی دارد که با حروف اختصاری (DUS) نشان داده می‌شود.
الف: متمایز بودن رقم (distinctness)، یعنی با ارقام ثبت یا شناخته شده قبلی از نظر خصوصیات ژنتیکی تمایز داشته باشد. ب: یکنواختی از نظر ژنتیکی یا ظاهری و یا هر دو مورد (uniformity)، برای مثال گیاه هیبرید به اندازه زیادی یکنواخت است (گندم) اما در یونجه و سیب‌زمینی، یکنواختی به شکل نسبی وجود دارد
ج: ثبات و پایداری خصوصیات رقم (stability) در خلال سال‌های تولید و تکثیر.

www.spcr.com

Criteria for
registering seeds
under the formal
and industrial seed
system: distinctness,
uniformity, stability

آزمون ارزش زراعی
Value for Cultivation
(and Use) (VCU)

آزمون ارزش زراعی (VCU) در واقع آزمون به دست آوردن کیفی ارقام جهت ارزشگذاری برای کشت و مصرف است. این بررسی‌ها شامل آزمون‌های چند منطقه‌ای برای محاسبه عملکرد، اجزای عملکرد، مقاومت به تنش‌های زنده و غیر زنده در مقایسه با ارقام موجود می‌باشد. بسته به نوع گیاه، آزمون‌های ارزش زراعی شامل بررسی‌های کیفی مانند زمان پخت برای حبوبات، کیفیت گندم در پخت نان و یا هضم شونده گی و ... می باشد.

www.spcr.com

بیوتکنولوژی کشاورزی
Agricultural
Biotechnology

به مفهوم استفاده از روش‌های مهندسی ژنتیک و فن‌آوری‌های نوین در تولید گونه‌های جدید گیاهان و جانوران است. در این روش، ژن‌های خاصی از یک موجود زنده به دیگری انتقال می‌یابد و بدین ترتیب صفات خاصی در یک گونه جدید ظاهر می‌شود. ایمنی بذرهای به دست آمده ثابت نشده است و عملکرد آنها در مزرعه نیز نوسانات زیادی داشته است.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology>

امنیت غذا
Food Security

امنیت غذا در سطح فرد، خانواده، منطقه، کشور و جهان، زمانی اتفاق می‌افتد که دسترسی مالی و فیزیکی به غذای کافی، سالم و مغذی جهت تامین نیازهای موجود در رژیم غذایی و زندگی فعال و سالم برای تمام انسان‌ها همواره فراهم باشد.

http://en.wikipedia.org/wiki/Food_security



حاکمیت غذا

**Food
Sovereignty**

اصطلاح حاکمیت غذا، در سال ۱۹۹۶، در راستای ایجاد سیاست‌های حمایتی از کشاورزان، دهقانان، عشایر، ماهیگیران، جوامع بومی، زنان، جوانان روستایی و سازمان‌های محیط‌زیستی به وجود آمد، تا از حق دسترسی به غذا و شیوه‌های تولید کشاورزی، دامداری و ماهیگیری کوچک مقیاس این جوامع در مقابل بازارهای تجاری بین‌المللی مدافعه کند. طرفداران دیدگاه حاکمیت غذا اعتقاد دارند که تمام کشورها باید از نظر حق تولید و تامین غذا مستقل باشند و از طریق کشاورزی ارگانیک و حفظ منابع طبیعی، موضوع پایداری تولید غذا را دنبال نمایند. از دیدگاه حاکمیت غذایی مشکل گرسنگی در جهان، مشکل تولید غذا و کمبود آن در بازار نیست، بلکه گرسنگی مشکلی است که حاصل کمبود عدالت و پایداری شدن حق و حقوق کسانی است که در گرسنگی به سر می‌برند. اصول اساسی حاکمیت غذا عبارتند از: حق دسترسی انسان‌ها به غذا و زمین، حفاظت از منابع طبیعی، ساماندهی مجدد تجارت غذا، پایان دادن به جهانی شدن گرسنگی، صلح و امنیت اجتماعی و تدوین سیاست‌های مناسب کشاورزی برای حمایت از تولیدکنندگان خرد.

http://en.wikipedia.org/wiki/Food_sovereignty

حاکمیت غذا

**Food
Sovereignty**

اصطلاح حاکمیت غذا، در سال ۱۹۹۶، در راستای ایجاد سیاست‌های حمایتی از کشاورزان، دهقانان، عشایر، ماهیگیران، جوامع بومی، زنان، جوانان روستایی و سازمان‌های محیط‌زیستی به وجود آمد، تا از حق دسترسی به غذا و شیوه‌های تولید کشاورزی، دامداری و ماهیگیری کوچک مقیاس این جوامع در مقابل بازارهای تجاری بین‌المللی مدافعه کند. طرفداران دیدگاه حاکمیت غذا اعتقاد دارند که تمام کشورها باید از نظر حق تولید و تامین غذا مستقل باشند و از طریق کشاورزی ارگانیک و حفظ منابع طبیعی، موضوع پایداری تولید غذا را دنبال نمایند. از دیدگاه حاکمیت غذایی مشکل گرسنگی در جهان، مشکل تولید غذا و کمبود آن در بازار نیست، بلکه گرسنگی مشکلی است که حاصل کمبود عدالت و پایداری شدن حق و حقوق کسانی است که در گرسنگی به سر می‌برند. اصول اساسی حاکمیت غذا عبارتند از: حق دسترسی انسان‌ها به غذا و زمین، حفاظت از منابع طبیعی، ساماندهی مجدد تجارت غذا، پایان دادن به جهانی شدن گرسنگی، صلح و امنیت اجتماعی و تدوین سیاست‌های مناسب کشاورزی برای حمایت از تولیدکنندگان خرد.

http://en.wikipedia.org/wiki/Food_sovereignty

کشاورزی ارگانیک

**Organic
Agriculture**

یک نظام کشاورزی، که با تکیه بر رعایت تناوب، آیش، استفاده از کود سبز، کمپوست، مبارزه بیولوژیک با آفات و موارد زیستی، و خودداری از استفاده از سموم و کودهای شیمیایی عمل می‌نماید. اهداف اصلی این نظام کشاورزی حفظ حاصلخیزی خاک، کنترل آفات، حذف یا به حداقل رساندن استفاده از کود، سموم شیمیایی، آفت‌کش‌های ترکیبی، مواد افزودنی به خوراک دام، هورمون‌ها و محصولات تراریخته است.

http://en.wikipedia.org/wiki/Organic_agriculture

موجود/محصول تراریخته

**Genetically
Modified
Organism
(GMO)**

موجود/محصول تراریخته (دستکاری شده ژنتیکی)، توسط دانشمندان بیوتکنولوژی کشاورزی در آزمایشگاه‌ها تولید می‌شوند. در فرایند تراریخته کردن، موجودی با ویژگی‌های جدید ایجاد می‌شود. در این فرایند ژن یا ژن‌هایی از یک موجود به موجود دیگر منتقل می‌شود. با انتقال ژن جدید به سلول یا موجود زنده دیگر، ویژگی جدیدی در آن موجود ایجاد می‌شود. موجودی که به این ترتیب دچار تغییر در ماده ژنتیکی خود شده یا به عبارتی اصلاح ژنتیکی شده است را موجود دستکاری شده ژنتیکی یا به اختصار GMO می‌گویند.

www.grain.org

شرکت چندملیتی

**Multinational
Corporation**

شرکت چندملیتی، شرکتی است که تصدی امور را در چند کشور مختلف بر عهده دارد، اما از سوی یک کشور مدیریت می‌شود. به طور کلی هر شرکت یا گروهی که یک چهارم از درآمد خود را از طریق سهام خارج از کشور به دست آورد، چندملیتی خوانده می‌شود. با توجه به آمار سازمان ملل متحد، تعداد ۳۵۰۰۰ شرکت به طور مستقیم در کشورهای خارجی سرمایه‌گذاری نموده‌اند و ۱۰۰ شرکت بزرگ از میان آنها، کنترل ۴۰ درصد از بازار تجارت دنیا را در اختیار دارند.

