

کشاورزی ارگانیک می‌تواند تغذیه‌ی جهان را تأمین کند

گفتگو* با ژاک کپلا^۱

ترجمه: مصی ش.

توضیح پراکسیس: تداوم مناسبات اقتصادی سرمایه‌داری مستلزم تهاجم فزاینده‌ی آن به همه‌ی حوزه‌های زیستی، در جهت فتح قلمروهای تازه برای تأمین ضرورت‌های درونی آن است. در چند دهه‌ی اخیر بیش از همیشه روشن شده است که تخریب محیط زیست انسانی و طبیعی - همان‌طور که مارکس هم بر آن تأکید کرده بود، سازوکاری بنیادین در روند حیات و بقای منطق سرمایه است (همان‌گونه که استثمار و تباهی نیروی کار، بخشی اساسی از سازوکارهای آن است). اینک، در پی جهانی شدن فزاینده و تحمیلی سرمایه‌داری در دهه‌های اخیر، بحران زیست‌محیطی به واقعیتی غیر قابل انکار در سطحی جهانی بدل شده است که تأثیرات آن به روشنی در حوزه‌های مختلف حیات انسانی و طبیعی در پهنه‌ی لین سیاره قابل مشاهده است: از روند گرمایش زمین و تخریب لایه‌ی اوزون، تا آلودگی شهرها و محیط‌های زیست انسانی؛ از آلودگی و نابودی منابع طبیعی (زیست‌بوم‌ها، پهنه‌های جنگلی و مرتعی، پهنه‌ها و منابع آبی، یخچال‌های طبیعی و یخ‌های قطبی و غیره)، تا نابودی گونه‌های زیستی و تهدید جدی تنوع حیات بر سطح سیاره.

یکی از ساحت‌های بسیار مهم تهاجم سرمایه‌داری به محیط زیست (و یکی از عیان‌ترین آنها)، حوزه‌ی کشاورزی است که بر ترکیب ارگانیک شیوه‌های کشاورزی سرمایه‌دارانه با صنایع غذایی - حول محور کسب سود هر چه بیشتر - استوار است و در قلمروی اختیارات انحصارات بزرگ در حوزه‌های به هم پیوسته‌ی کشاورزی و صنایع غذایی قرار دارد. در اینجا الگوهای کلان تغذیه و کشاورزی (در پیوندی نزدیک با هم) به گونه‌ای بازسازماندهی می‌شوند که امکان انباشت هر چه بیشتر سود میسر گردد. نتیجه‌ی کار شکل‌گیری و رشد سرمایه‌های انحصاری غول‌آسا در این حوزه‌ها بوده است که علاوه بر نفوذ عظیمی که بر سیاست‌گذاری‌های کلان دولتی در ساحت‌های ملی دارند، در عرصه‌ی جهانی نیز اهرم‌های فشار موثری (شامل نهادها، قوانین و پیمان‌نامه‌های بین‌المللی) برای مطیع‌سازی دولت‌های محلی در اختیار دارند. به واسطه‌ی این قلمروی نفوذ، سرمایه‌های انحصاری یاد شده نه تنها سیطره‌ی خود بر منابع طبیعی و زمین‌های قابل کشت را در سراسر زمین گسترش داده و تضمین می‌کنند، بلکه الگوهای کشاورزی و غذایی، و لاجرم شیوه‌ها و امکانات زیستی در کشورهای پیرامونی را نیز به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. یکی از بارزترین حربه‌ها در این زمینه، استفاده از «حق مالکیت بر اکتشافات علمی» (Patent) است که به شرکت‌های عظیم فراملی نظیر «مونسانتو» (Monsanto) این امکان را می‌دهد که محصولات انحصاری خود (بذرهای اصلاح‌شده‌ی ژنتیکی) را - علاوه بر آمریکا - به کشاورزان مناطق وسیعی از دنیا (نظیر هندوستان، و بخش‌هایی از آفریقا و آمریکای جنوبی) تحمیل کند و سرنوشت صدها میلیون نفر را تحت نفوذ خود بگیرد.

