

مسرد مصطلحات الطلاء الأخضر للصناعات الزراعية الكبرى



النظام الغذائي العالمي فاشل. إنه مسؤول عن ثلث انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية والعامل الرئيسي وراء انهيار التنوع البيولوجي العالمي. وفي غضون ذلك، ينام واحد من كل 10 أشخاص عالمياً جائعاً، بينما يعاني مئات ملايين آخرين من مرض السكري والسمنة والسرطان وغيرها من مشاكل صحية ناجمة عن اتباع نظام غذائي غير صحي. بل إن النظام الغذائي العالمي عامل رئيسي في ظهور أمراض وأوبئة جديدة.

كافحت الحركات الاجتماعية والمجتمعات المحلية، على مدى عقود، لبناء بدائل والحفاظ عليها. وصارت حركات عديدة منها تعلن انتماءها لحركة عالمية من أجل السيادة الغذائية، حيث يركز إنتاج الغذاء على حاجات المجتمعات المحلية وثقافتها وحماية البيئات والأقاليم المحلية، وليس على أرباح الشركات متعددة الجنسيات البعيدة. وتستند هذه الممارسات الزراعية الميدانية إلى المعارف المطورة من قبل المجتمعات الأصلية والزراعية على مر الأجيال، والتي توفر وسائل ملموسة لمعالجة الأزمة المناخية. تطلق حركات عدة على هذه الممارسات اسم " الزراعة الإيكولوجية".

تمثل السيادة الغذائية والزراعة الإيكولوجية تحدياً كبيراً لمصالح شركات الأغذية والصناعات الزراعية الكبرى المستفيدة من النظام الغذائي العالمي الحالي. تقوض هذه النظم الغذائية أرباح الشركات الكبرى، فهي لا تستخدم الكائنات المعدلة وراثياً (OGM) أو البذور الهجينة أو المدخلات الكيميائية التي تبيعها الشركات الزراعية متعددة الجنسيات، ولا توفر منتجات الأغذية الزراعية الموحدة المزودة للمزارع الصناعية أو مصانع التحويل التابعة لشركات الصناعة الزراعية الكبرى. كلما تعززت هذه الحركات الاجتماعية وتزايد النظر إلى السيادة الغذائية الزراعية الإيكولوجية بمثابة حلول ضرورية لأزمة المناخ، كلما كثفت شركات الصناعات الغذائية والصناعات الزراعية الكبرى الجهود لإضعافها.

يعد الطلاب الأخضر أحد التكتيكات الرئيسية المستخدمة من قبل الصناعات الغذائية الكبرى والصناعات الزراعية الكبرى (المعروف أيضاً باسم "التمويه الأخضر"¹). إنه استراتيجية تسويقية أو إعلانية تعترف بموجبها الشركات بوجود مشاكل بيئية، ولكنها تستخدم بعد ذلك معلومات خاطئة أو مضللة لإعطاء الانطباع بأنها والمنتجات التي تبيعها تقدم حلولاً لهذه المشاكل. يدفع تصفح مواقع الشركات الصناعية الغذائية والصناعية الزراعية متعددة الجنسيات أو تصفح تقاريرها السنوية، إلى اعتقاد أن مهمتها هي مكافحة تغير المناخ وإنقاذ الكوكب. إنها تعلن نفسها مصممة على إنهاء إزالة الغابات وحل أزمة المناخ ووقف فقدان التنوع البيولوجي والقضاء على الجوع. كما تدعي الدفاع عن حقوق الإنسان، لاسيما حقوق الشعوب الأصلية في السيادة على أراضيها وأقاليمها. ومع ذلك، فإنها تواصل بيع نفس المنتجات وتعزيز نفس أنماط إنتاج الأغذية واستهلاكها، التي تدمر الكوكب، مثلما تدمر تحكّم الناس بأراضيهم والتنوع البيولوجي. وبنفس طريقة استخدام شركات الوقود الأحفوري، مثل شل وإكسون، الطلاب الأخضر لجعل الأمور تبدو وكأنها تأخذ تغير المناخ على محمل الجد، تستخدم شركات الأغذية والصناعات الزراعية متعددة الجنسيات نفس الطريقة لإرباك عقول الناس ومنع الإجراءات التي من شأنها أن تعرض أرباحها للخطر.

في الصفحات التالية، سنحاول تحديد الغموض وإزالتة، فيما يخص بعض المفاهيم الرئيسية للطلاب الأخضر والحلول الخاطئة المستخدمة من قبل الشركات الغذائية الكبرى والصناعات الزراعية الكبرى لإفشال أي إجراء فعال ضد الأزمة المناخية.

1 يعني التمويه الأخضر (Greenwashing) نشر انطباعات أو معلومات مضللة بشأن السلامة البيئية لسلع الشركات. إنه ادعاء غير مدعوم بأدلة خادع المستهلكين ودفعهم للتصديقاً لمنتجات الشركة غير ضارة بالبيئة.