http://en.wikipedia.org/wiki/Multinational_corporation



Indigenous Knowledge

دانش بومی یا دانش محلی، دانشی است که با فرهنگ هر منطقه قرین بوده و طی سالیان بی‌شمار و به شکلی طبیعی به وجود آمده و دهان به دهان و سینه به سینه از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است ضمن آنکه این دانش بومی همواره با دنیای خارج از حوزه جغرافیایی خود تعامل و تبادل داشته و به شکلی پویا و در قالب سیستمی خود را با تحولات و دگرگونی‌های بیرونی و درونی محیط سازگار کرده است. به دلیل وجود مشخصه کل نگری و جامع‌نگری در دانش مذکور، مردم اجتماعات محلی توانسته‌اند کلیه نیازهای خود را طی قرون متمادی از این نظام دانش تامین کنند و ضمن وارد کردن کمترین خدشه به طبیعت و محیط‌زیست و در تعادلی وصف‌ناپذیر، گذران عمر کنند. <http://www.sarmayeh.net>

کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا (تغییرات اقلیم) مورد تغییرات آب و هوا (تغییرات اقلیم)

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change)

کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوا (تغییرات اقلیم) با نام رسمی کنوانسیون ساختاری سازمان ملل درباره تغییرات اقلیم، یکی از مباحث مهم همایش زمین یا اجلاس «ریو» در سال ۱۹۹۲ در خصوص محیط زیست و توسعه محسوب می‌شود. این کنوانسیون در سال ۱۹۹۲ میلادی در نیویورک منعقد شد. بر اساس پیمان موردنظر، کشورهای عضو مسوولیت‌های مشترک اما متمایز و متفاوت بر عهده دارند. آنچه در این کنوانسیون به عنوان اساسی‌ترین الزام برای کشورهای توسعه یافته از اولویت برخوردار است، عبارت است از اینکه سطح انتشار گازهای گلخانه‌یی توسط آنها در دو دهه اول سده ۲۰۰۰ میلادی به سطح سال ۱۹۹۰ برگردانده و تثبیت شود. www.unfccc.org

کنوانسیون مقابله با بیابانزایی

UNCCD (United Nations Convention on Combating Desertification)

هدف از این کنوانسیون، مقابله با بیابانزایی و کاهش اثرات خشکسالی در کشورهایی است که به طور جدی با خشکسالی و بیابان‌زایی به خصوص مواجه هستند. این کنوانسیون، در سال ۱۹۹۴ در مجمع عمومی سازمان ملل متحد روز ۱۷ ژوئن، با هدف افزایش آگاهی عمومی در خصوص عوامل تخریب سرزمین و تشویق مردم و دولت مردان برای برنامه‌ریزی و اجرای بهتر برنامه‌ها و فعالیت‌های مقابله با بیابان‌زایی به تصویب رسید. www.unccd.int

کنوانسیون تنوع زیستی

CBD (Convention on Biological Diversity)

کنوانسیون تنوع زیستی در ۲۲ ماه می ۱۹۹۲ با هدف ارتقای حفاظت از تنوع زیستی، استفاده پایدار از گونه‌های زیستی و سهیم شدن عادلانه و برابر در منافع حاصل از کاربرد منابع ژنتیکی از جمله از طریق دسترسی مناسب به این منابع و انتقال صحیح تکنولوژی‌های مرتبط با در نظر گرفتن کلیه حقوق مربوط به آن منابع و تکنولوژی‌ها، به تصویب اعضای این کنوانسیون رسید و در ۲۹ دسامبر ۱۹۹۳ لازم الاجرا گردید. کشورهای عضو این کنوانسیون تاکنون ۹ نشست بین‌المللی برگزار کرده‌اند. <http://www.cbd.int>

پروتکل کارتاژنا

Cartagena Protocol

پروتکل ایمنی زیستی یا کارتاژنا در سال ۲۰۰۰ میلادی در «مونترال» کانادا به تصویب نمایندگان کشورهای عضو رسید. براساس موادی از کنوانسیون تنوع زیستی، کاربری سالم و بی‌خطر روش‌های فناوری زیستی (بیوتکنولوژی) به نحوی که این روشها و یا فرآیند آنها تاثیر زیان‌باری بر محیط‌زیست نداشته باشد، مورد تاکید قرار گرفته و از تعهدات کشورهای عضو شمرده شده است.

<http://www.cbd.int/biosafety>

کنوانسیون آلاینده‌های آلی پایدار
POPs

هدف از این پیمان، حذف و یا کاهش آلوده‌کننده‌های آلی پایدار و ممنوع کردن تولید، مصرف، صادرات و واردات و فروش آنها، مساعدت و ترغیب کشورها به انجام اقدامات ملی و منطقه‌یی برای کاهش خطرات مواد مزبور، مساعدت به کشورها برای ایجاد صنایع پاکیزه به منظور جلوگیری و یا کاهش انتشار مواد مذکور، استفاده از جایگزین‌های مناسب، ترغیب کشورها به شناسایی منابع مواد آلوده‌کننده آلی پایدار و نابود کردن آنها است. <http://chm.pops.int>

حقوق کشاورزان
Farmers' Rights

حقوق کشاورزان اساساً عبارت است از فراهم شدن شرایط لازم برای ادامه فعالیت کشاورزان در پاسداری از تنوع زیستی کشاورزی، نگهداری، استفاده، تبادل و تکثیر بذورهای خودمصرفی، همچنین مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با منابع ژنتیکی و محصولات کشاورزی.

<http://www.farmersrights.org>



کشاورزی بوم‌شناختی Agroecology

کشاورزی بوم‌شناختی، (اکولوژیک)، علمی همه جانبه، کلی‌گرا و جامع که جنبه‌های مختلفی از علوم متفاوت را همچون بیولوژی، اقتصاد و علوم اجتماعی در تولیدات کشاورزی و نیل به پایداری را دربردارد. این علم در گذشته تحت پوشش علم اکولوژی قرار داشت و امروزه شاخه‌های مختلف آن، از جمله کشاورزی بوم‌شناختی (اکولوژیک) در دنیا، رو به رشد است. کشاورزی اکولوژیک با مفهوم کارکرد علم اکولوژی در کشاورزی و به کارگیری مبانی آن در تولیدات کشاورزی، افزایش جمعیت، افزایش تولیدات، پایداری و نیز حفظ محیطی سالم همراه است

<http://www.cisa.ir/FILES/163pdf.pdf>

مدیریت تلفیقی آفات Integrated Pest Management (IPM)

مدیریت تلفیقی آفات عبارت است از: بکارگیری فنونی برای مهار آفات و تلفیق اقدامات مناسب به منظور جلوگیری از رشد جمعیت آفات و نگهداشتن میزان مصرف سموم شیمیایی در حد مجاز. حد مجاز به این معناست که به صرفه باشد و خطرات آن بر سلامتی انسان و محیط زیست به کمترین حد برسد و یا کاهش یابد. در مدیریت تلفیقی آفات بر تولید محصول سالم با حداقل آسیب به محیط کشت زراعی و بهره‌گیری از راهکارهای طبیعی مبارزه با آفات تاکید می‌شود.