1 Jacques Caplat

تأثیرات بلافصل این روند بر حیات انسان‌ها (و سرنوشت زمین) مبارزات زیادی را در مناطق مختلف جهان برانگیخته است که با پژوهش‌های علمی انتقادی و روشن‌گری‌های بی‌سابقه‌ای درباره‌ی سازوکارهای نظام سرمایه‌داری همراه بوده است. بی‌گمان انتقال دانش انتقادی انباشت شده در این حوزه و سنت‌های مبارزاتی رادیکال شکل گرفته‌ی حول آن، بخشی از وظایف پیش روی نیروهای چپ برای تقویت و گسترش مبارزات سازمان‌یافته علیه نظم سرمایه‌داری است. ترجمه و انتشار متن پیش رو نیز گام بسیار کوچکی در همین راستا است.

در این مورد مشخص (کشاورزی سرمایه‌دارانه) باید این پرسش اساسی را پیش نهاد که آیا به جز الگوهای مسلط سرمایه‌دارانه در حوزه‌ی کشاورزی صنعتی (و صنایع غذایی)، چه امکانات بدیلی برای تأمین منابع غذایی جمعیت زمین وجود دارد، که در عین حال متکی بر دستاوردهای بشری در حوزه‌ی دانش علمی و فن‌آورانه باشد؛ و در همین راستا باید در این باره کندوکاو کرد که چه مولن و محدودیت‌هایی بر سر متحقق ساختن این امکانات وجود دارد (چیزی که متأسفانه در این متن کمابیش غایب است). تردیدی نیست که الگوی اقتصادی سرمایه‌داری و قدرت عظیم سرمایه‌های انحصاری، اساسی‌ترین مولن در لین مسیر هستند؛ اما تنها در صورتی می‌توان ماهیت این موانع (و از آنجا ماهیت نظام کنونی) را در سطح وسیعی نزد توده‌ها عیان ساخت و به چالش کشید، که این بحث‌ها در متن معضلات مشخص و در پیوند با دغدغه‌های زیستی و معیشتی مردم مطرح شوند. جایی که از قضا آموزگار اصلی و الهام‌بخش مبارزات بخش‌هایی از خود توده‌ها برای دفاع از امکانات بقاء و حیات‌شان است. از این نظر، این گفتگوی ترجمه شده صرفاً طرح بحثی است از زاویه‌ای محدود و مشخص، که امید داریم به سهم خود بتواند زمینه‌ساز بحث‌های وسیع‌تر و نظام‌مندتر آتی در این حوزه باشد.

* * *

گفتگو با «ژاک کپلا»، متخصص کشاورزی

مقدمه: کشاورزی ارگانیک خیال‌بافی یک عده بورژوازی علاقه‌مند به حفظ محیط زیست نیست، بلکه یک روش تولیدیست که می‌تواند اتحادیه‌ی اروپا را از بن‌بستی که در آن قرار گرفته، نجات دهد. کشاورزی ارگانیک می‌تواند ۹ میلیارد انسان جهان را تغذیه کند و حتی بیشتر از کشاورزی متعارف کنونی، تولید کند. این ایده‌ی نامرسوم توسط «ژاک کپلا»، مطرح می‌شود. او متخصص در امور کشاورزی، مشاور کشاورزی سابق، فرزند یک کشاورز و نویسنده‌ی کتاب *کشاورزی ارگانیک برای تغذیه جهان*^۲ است. وی در این کتاب تصورات نادرست درباره‌ی کشاورزی ارگانیک را نشان داده و یادآوری می‌کند که کشاورزی غرب تنها الگوی کشاورزی موجود در جهان نیست. از دید وی، اگر چالش اصلی را تغذیه‌ی ۹ میلیارد نفر ساکنین زمین در نظر بگیریم، وسیله‌ی حل آن، تغییر الگوهای (پارادایم‌های) کشاورزی مدرن و نیز کنار نهادن یازانه‌های دولتی به ماشین‌افزارهاست.