<http://www.epa.gov/opp00001/factsheets/ipm.htm>

مدرسه در مزرعه

Farmers Field School (FFS)

مدرسه در مزرعه روشی نوین در آموزش کشاورزان محسوب می‌شود که کاملاً بصورت مشارکتی به همراه کشاورزان در طول یک فصل زراعی در محل مزرعه برگزار می‌گردد. اصطلاح مدرسه در مزرعه برداشتی از یک عبارت اندونزیایی (سکولالاپانگان) می‌باشد که دقیقاً به معنی مدرسه در مزرعه است. این روش آموزشی در اواخر ۱۹۸۰ میلادی اولین بار در اندونزی اجرا شد. با وجود حضور تسهیلگر، کارشناس، محقق و کشاورز، استاد کلاس همان مزرعه است. در این شیوه تجربه و علم در هم می‌آمیزد لذا از تاثیر فوق العاده‌ای برخوردار است. بدین ترتیب کشاورزان در جریان این آموزش‌ها با نحوه مشاهده، یادداشت‌برداری و چگونگی انجام آزمایش‌های ساده و بررسی نتایج بر مبنای تجزیه و تحلیل محیط کشت آشنا می‌شوند.

www.fao.org/docrep/005/AC834E/ac834e04.htm

سوخت زیستی

Biofuels

سوخت زیستی، سوخت گازی، مایع یا جامد است که انرژی آن از منابع زیستی (گیاهان) به دست آمده است. مواد آلی که بدن موجودات زنده را می‌سازند، منبعی بالقوه‌ای از انرژی ذخیره شده هستند که می‌توان از آنها به عنوان سوخت زیستی استفاده کرد. منابع سوخت‌های زیستی متفاوت هستند: از ذرت و جلبک‌ها گرفته تا شلتوک برنج.

www.grain.org

اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی

International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)

اتحادیه بین‌المللی حفاظت از ارقام جدید گیاهی (International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV) در سال ۱۹۶۱، با هدف حمایت از حقوق به‌نژادگران در اروپا تاسیس گردید. طبق قوانین UPOV، به‌نژادگر یا موسسه‌ای که به رقم گیاهی جدیدی دست پیدا نموده است، تمام حقوق آن را تحت اختیار دارد. در نتیجه هیچ فرد یا موسسه دیگری نمی‌تواند بدون کسب اجازه و پرداخت حق استفاده‌ی رقم جدید، از آن استفاده نماید. در صورت سرپیچی از این مورد، پیگیری و اخذ جریمه‌های قانونی صورت می‌گیرد. بدین ترتیب، ارقام گیاهی در انحصار به‌نژادگر و موسسات خصوصی اصلاح بذر قرار می‌گیرد. www.upov.int





GLOBAL NEWS

Excerpt from Inspiring Initiative: Partnerships for Sustainable Agriculture

AN INTEGRATED MULTI-INSTITUTIONAL APPROACH TO IMPROVED WATER MANAGEMENT IN COMMUNAL LANDS: A CASE OF POTSHINI IN KWAZULU-NATAL, SOUTH AFRICA.

A densely populated rural community in the foothills of South Africa's Drakensberg is refusing to give in to land degradation and poverty. Most people practice subsistence agriculture, growing mainly maize and beans for home consumption. Cattle are grazed in communal lands in summer when the crops are in the fields. In winter, after harvesting, cattle are allowed to graze on crop residues in the crops fields. However, decades of overcrowding - an artefact of discriminatory Apartheid land policies - and the resultant poor land-use practices are largely to blame for excessive soil erosion and the nutrient degradation of the farmers' fields.

With the help of the Farmer Support Group (FSG), farmers, especially women have been developing more sustainable and productive systems of natural resource management. Using participatory action research, cross visits and

participatory monitoring and evaluation by the farmers themselves, FSG and approximately 60 farmers shared and experimented with new technologies in farming, including water conservation measures such as trench beds, cover crops and tower gardens. In Farmer Life Schools, farmers and facilitators interacted as co-learners in sessions held regularly to deal with specific issues. People considered to be knowledgeable on various topics were invited to address specialised topics as and when necessary. Farmers were encouraged to take up some of the ideas from cross visits and to implement them on their farmers, even on an experimental basis. In addition, field days were held periodically to share information on the innovations that were being experimented with in the project.

The successes of this joint initiative include reduced soil erosion, recharged water tables, increased access to water for agriculture, enhanced food security, increased food nutrition and health, increased crop yields and increased ability to finance household expenses. For example, the project demonstrated that the minimum tillage technique, which the project assessed against conventional tillage, resulted in maize yield increases of 168% above those of the conventional treatments.

One of the major reasons for the success of this project was the participatory, collaborative manner in which this initiative was managed. Engagement with the project deepened the understanding of the various stakeholders of multi-stakeholder partnerships and what is necessary for them to be fruitful. The project



Dryland farmers learning new technologies and methods as part of the 'Partnership for Sustainable Agriculture'. Picture by Michael Malinga

also facilitated their mutual support for one another in promoting longer term sustainability of development in the area. The project allowed an understanding of the breadth of issues that have to be dealt with when supporting the efforts of farmers to improve their situation. Stakeholders thus realized the need to work together and acted upon this.

As Potshini is typical of rain-fed communal farming areas in South Africa, the approaches and technologies used in this project can be applied in many areas in South Africa and elsewhere in sub-Saharan Africa.

By Drynet partner: EMG, South Africa. For more information about this initiative please check www.dry-net.org

.....
If you like to receive this newsletter electronically or for more details on the articles published, contact us at drynet@bothends.org or check our website www.dry-net.org
.....

GLOBAL NEWS

>>

both climate and management changes including organic conditions.

At the moment one population made up by mixing an equal number of seed of nearly 1600 barley F2 is grown in 5 locations in Iran, 4 in Jordan, 4 in Syria and 3 in Algeria and will soon be grown in 3 locations in Algeria. The locations were chosen together with farmers for being affected by one or more of the abiotic and biotic stresses affecting crop yield and quality. In each location the populations will be left to evolve under the joint forces of natural and artificial selection operated by the farmers (with the skills developed through their participation in the breeding programs), and eventually by breeders (evolutionary-participatory plant breeding). These populations can be used for a short term objective to develop specifically adapted varieties to the different areas and to the current levels of abiotic and biotic stresses. At the same time, as recombination and natural selection will continue to occur, new gene and gene combination not even present in gene banks may appear. Therefore, these populations will slowly become better and better adapted and will also be used for the long term objective to develop varieties resistant to the future levels of climate and agronomic changes. As the populations evolve farmers will use a small part of the seed produced every year to plant and harvest the evolving population to allow a progressive adaptation to the prevailing stresses. After the first years and with the availability of an increased amount of

seed the population can be shared with other farmers and evolve under a number of combinations of agronomic management and climatic conditions. The remnant seed can be shared with other farmers who can start their own evolutionary populations adjusting its size to the land and resources available, or to plant their crop. In some selected locations we will start experimenting on combining conservation tillage, improved rotations and varieties. The integration of rotation, tillage and breeding requires that at each selected location in a farmer's field a given piece of land will be allocated to these experiments for the duration of the project. The experimental approach will be to initiate with the agronomic treatment in either a 2 factor or a 3 factor experiment. In the 2 factor experiment we will have in the first year alternate strips of either the two types of tillage or two types of rotations. In the second year the participatory trials, but also the evolutionary populations, will be planted orthogonally to the direction of the agronomic treatment in a way that half of each plot (=1 variety) will be on one treatment and the other half on the second treatment. These types of trials, if repeated in at least three locations will give information on genotype x agronomic treatment x years x locations interactions. A similar approach can easily be used to adapt crops to organic agriculture.

By Salvatore Ceccarelli, ICARDA.
Presented by Drynet partner CENESTA, Iran

International Agenda 2009

25 - 28 August 2009 - 1st International IFOAM Conference on Organic Animal and Plant Breeding: Breeding Diversity in Santa Fe, New Mexico, USA. The conference aims to encourage the dialogue between commercial and subsistence farmers, scientists and practitioners, professional farmers and hobby gardeners/animal keepers to promote the lively exchange of experiences and perspectives on organic breeding. More information: www.ifoam.org

31 August 2009 - 04 September 2009
The World Climate Conference - 3 in Geneva, Switzerland. Conference organised by World Meteorological Organization. WCC-3 will build on the achievements of the First and Second World Climate Conferences and focus on how humankind can benefit from the huge advances in climate prediction and knowledge. WCC-3 will contribute to the outcomes of the 15th session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, to be held in Copenhagen, Denmark, in December 2009. More information: www.wmo.int/wcc3

07 - 11 September 2009 - SADC Sustainable Land Management Drylands Conference in Windhoek, Namibia. The MET in collaboration with the UNDP and other partners are organizing a conference that will serve as a platform for practitioners to demonstrate best practices as well as to share lessons learned in pursuit of integrated sustainable land management (ISLM). More information: www.sadc.int

GLOBAL NEWS

Evolutionary-participatory plant breeding:

A HOLISTIC APPROACH TO ADAPT CROPS TO AGRONOMY, CLIMATE AND PEOPLE

The massive and rapid decline in agricultural biodiversity is caused in part by the success of modern plant breeding especially in wheat, rice and maize which make up 60% of the calories in human diets. As a result the most widely grown varieties of these three crops are closely related and genetically uniform. The major consequence is that our main sources of food are more vulnerable than ever before, and that, as the well known cases of the potato famine in Ireland in the mid 1800, the reduction of corn production in 1970 in USA due to the southern corn leaf blight, and more recently the rapid spreading of UG99 from Uganda, to Kenya, Ethiopia, Yemen and Iran, by favouring the spreading of new virulence type of pathogens, genetic uniformity puts food security in danger. Genetic uniformity has very much the same effects on reaction to abiotic stresses such as temperature extremes and drought.

It is widely recognized that traditional varieties (landraces) have much greater resilience to drought and other stresses. Some of the landraces that have been lost due to the introduction of Green Revolution technologies are available in national and international gene banks.



Women planting seedlings in Iran. Picture by Mohsen Yosefi

These gene bank collections serve a very important purpose - avoiding the loss of individuals and species, and of the genes, which may be unique, they carry. On the other hand by "freezing" seeds they also "freeze" evolution at the time of the collection. Therefore, many scientists and policy makers advocate that together with conservation in gene banks - ex situ -, the diversity should also be conserved in its original locations - in situ -, where the plant populations can continue to evolve. In addition, the high-yielding varieties introduced through the Green Revolution require optimal growing conditions which are created through heavy use of chemical pesticides, fertilizers and water. Creating such an optimal environment has caused on the one hand farmers in favourable environments to go into debt to purchase these expensive inputs and to pollute the land and water and overuse scarce water sources, and on the other, farmers in marginal environments have been bypassed by a research philosophy that do not take their special needs into account.

It is now unequivocal that the climate is warming, as it is evident from observa-

tions of increases in global average air and ocean temperatures, widespread melting of snow and ice, and rising global average sea level. It is also very likely that in several areas the frequency and the intensity of drought as well as the variability of the climate are increasing. To cope with the challenges posed by genetic uniformity, climate changes and dependence on chemical inputs, it is urgent to deploy on the ground a dynamic and inexpensive strategy which will quickly enhance the adaptation of crops to climate change and hence mitigate the impact of climate change. Such a strategy is based on four components: locally adapted genetic resources (landraces), farmer's knowledge and participation, integration of plant breeding and crop management (agronomy, soil management, disease and pests management), and respect of farmers' rights. These four components are used in a multi country program of evolutionary plant breeding consisting in deploying populations with large genetic variability in the hands of the farmers and letting them gradually evolve and adapt to

>>



drynet

www.dry-net.org

No. 6

August 2009

News from Drynet

A global initiative giving future to drylands

Drynet is a project of 14 organisations from all over the world. They work together to combat land degradation

GLOBAL NEWS

CONTENT

GLOBAL NEWS

Drynet update 1

Evolutionary-participatory plant breeding 2/3

International Agenda 3

Excerpt from Inspiring Initiative 4

REGIONAL NEWS

Drynet Update

Welcome to the sixth issue of "News from Drynet", a newsletter from the Drynet network on global concerns for drylands from local perspectives. This issue highlights the topic of agriculture in the drylands of the world.

One of the areas in which people find themselves most affected by changing climate patterns is agriculture. Farmers all over the world are confronted with unstable rainfall, increasing drought or flash floods, new pests, temperature fluctuations and thus increased instability for their crops and income. While bigger industrialised agriculturalists can generally fend off some of the effects, small scale subsistence farmers can be completely ruined by one or two years of bad yields. In the volatile regions of the world, such as drylands, this can have far reaching consequences for the entire area, such as mounting poverty which can lead to humanitarian crisis, a mass exodus to cities, and the further degradation and desertification of lands. However, increasingly people have begun to find ways of adapting to harsh circumstances and changing weather patterns. Through stronger cooperation within commu-

nities, by using innovative irrigation methods or by experimenting with variations in seeds and plant breeding, many people in drylands have begun to create new spaces of adaption and survival. In this issue we would like to discuss the situation of agriculture in drylands and present some initiatives and alternatives which have sprung up.

The Drynet group is at the moment actively drafting proposals for the follow-up for the current project which will terminate in December 2009. Furthermore, some Drynet partners are presently working on bringing attention to the participative processes during the COP 9 in Buenos Aires in September this year.