* * *

- چندی پیش، ما نتیجه‌ی مطالعه‌ی یک گروه علمی را منتشر کردیم که در آن گزارش «مؤسسه‌ی ملی تحقیقات کشاورزی» درباره‌ی کشاورزی ارگانیک زیر سؤال رفته بود. این مسئله چه پیامی برای شما دارد؟

- این مسئله به خوبی عقب‌ماندگی «مؤسسه‌ی ملی تحقیقات کشاورزی» در فهم مقوله‌ی کشاورزی ارگانیک را نشان می‌دهد. این مؤسسه هنوز یک نهاد بسته است و کسانی که پای آن گزارش را امضا کردند، به خوبی می‌دانند که آشکار شدن نام‌شان، تبعات خوبی برای آینده‌ی حرفه‌ای آنان ندارد.

اما مسئله از این هم فراتر است. اینکه در یک گزارش به اصطلاح جدی، جزوه‌ی طنزمانندی که از سوی قدرت‌های صاحب نفوذ (لابی‌ها) تدوین شده [کشاورزی ارگانیک، وعده‌های دورغین و بازاریابی واقعی]^۳ مد نظر می‌گیرد، معضلی اساسی است؛ و آن اینکه در هر جای دنیا اگر نهادی پژوهشی آشکارا در منابع خود جزوه‌ی یک سیاستمدار را بگنجانند، بلافاصله کارش بی‌اعتبار می‌شود. از این رو، بعد از این گزارش، من هم نمی‌توانم «مؤسسه‌ی ملی تحقیقات کشاورزی» را جدی بگیرم.

مدیریت این مؤسسه می‌گوید که در رابطه با کشاورزی ارگانیک سرمایه‌گذاری کرده است... اما او حتی یک سنت هم در این بخش سرمایه‌گذاری نکرده است. اندک کارهایی که در این باره انجام شده، به طور انفرادی از سوی برخی اعضای آن مؤسسه صورت گرفته است. در حالی که مدیریت مؤسسه با تحقیر و بی‌اعتنایی با اقدام آنها برخورد می‌کند.

- نمایشگاه کشاورزی به تازگی پایان گرفته است. این رویداد سالانه چه چیزی را برای شما نمایندگی می‌کند؟

- این رویداد یک عمل تبلیغاتی برای کشاورزی متعارف تولیدکننده‌ی محصولات غذایی است که در جلب نظر عموم مردم را هدف قرار می‌دهد. این نمایشگاه یک تصویر رویایی از کشاورزی ارائه می‌دهد: شیرین و لذت‌بخش و نزدیک به مردم محلی. تدویم این افسانه یکی از دروغ‌پردازی‌های آشکار در باب کشاورزی فرانسه است. واقعیت را از چشم عموم پنهان می‌کنند تا از بسیج افکار عمومی علیه خود در امان بمانند. در هر رسوایی حول مسائل سلامتی و از جمله در رابطه با آفت‌کش‌ها، آشکار می‌شود که افکار عمومی، کشاورزی را به شکل امروزی‌اش نمی‌خواهد. اگر کشاورزی واقعا آن‌طوری بود که در سالن نمایشگاه ارائه می‌شود، بسیار عالی می‌بود.

- در نمایشگاه وسیع کشاورزی، یک غرفه‌ی کوچک به محصولات ارگانیک اختصاص داده شده است: آیا این غرفه جایگاه واقعی کشاورزی ارگانیک را در فرانسه نمایندگی می‌کند؟

- این غرفه جایگاه کشاورزی ارگانیک را در دنیای کشاورزی نمایندگی می‌کند: یعنی حوزه‌ای بسیار کوچک. اگر نظام کشاورزی کنونی واقعا جایی برای کشاورزی ارگانیک قائل می‌شد، باید در هر قسمت سالن یک

3 Gil Rivière Wekstein, *Le bio, fausses promesses et vrai marketing*, Le Publieur éditions, 2011-*l'INRA*

غرفه به آن اختصاص می‌یافت. در حالی که تنها مکان کوچکی را به آن اختصاص دادند، گویی که کشاورزی ارگانیک مقوله‌ای زینتی است.