By Drynet partner: Both ENDS, the Netherlands - drynet@bothends.org



Alternative agricultural production in Drylands: Quinoa Plantation in Bolivia

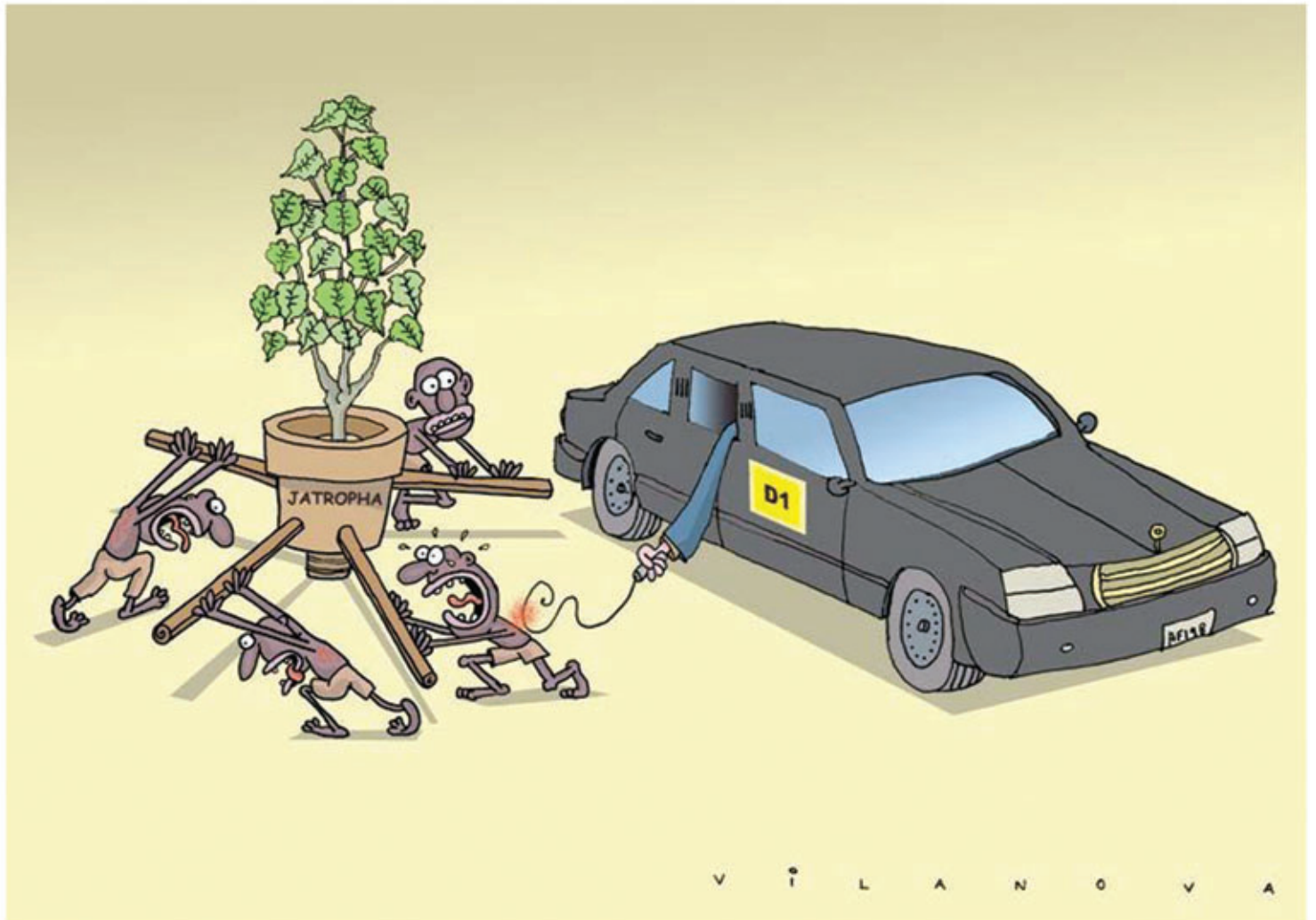
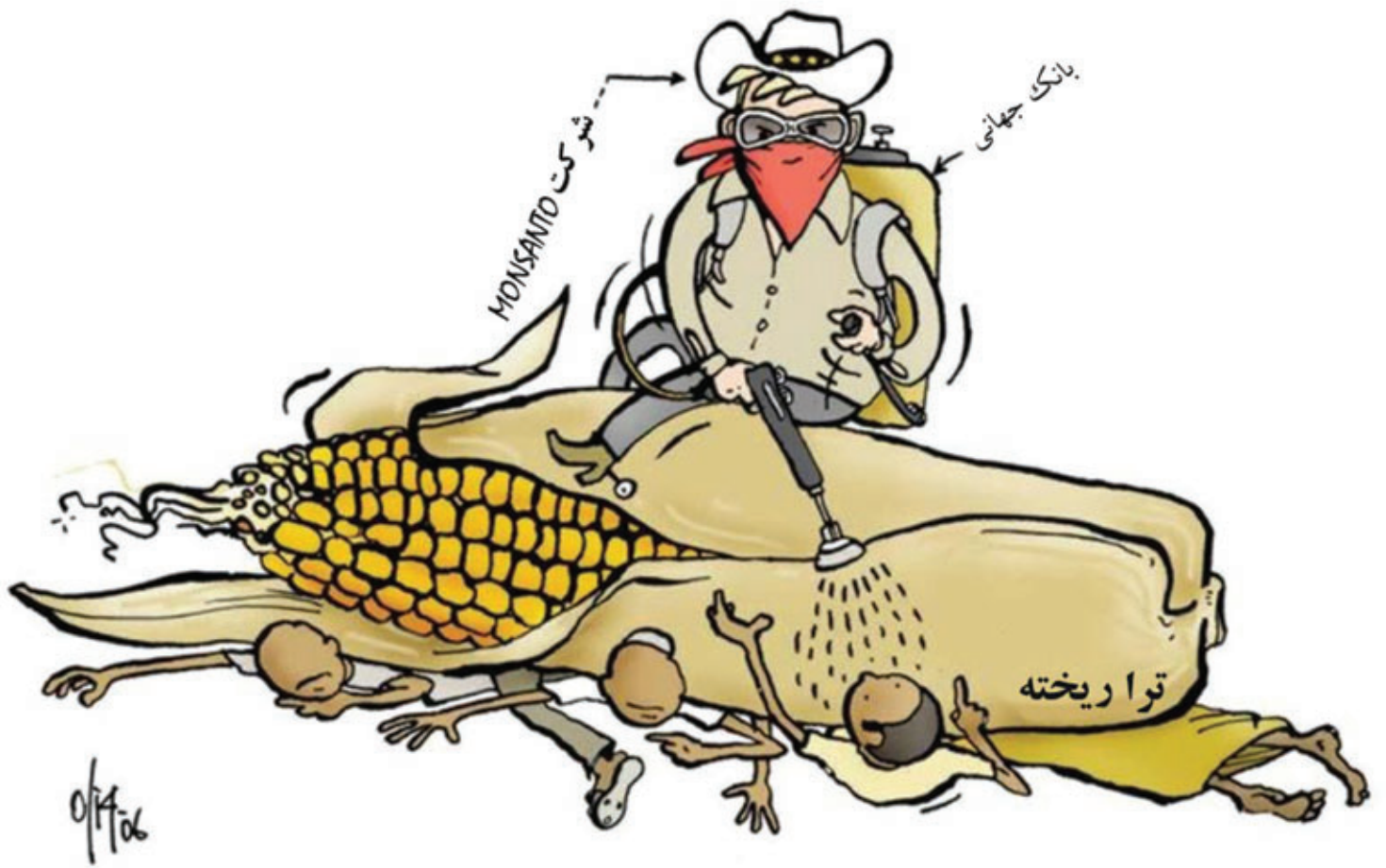
PUBLISHED BY

Cenesta

Centre for Sustainable Development



This project is funded by the European Union



نقشا

غذا، کشاورزان و

برای حفظ ذخیره غذایی در میان بحران اقلیمی، باید از تنوع ژنتیکی گیاهان و حیوانات استفاده کنیم. ارقام گوناگون و اصلاح بذور دام، این تنوع ژنتیکی شگفت‌انگیز را خلق کرده‌اند. البته بیشتر این تنوع در کشورهای در حال توسعه کشاورزی - شیمیایی، سیاست‌های تجارت کشورهای



تهدید شرکت های چند ملیتی

حل بحران اقلیمی با عدالت و نه با ابزارهای فنی

تکنولوژی های جدید به عنوان یک راه کار سریع و حل کننده تمام مشکل ها، برای بحران های اقلیمی مطرح شده اند. اما راه حل های تکنولوژیک، نابرابری های اجتماعی را حل نخواهند کرد. در دهه آینده، بازار سوخت های زیستی (منابع انرژی حاصل از محصولات کشاورزی) هفت برابر رشد خواهد کرد و الگوی کشت را از کشت محصولات غذایی به سمت کشت برای تولید سوخت های زیستی تغییر خواهد داد. سوخت های زیستی بیش از آنکه یک پاسخ محیط زیستی به تغییرات آب و هوا باشد، خطر تخریب تنوع زیستی و از بین بردن خودکفایی غذایی را به همراه خواهد داشت. امروزه صنعت نفت روی "زیست شناسی مصنوعی" (تولیفی از مهندسی و زیست شناسی برای ساختن اجزا زیستی جدید) سرمایه گذاری و تحقیق می کند، تا بتواند برای تولید سوخت، اشکال حیات مصنوعی را خلق کند.

ما به تنوع ژنتیکی نیاز داریم یا مهندسی ژنتیک؟

صنعت تکنولوژی زیستی، محصولات تراریخته را به عنوان راهکاری برای مبارزه با تغییرات اقلیمی و سیر نمودن مردم گرسنه، ترویج می دهد. این در صورتی است که بیش از ۱۰ سال از کشت بذورهای تراریخته می گذرد و آنها نتوانسته اند تولید غذا را افزایش دهند و فقط سود بیشتری به شرکت های تولید کننده این نوع بذورها رساندند. آلودگی های ناشی از کشت محصولات تراریخته، تنوع ژنتیکی را در مزارع کشاورزان تهدید می کند.

نتیجه ده سال کشت محصولات تراریخته چه بوده است؟

- تنها ۴ محصول تراریخته به بازار عرضه شده است. (ذرت، سویا، پنبه و کتان)
- بیش از ۹۰٪ زمین های زیر کشت محصولات تراریخته در چهار کشور جهان (آمریکا، کانادا، آرژانتین و برزیل) واقع شده است.
- تاکنون تنها بذور دو نوع از محصولات تراریخته با ویژگی ژنتیکی مقاومت نسبت به برخی آفات و یا برخی از عفونت ها، در بازار عرضه شده است.
- در سال ۲۰۰۵ تقریباً ۹۰٪ کل بذورهای تراریخته و با ویژگی های ژنتیکی ثبت شده متعلق به شرکت مونسانتو آمریکا بودند.
- بذورهای تراریخته هیچ سودی برای کشاورزان خریدار، مصرف کنندگان و تنوع زیستی به همراه نداشته است.

مالک بذر کیست؟

در حالیکه بذر اولین ابزار تولید غذا است، چند شرکت بذر صنعتی، آن را در انحصار خود در آورده و سعی می کنند تا بذورهایی را که توسط کشاورزان طی سالیان سال اصلاح شده را به مالکیت خود در آورند. ۱۰ شرکت بیش از ۵۵٪ بازار بذر تجاری جهان و ۶ شرکت از ۷۲ بازار جهانی آفات کش ها را در اختیار دارند. این انحصار به طور روزافزونی مانع می شود تا کشاورزان بتوانند بذور خودمصرفی، تولید کرده و آن را با دیگران مبادله نمایند. ازمایشگاه های تحت نظر این شرکت ها در تلاشند تا بذورهای را که به وسیله دستکاری های ژنتیکی عمیق شده اند، تهیه کرده و به بازار عرضه کنند. در صورت تجاری شدن بذورهای عمیق، معیشت ۱.۴ میلیارد نفر که از بذر خود مصرفی استفاده می کنند، تهدید خواهد شد.

انحصاری کردن اولین ارتباط در زنجیره غذایی



تغییر اقلیم

افزایش دما

بین سال های ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۶ دمای هوا ۲ درجه سانتیگراد افزایش یافته است. گرم شدن زمین، باعث طوفان ها، سیل های شدید، ذوب یخچال ها و بالا آمدن آب سطح دریاها خواهد شد.

مناطق خشک و حساس

مناطق که دارای بارندگی کم و تبخیر زیاد هستند، بیش از ۴۱٪ سطح زمین را پوشش می دهند. این مناطق محل زندگی ۲ میلیارد نفر است که ۹۰٪ این جمعیت ساکن کشورهای در حال توسعه می باشند. دست کم ۳۰٪ گیاهان اهلی شده جهان از مناطق خشک منشاء گرفته اند.

گرمتر و خشک تر

مناطق خشک و حساسی که نیز افزایش دمای بیش از ۲ درجه سانتیگراد را بین سال ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۶ تجربه کرده اند، در این مناطق اگر کشاورزی دیم باشد، عملکرد به شدت کاهش خواهد یافت.

مناطق کوهستانی

تغییرات اقلیمی به معنای بارندگی بیشتر در ارتفاعات است و موجب افزایش بیماری های گیاهی و طغیان آفات می گردد.

جوامع ساحلی تهدید شده

افزایش سطح آب دریا، زندگی بیش از ۶۳۰ میلیون انسان را که در مناطق پست ساحلی زندگی می کنند، تهدید می نماید و این در صورتی است که ۱٪ شهرهای بزرگ جهان در این مناطق واقع شده اند.

این متن توسط موسسه توسعه پایدار محیط زیست (سنستا) ترجمه شده است.
برای اطلاعات بیشتر با شماره ۶۶۸۷۲۲۲ تماس حاصل فرمایید.
www.cenesta.org
drynet.iran@cenesta.org



راه حل ها

- مناطق که افزایش ۲ درجه سانتیگراد را بین سال های ۱۹۷۶ - ۲۰۰۶ تجربه کردند.
- مناطق خشک و حساس دارای بارندگی کم و تبخیر زیاد.
- مناطق خشک و حساسی که دارای افزایش ۲ درجه سانتیگراد بین سال های ۱۹۷۶ - ۲۰۰۶ بودند.
- سواحل که از نظر بالا آمدن سطح آب در آسیب پذیر هستند.
- رشته کوه های مهم
- مناطق خشک خاستگاه یا مرکز تنوع گیاهان
- اثرات پیش بینی شده تغییرات اقلیمی بر کشاورزی
- مناطق خاستگاه یا مرکز تنوع گیاهان
- بانک ژن بین المللی
- بانک های ژن "گروه مشورتی تحقیقات کشاورزی بین المللی"

بذر

و آشفتگی اقلیمی

مخون را باید با شرایط اقلیمی جدید سازگار نماییم. روستاییان سرتاسر جهان در طول بیش از ۱۰۰۰۰ سال، با انتخاب نوسعه پیدا می‌شود. جوامع محلی تحت تهدید شدید از طرف کشاورزی صنعتی، انحصار شرکت‌های چندملیتی نوسعه یافته و تکنولوژی‌های امتحان نشده، می‌باشند.

غذا در معرض تهدید

رویارویی با آشفتگی اقلیمی

در اواخر این قرن، دمای زمین از ۱.۸ به ۴.۰ درجه سانتیگراد افزایش خواهد یافت و سطح متوسط دریا به طور چشمگیری بالا می‌آید. این به آن معناست که به زودی دنیا به سوی سقوط بیولوژیکی پیش برده می‌شود که به طور گسترده‌ای، روش تولید غذا در جهان را عوض خواهد کرد. کشاورزی به خصوص در زمین‌های خشک، مناطق کوهستانی و سواحل دریایی باید با شرایط جوی که به طور چشمگیری متفاوت است، سازگار شود. جوامع کشاورزان در کشورهای در حال توسعه، کمترین سهم را در تولید کارهای گوناگونی دارند، این در صورتی است که این افراد از جمله گروه‌هایی می‌باشند که بیشترین ضرر را از آشفتگی اقلیمی خواهند دید. مدافعان تنوع زیستی، یعنی بیش از یک میلیارد کشاورز، ماهیگیر و دامدار، نقش بسیار مهمی در سازگار ساختن نظام‌های غذایی با تغییرات اقلیمی دارند. استفاده از تنوع ژنتیکی که آنها خلق کرده‌اند، مهم‌ترین راه برای دست آوردن زراعت‌های مختلف دام و ارقام جدید گیاهی است که بتوانند نسبت به شرایط گرم‌تر، خشک‌تر و همچنین آفات مهاجر مقاومت کنند.



آیا دنیا به کشاورزان خرد پا احتیاج دارد؟

کشاورزی همچنان به تنوع ژنتیکی که کشاورزان کشورهای در حال توسعه خلق کرده‌اند، وابسته است. با توجه به آشفتگی اقلیمی این وابستگی افزایش خواهد یافت. • در اواسط دهه ۱۹۹۰، زمین‌های محصولات زراعی از کشورهای در حال توسعه به طور سالانه بین ۷ الی ۱۸ میلیون دلار به محصول ذرت آمریکا اضافه می‌کرد. • در قرن بیستم میلادی زمین‌های ارقام گندم بومی کشاورزان مکزیک، محصول گندم آمریکای شمالی را از بیماری زنگ ساقه نجات داد. • کشاورزان آمریکا که گندم و جو کشت می‌کردند، در بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۲، به دلیل بیماری زنگ ریشه سه میلیون دلار از دست دادند. تنها در یک قرن چینی ژن مقاومت به این بیماری پیدا شده است. • زمین‌های بدست آمده از یک رقم جوچه‌فرنگی از منطقه "آند"، سالانه ۸ میلیون دلار به صنعت غذا سود می‌رساند.