- در مقدمه‌ی کتاب‌تان، «کلود اوبرت»^۴، متخصص امور کشاورزی، درباره‌ی کشاورزی متعارف می‌نویسد که: این کشاورزی نمی‌تواند تغذیه‌ی تمام ساکنین جهان را تأمین کند، چرا؟

- کشاورزی متعارف در اروپا برای اروپائیان در نظر گرفته شده است. ما در اروپا گرایش داریم که کشاورزی را کشاورزی خودمان بدانیم، اما در جهان هزارنوع کشاورزی ممکن وجود دارد. در آسیا و امریکای لاتین، کشاورزی در کشت‌های مرکب انجام می‌شود، در حالی که در اروپا و در شرق میانه، به صورت کشت‌های تک‌محصولی تنظیم شده است. برای مثال، دشت‌هایی به کشت خالص غلات اختصاص داده شده است. یعنی تنها یک نوع کشت در یک مزرعه! و حتی مزارعی کاملاً تخصصی وجود دارند.

ما سیستمی از انتخاب بذر، بر اساس تولید و سودآوری ساختیم که به‌طور کامل گیاهان را از هر گونه تعامل با محیط محروم می‌کند؛ و تمام سعی‌مان را می‌کنیم که هیچ جانوری و هیچ‌گونه بیماری‌ای در مزرعه پیدا نشود.

سپس این نهال‌های برآمده از بذرهای اصلاح شده کشت می‌شوند؛ البته اگر این نهال‌ها را همان‌طوری که هستند در طبیعت رها کنیم، خواهند مرد، به همین خاطر با استفاده از کود بسیار و آفت‌کش‌ها، آنها را به معیارهای کشت نزدیک می‌کنند.

علاوه بر این، کشت خالص [تک‌محصولی] به گسترش مکانیزاسیون می‌انجامد و مشاغل زیادی را از بین می‌برد. در پایان جنگ جهانی دوم این امر به عنوان یک امتیاز محسوب می‌شد، چرا که برای کار بازسازی اروپا بازوانی آزاد می‌شد. اما الان ما دیگر با آن معضل روبه‌رو نیستیم.

کشاورزی متعارف از این قرار است: شماری از گیاهان انتخاب شده‌ی غیرواقعی که با کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها در یک سیستم بسیار مکانیزه رشد می‌کنند. مشکل اساسی این الگو آن است که بلید شرایط تولید ایده‌آل برای انتخاب [این گونه‌های گیاهی] مهیا باشد. یکی از شرط‌ها، محیط‌های معتدل است. اما آب و هوای سه‌چهارم قاره‌ی زمین معتدل نیست. و این فریب بزرگ کشاورزی متعارف و قراردادی‌ست، به ویژه وقتی می‌خواهند در سراسر پهنه‌ی زمین این نوع کشاورزی را به نام «انقلاب سبز» گسترش دهند؛ در حالی که این نوع کشاورزی تنها تحت یک شرایط خاص توسعه یافته است. و حال چگونه می‌خواهیم آن را در تمام جهان پیاده کنیم؟

من از شنیدن این مطلب که تولید برنج مرغوب‌شده در هندوستان ده‌تُن در یک هکتار است، وحشت می‌کنم. آن کشاورزان هندی را که من می‌شناسم، به‌طور متوسط سه‌تُن در هر هکتار تولید می‌کنند. البته در سال‌هایی که کشت خوب است، تا ده‌تُن هم تولید می‌کنند. اما دو سال در هر سه سال کشت خوب

نیست و در این سالها آنها فقط یک تن در یک هکتار تولید می‌کنند. اگر شرایط لازم آماده نباشد، این گونه کشت‌های متعارف، کارآیی واقعی ندارند.

بنابراین این سیستم نمی‌تواند تغذیه ساکنین جهان را تأمین کند، و [بخشا] برای همین است که بین ۸۰۰ میلیون تا یک میلیارد انسان در جهان از گرسنگی رنج می‌برند.

- کتاب شما پاره‌ای ایده‌های غلط در مورد کشاورزی ارگانیک را افشا می‌کند. یکی از شایع‌ترین این ایده‌ها بدون شک این است که کشاورزی ارگانیک تنها یک کشت بدون آفت کشتهاست.