"حاکمیت غذا" چیست؟

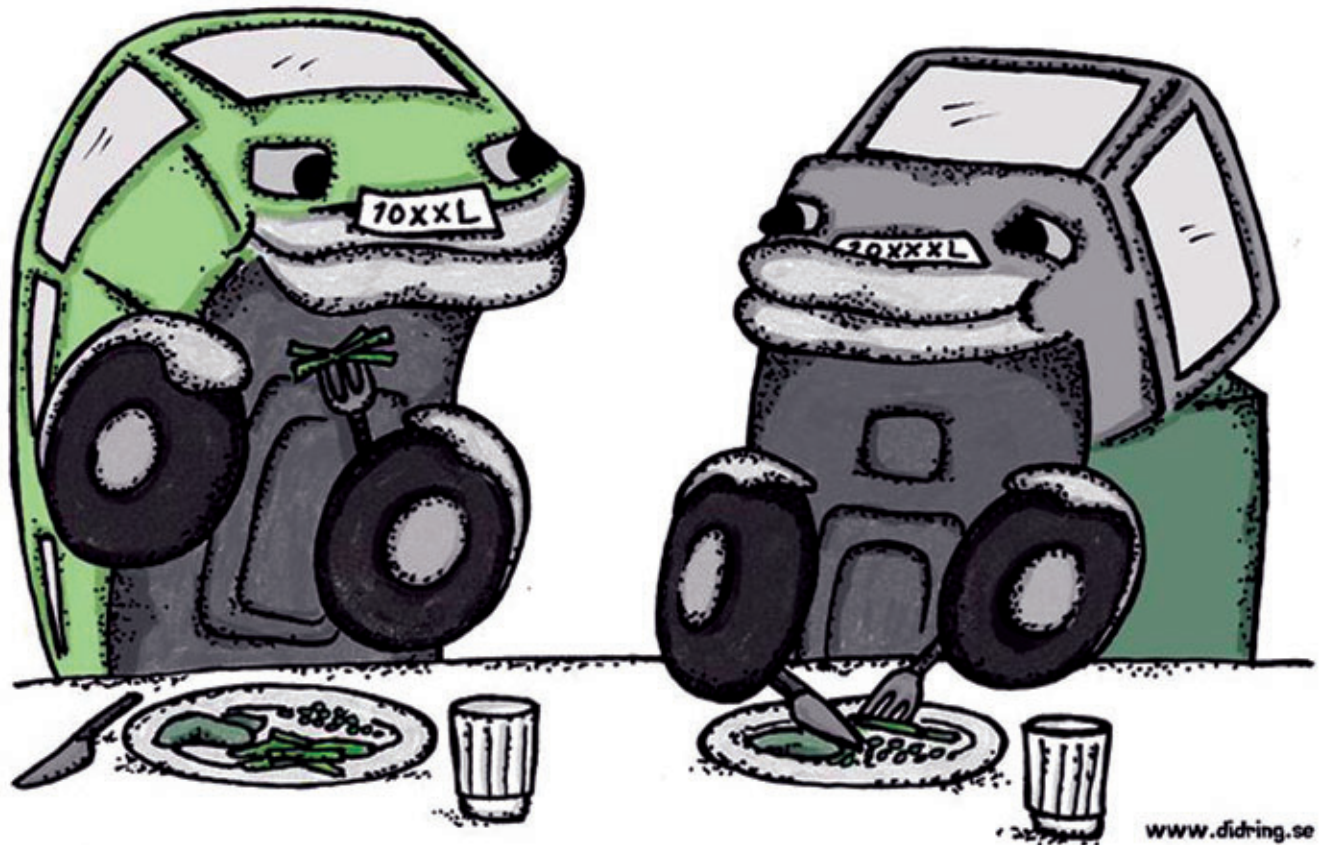
"حاکمیت غذا" اصطلاحی است که توسط یک جنبش جهانی کشاورزان خرد پا به نام "ویگانامپسینا" ساخته شده تا حق انسان‌ها را در تعریف و کنترل نظام غذایی خود، به رسمیت بشناسد. "حاکمیت غذا" به این معناست که زمین و منابع طبیعی در سطح محلی اداره شوند، نه اینکه سیاست‌های مربوطه، از طرف نظام تجارت جهانی و صنایع کشاورزی و غذا، تحمیل شوند. بنابراین همه آسانسار حق دسترسی به غذاهایی که از نظر فرهنگی مناسب و مغذی بوده و در شرایط سالم، از نظر اکولوژی و عدالت کشت شده‌اند، را دارند. بدون تحلق "حاکمیت غذا"، کشاورزان نمی‌توانند به طور موثری نسبت به تغییرات اقلیمی اقدام نمایند.

زمانی که بیش از پیش به تنوع نیاز داریم آنرا از دست می‌دهیم

تنوع ژنتیکی در نژاد دام و محصولات زراعی، در اثر سیاست‌های انحصاری نظام کشاورزی تجاری و تک محصولی، از دست رفته است. در اینجا از دست رفتن یک گونه‌ی خاص، همانند برنج یا گندم مطرح نیست، بلکه از دست رفتن ارقام مختلف برنج یا گندم است که قدرت مقابله ما را در برابر تغییرات اقلیمی کاهش می‌دهد.

- ۲۰٪ از نژادهای مختلف دام دنیا در خطر انقراض هستند.
- ۷۵٪ موجودات دریایی جهانی در خطر انقراض سریع هستند. اگر روند فعلی به همین شکل ادامه یابد تمام گونه‌های ماهی و غذاهای دریایی وحشی تا سال ۲۰۴۸ از بین خواهند رفت. این در حالیست که معیشت بیش از ۹۰٪ از ۱۰۰ میلیون نفر وابسته به ماهیگیری خرد پا است.
- ۹۰٪ انرژی غذایی ما از ۱۵ گونه گیاهی و ۸ گونه جانوری بدست می‌آید.
- به طور کلی، تاکنون دست کم ۷۵٪ تنوع ژنتیکی زراعی جهان را از دست داده‌ایم. هر ماه یک نژاد دام منحصراً برده منقرض می‌شود. فرهنگ روستاییان که همان زبان، سنت‌ها، باورها و دانش بومی است را با سرعت بسیار زیادی از دست می‌دهیم. بیش از نیمی از زبان‌های دنیا در طول ۱۰۰ سال گذشته از بین رفته است. زمانی که یک زبان از بین می‌رود، دانشی که در ارتباط با طبیعت در دل آن زبان نهفته و شاید می‌توانست ما را در برابر تغییرات اقلیمی کمک کند، از بین رفته است.
- ۷۵٪ محصول برنج هند از ۱۲ رقم بدست می‌آید در حالی که بیش از ۳۰۰۰ رقم در این کشور وجود داشته است.
- ۸۰٪ ارقام ذرت مکزیک که در دهه ۱۹۳۰ کشت می‌شد از بین رفته است.
- ۹۰٪ از ۱۰۰۰۰ رقم گندمی که یک قرن پیش در چین کشت می‌شدند در حال حاضر از بین رفته است.
- ۹۰٪ از رقم میوه و سبزیجات در آمریکا طی قرن گذشته از بین رفته است.
- فقط چهار شرکت در دنیا پرورش مرغ صنعتی را در اختیار دارند و از تنوع ژنتیکی بسیار محدودی استفاده می‌نمایند.