- اگر کشاورزی ارگانیک صرفاً منوط به حذف مواد شیمیایی در کشت باشد، ناتوان از تأمین تغذیه ساکنین جهان خواهد بود. و اگر ما کشاورزی متعارف و قراردادی امروز را با اقلام متنوع انتخابی و مزارع بدون اکوسیستم در کشت خالص، تنها با حذف مواد شیمیایی حفظ کنیم، چنین کشاورزی ای نمی‌تواند کارآیی داشته باشد.

- پس کشاورزی ارگانیک چیست؟

- اینکه دانش کشاورزی را در خدمت کشت و زرع قرار دهیم. نخستین کتاب درباره‌ی کشاورزی ارگانیک، به نام *باروری زمین*^۵، آن را به‌عنوان ایجاد یک سامانه‌ی کشاورزی تعریف می‌کرد. یعنی در ارتباط قراردادن یک مجموعه از عناصر که یک مزرعه را تشکیل می‌دهند. این یک تغییر مهم و یک رویکرد نظام‌مند بود، در حالی که اروپایی‌ها یک رویکرد تقلیل‌گراانه دارند.

به‌جای مبارزه با محیط زیست، کشاورزی ارگانیک از محیط زیست استفاده می‌کند. یکی از نکات مهم، داشتن انواع و اقسام جانوران سازگار با محیط است.

دومین عنصر اساسی، پرهیز از کشت خالص یا تک‌محصولی است، که یک نوع تولیدی کمتر کارآمد است؛ در عوض، باید بیشتر کشت مرکب را در یک قطعه زمین مدنظر قرار گیرد.

- آیا بازدهی کشاورزی ارگانیک کمتر نیست؟

- به سبب عدم مقایسه‌ی درست، در اروپا باور بر این است که کشاورزی ارگانیک نسبت به کشاورزی مرسوم تولید کمتری دارد. امروزه برای مقایسه، انواعی از گندم معمولی به عمل آمده با ترکیبات شیمیایی و ماشین‌آلات کشاورزی را انتخاب می‌کنند. سپس همین نوع گندم را بدون مواد شیمیایی کشت داده و به عنوان گندم ارگانیک با دسته‌ی اول می‌سنجند. این مقایسه‌ی گندم معمولی و گندم ارگانیک نیست، بلکه مقایسه‌ای است بین گندم حاوی مواد شیمیایی و گندم فاقد آن. در این نوع مقایسه، بازدهی گندم فاقد مواد شیمیایی حتماً کمتر خواهد بود.

- آیا شما می‌توانید آشکارا تأیید کنید که کشاورزی ارگانیک توان تأمین تغذیه‌ی بشر را دارد؟

- در سیستم امروزی اروپا، ما خیلی کم محصول سازگار با کشت ارگانیک داریم و خیلی هم آشنایی با کشت مرکب نداریم. اما حتی با توجه به این موارد، مطالعات در سطح جهان نشان می‌دهد [۱] که اگر ما کشاورزی جهان را به کشاورزی ارگانیک تبدیل کنیم، بازدهی عمومی افزایش می‌یابد. البته چیزی بین ۵ تا ۲۰ درصد بازدهی را در اروپا و کانادا از دست می‌دهیم، ولی در سایر نقاط جهان بازدهی بین ۵۰ تا ۱۵۰ درصد افزایش می‌یابد (در امریکا بازدهی دو نوع کشت برابر است). بنابراین، کشاورزی ارگانیک حتی اروپا را هم به خطر نمی‌اندازد، و اگر در سطح جهانی الگوی کشاورزی به سوی کشاورزی ارگانیک رو بیاورد، ۹ میلیارد انسان تغذیه خواهند شد.

اما می‌شود فراتر از این رفت: آیا رویکرد به کشاورزی ارگانیک در اروپا تنها معطوف به حذف مواد شیمیایی است؟ نه، این را قبلا ذکر کردم. کشاورزی ارگانیک می‌تواند بازدهی بیشتری از کشاورزی متعارف داشته باشد.