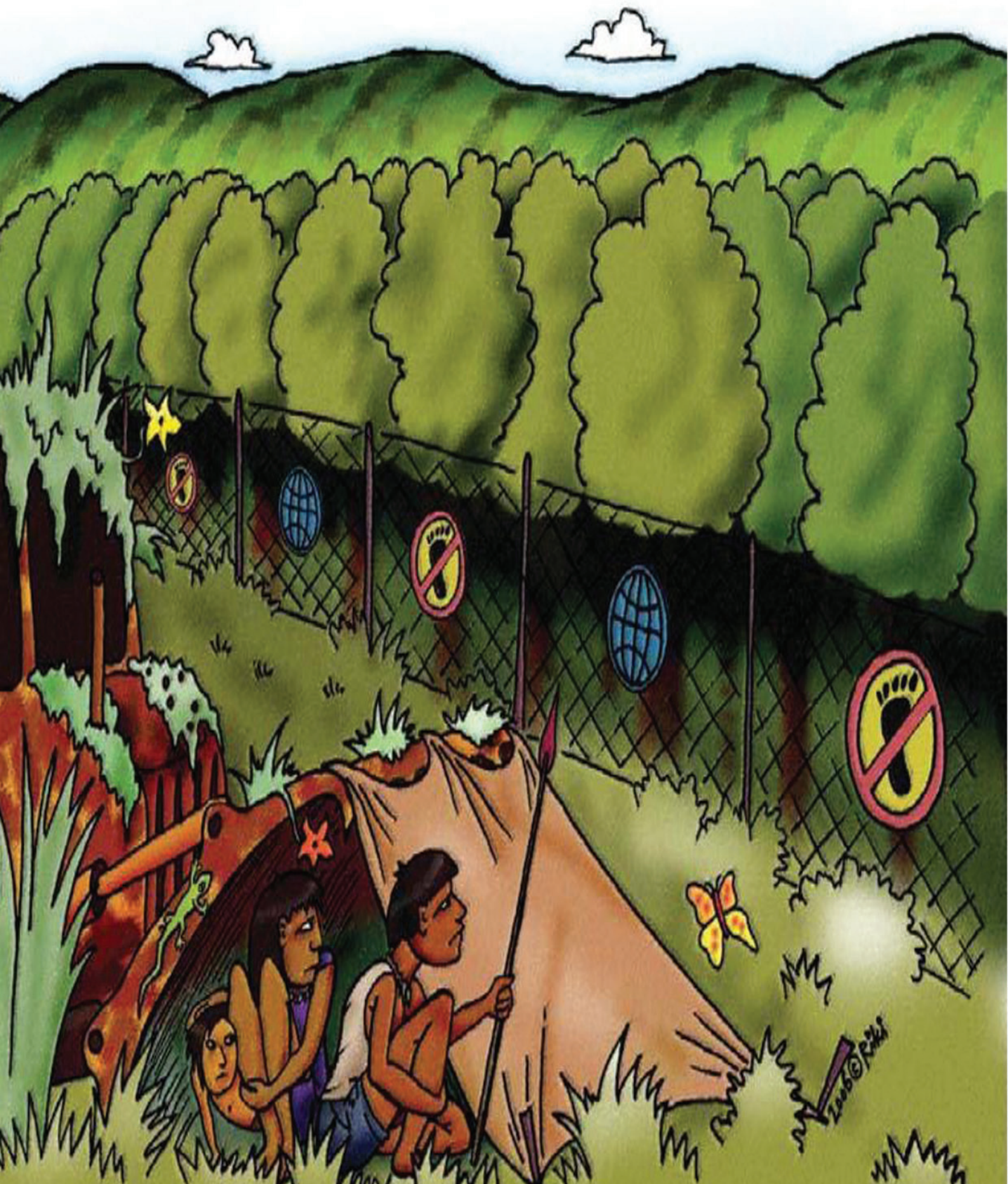




www.didring.se



SANTIA

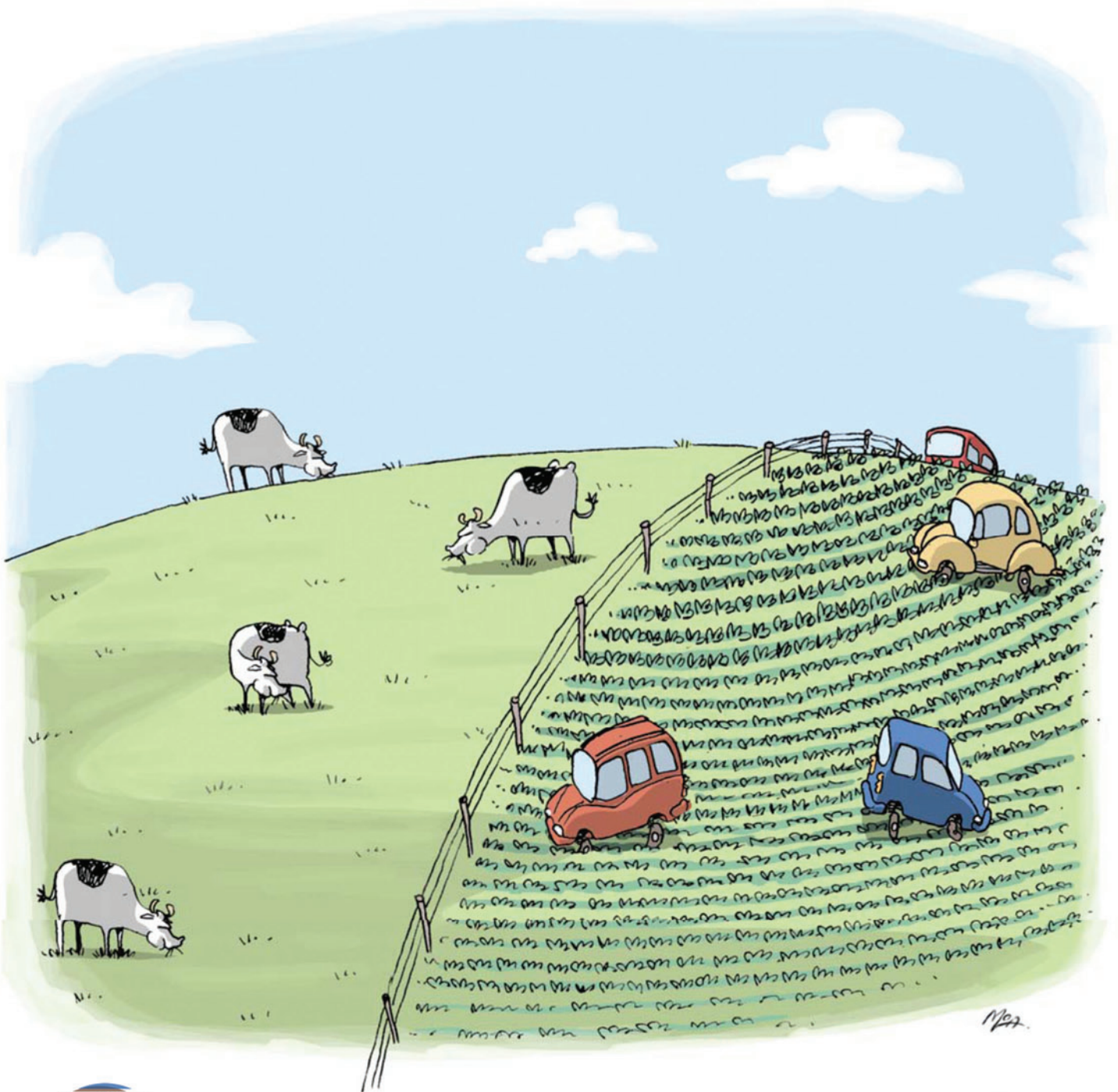


NEWS from DRYNET

Special Issue on Sustainable Agriculture

Issue **6**, October 2009

A global initiative giving future to drylands



drynet



Cenesta