برای مثال «مرکز علوم کشاورزی رن» یک کار تحقیقی را درباره‌ی مساحت منطقه‌ی کشت مورد نیاز برای تغذیه جمعیت شهرستان رن انجام داده است. اولین فرضیه‌ی این مطالعه، یک سناریوی رلیج بوده است: مصرف کنونی بر مبنای و کشاورزی متعارف؛ و نتیجه‌ی حاصله آن بود که بلید حلقه‌ای به پهنای ۱۵ کیلومتری به دور شهرستان رن برای تغذیه‌ی مردم این کلان‌شهر به زیر کشت برود. سناریوی دوم چنین بوده است: به کشاورزی ارگانیک و کمی کشاورزی شهری رو می‌آوریم و البته گوشت هم کمتر مصرف می‌کنیم (چرا که به هر صورت ارگانیک یا غیر ارگانیک، میزان مصرف گوشت ما در غرب نمی‌تواند در جهان تعمیم داده شود). با توجه به سناریوی دوم، فقط حلقه‌ای با پهنای حدود هشت کیلومتری به دور شهر رن برای تغذیه جمعیت شهر مورد نیاز است. یعنی تقریباً کمتر از نیمی از سطح مورد نیاز در کشاورزی متعارف.

- چه تصمیمات سیاسی‌ای باید گرفته شود که کشاورزی ارگانیک گسترده شود؟

- برخی از کشورها در حال حاضر رویکرد به کشاورزی ارگانیک دارند، مانند ایالت کراالا^۶ در هندوستان؛ و یا ابتکاراتی بسیاری که در کشور بوتان^۷ و جوامع روستایی فیلیپین، برزیل و امریکای مرکزی در زمینه‌ی کشاورزی ارگانیک به کار می‌برند... که لزوماً برچسب ارگانیک ندارد، اما در چارچوب همین فرآیند عمل می‌کنند. امید من این است که این نمونه‌ها فراگیر شود.

در فرانسه، اگر بخواهیم که چیزی تکان بخورد و تغییر کند، چند عنصر کلیدی وجود دارد.

ابتدا، باید مشکلی که هرگز به آن پرداخته نشده است، یعنی مسئله‌ی مالیات (بر) کار است رفع گردد. کشاورزی ارگانیک به نیروی کار بیشتری نیاز دارد و در دنیایی که بیکاری توده‌های عظیمی را در بر گرفته است، این فاکتور را به ما به عنوان یک مانع بازدارنده جلوه می‌دهند! امروز به ازای یک یورو حقوق به نیروی کار کشاورزی، یک کشاورز باید یک یورو بیشتر برای هزینه‌های مالیاتی بپردازد. در حالی که به یک

6 Kerala
7 Bhoutan

یورو سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات، ۵۰ سنت یارانه هم تعلق می‌گیرد. یعنی نیروی کار چهار برابر گران‌تر از ماشین است. این یک اختلال و نارسایی قابل تأمل است. اگر بخواهیم کشاورزی ارگانیک توسعه یابد، حتماً باید مالیات بر کار [در این حوزه] را تغییر دهیم.

از سوی دیگر، کشاورزان هم در روی آوردن به کشاورزی ارگانیک تردید دارند، چرا که می‌ترسند، و این ترس یک ترس تکنیکی می‌باشد. برای تغییر به کشاورزی ارگانیک آن‌ها باید دوباره یک شغل جدید را بیاموزند. علاوه بر این، یک ترس اجتماعی هم وجود دارد، چرا که وقتی یک کشاورز تکنیک‌های کار خود را تغییر می‌دهد، شبکه‌ی روابط خودش را هم تغییر می‌دهد و این باعث ایجاد بی‌ثباتی و نگرانی می‌شود. ایجاد پل‌هایی بین شبکه‌های مختلف، برای بهتر فهمیده شدن کشاورزی ارگانیک دارای اهمیت است. ترس سومی که وجود دارد، ترس اقتصادی است. کشاورز از خود می‌پرسد: آیا با کشاورزی ارگانیک می‌توانم خرج زندگی را تأمین کنم؟ آیا بازاری برای فروش محصولاتم پیدا خواهیم کرد؟

ما می‌توانیم به این واژه‌ها پاسخ بدهیم، اما این امر به یک سیاست فعال نیاز دارد، که شامل سرمایه‌گذاری در آموزش، همراهی در پژوهش و بهبود وسایل تکنیکی در کشاورزی ارگانیک است.

- وزیر امور کشاورزی استفان لوفل^۸ کشاورزی بوم‌شناختی^۹ را می‌ستاید و می‌گوید که می‌خواهد کشاورزی فرانسه را به سمت «کشاورزی پایدار» سوق دهد. در این باره چه فکر می‌کنید؟

- کشاورزی بوم‌شناختی یک واژه‌ی مبهم است، چراکه دو مفهوم متضاد دارد. از یک سو، گروهی از جمله «پی‌یر رهایی»^{۱۰} از سال ۱۹۸۰ این واژه را برای ارجاع به کشاورزی ارگانیک بسیار پیشرفته، که متفاوت از کشاورزی ارگانیکی است که تنها شیمی را از کشت حذف می‌کند، به کار می‌برند. از سوی دیگر، در کنار آن، مفهوم ابداع شده‌ی «استفان لوفل» یا «مؤسسه‌ی ملی تحقیقات کشاورزی» را داریم. برای ایشان کشاورزی بوم‌شناختی به مفهوم روشی علمی (نه روشی کشاورزی) است، که سعی در پیاده‌کردن دانش و تخصص علوم زیست‌شناسی را در کشاورزی دارد خوب است، چرا که این رویکرد به سازوکارهای کشاورزی ارگانیک نزدیک می‌شود. اما مشکل این رویکرد این است که همه‌جانبه نیست، مثلاً برای بذرهای مناسب منطقه‌ی کشت، مسئله‌ی اقتصادی، اجتماعی و غیره راه‌حلی در نظر نمی‌گیرد. اگر کشاورزی بوم‌شناختی «استفان لوفل» به منزله‌ی مسیر گذاری به سوی یک کشاورزی ارگانیک واقعی باشد، خیلی هم خوب است، ولی اگر این مفهوم به عنوان یک هدف نهایی طراحی شده است، کاملاً ناکافی است. چرا که ضرورت تغییر واقعی سیستم کشاورزی را از دیده پنهان می‌کند.

* مصاحبه توسط «ماری اس‌تیر»^{۱۱} انجام شده است.

۴ مارس ۲۰۱۴

8 Stéphan Le Foll
9 L'agro-écologie
10 Pierre Rhabi
11 Marie Astier

پانوشت:

[۱] مطالعات در مورد امکانات زیستی در سطح جهان: گزارشی از اولیور دوشاتر، گزارشگر ویژه سازمان ملل برای حق غذا: کشاورزی بوم‌شناختی و حق تغذیه

پرتی ژول و همکاران: سیاست حفظ منابع کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، محیط زیست و فناوری ۲۰۰۶

درس‌هایی از پروژه‌های ارگانیک گواهی شده یا نشده در کشورهای در حال توسعه، کشاورزی ارگانیک، محیط زیست و امنیت غذایی ۲۰۰۲

کترین بادگله و همکاران: کشاورزی ارگانیک و عرصه مواد غذایی در جهان، منابع جهانی غذا و سیستم‌های غذایی، انتشارات دانشگاه کمبریج، ۲۰۰۷

نیلز هالبرگ و همکاران: توسعه جهانی کشاورزی ارگانیک، چالشها و چشم اندازها، دارکف، ۲۰۰۶

Notes :

[1] Etudes sur les possibilités de la bio à l'échelle mondiale:

rapport d'Olivier de Shutter, rapporteur spécial des Nations Unies pour le droit à l'alimentation : [Agroécologie et droit à l'alimentation](#)

Pretty Jules et al., « [Resource-Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries](#) », Environmental Science and Technology, 2006.

Pretty Jules, « [Lessons from certified and non-certified organic projects in developing countries](#) », in *Organic agriculture, environment and food security*, FAO, 2002.

UNEP (-Nation Environmental Program), *Organic agriculture and food security in Africa*, 2008.

Badgley Catherine et al., *Organic agriculture and the global food supply, Renewable Agriculture and Food Systems*, Cambridge University Press, 2007.

Halberg Niels et al., [Global Development of Organic Agriculture : Challenges and Prospects](#), DARCOF, 2006.