"صافي الانبعاثات الصفري"

وفقا للأمم المتحدة، يعني مفهوم "صافي الانبعاثات الصفري" خفض انبعاثات الغازات إلى أقرب مستوى ممكن من الصفر، مع إعادة امتصاص أي انبعاثات متبقية من الغلاف الجوي". بعبارة أخرى، فإن التخفيضات + عمليات الامتصاص = صفر انبعاثات الغازات الدفيئة. في عام 2015، وافقت الحكومات في جميع أنحاء العالم على تحقيق "صافي الانبعاثات الصفري" بحلول عام 2050، ومنذئذ شهدنا سيل التزامات "الصافي الصفري" من قبل الحكومات، فضلا عن التزامات "الصافي الصفري" الطوعية من قبل الشركات الكبرى.

بيد أن المشكلة هي أن التزامات الشركات بالصافي الصفري أبعد ما تكون عن "صفر" حقيقي. تستخدم الشركات الكبيرة ببساطة صيغة "الصافي الصفري" لتجنب خفض كبير لانبعاثاتها. إنها تزعم كونها غير مضطرة إلى خفض انبعاثاتها، إذ تستطيع تعويض ذلك بمشاريع تمتص الكربون من الغلاف الجوي عن طريق زراعة الأشجار أو حماية الغابات أو استخدام الهندسة الجيولوجية. إنه خداع.

على سبيل المثال، تتمثل خطة شركة نستله بشأن "الصافي الصفري" في زيادة مبيعات منتجاتها الغذائية - القائمة على منتجات الألبان واللحوم وغيرها من المنتجات الزراعية عالية الانبعاثات - بمقدار الثلثين بين عامي 2020 و2030. وكي تعوض عن هذه الانبعاثات، تلتزم نستله بزراعة أشجار وحماية غابات. ولكن للقيام بذلك، ستحتاج الشركة إلى ما يفوق 4 ملايين هكتار من الأراضي سنويا لزراعة أشجار أو ترسيم حدود مناطق الحفظ، أي مساحة تفوق مساحة بلدها الأصلي سويسرا. إنها أرقام غير منطقية، ونستله مجرد إحدى مئات الشركات التي تفكر في زراعة الأشجار لتعويض انبعاثاتها.

إن السبيل الوحيد لتحقيق الصفر حقا بحلول عام 2050 يتلخص في القضاء على جميع انبعاثات الغازات الدفيئة باستثناء أهمها. إن انبعاثات نستله وغيرها من الشركات متعددة الجنسيات الغذائية الكبرى والصناعية الزراعية الكبرى ليست ضرورية، إذ توجد أنظمة غذائية بديلة منخفضة الانبعاثات يمكن أن تطعم العالم بدونها.

لمزيد من المعلومات:

• CorporateAccountability, Coalition Mondiale des Forêts, Amis de la Terre International

La grosse arnaque : Comment les grands pollueurs mettent en avant un agenda « zéro émission nette » pour retarder, tromper et nier l'action climatique

• Amis de la Terre International, 2021, À la poursuite de chimères carbonées : Les concepts trompeurs des "marchés du carbone et du zéro émission nette"

• Grain, 2021, Greenwashing des entreprises : le « zéro net » et les « solutions fondées sur la nature » sont des escroqueries meurtrières

تعويضات الكربون

تعويضات الكربون آلية تشتري بموجبها حكومة أو شركة انتمانيات ناتجة عن مشاريع تتجنب أو تقلل أو تقضي على الغازات الدفيئة لتعويض انبعاثاتها الخاصة. إن ما يجري تداوله بأسواق الكربون هو في الأساس رخص التلويث.

في بعض البلدان، مثل بريطانيا، أو الصين، أو نيوزيلندا، أو جمهورية كوريا، توجد مقتضيات قانونية تجبر الشركات على التخلص التدريجي من انبعاثات الغازات الدفيئة، ولكنها تتيح لها بيع أو شراء "حقوق" أو انتمانات لدى شركات أخرى كي تعوض انبعاثاتها المتجاوزة الحد الأقصى المسموح به. إنها أسواق الكربون الإلزامية المعروفة أيضا باسم أنظمة تداول حصص الانبعاثات. ومع ذلك، فإن معظم مشاريع تعويض الكربون تبيع انتمانات في الأسواق الطوعية حيث تكون المعايير أكثر مرونة وتكون أسعار أرصدة الكربون أقل بعشر مرات تقريبا. ورغم أنه لا يمكن (حتى الآن) استخدام هذه الاعتمادات لخفض الانبعاثات الرسمية لكل بلد، فإن لها تأثيرا في خفض قيمة الانتمانات في الأسواق الإلزامية وتخدم أغراض العلاقات العامة للشركات التي تدعي تعويض انبعاثاتها. يتزايد الطلب في الأسواق الطوعية لأن التزامات الشركات بالصافي الصفري تعتمد اعتمادا كبيرا على التعويضات كوسيلة لتجنب التخفيضات المباشرة للانبعاثات. في عام 2021، زادت التعويضات المتأدية من الغابات والأراضي بنسبة 159%، أي ما يمثل ثلث إجمالي الانتمانات.

اليوم، يوجد قطاع كامل من الشركات والاستشاريين والمنظمات غير الحكومية العاملة على توليد تعويضات عبر برامج مثل غرس الأشجار على نطاق واسع أو برامج زراعية تدعي استعادة الكربون للتربة. لا تخضع هذه البرامج لأي معايير أو تدابير ثابتة وصارمة، ويعاني قطاع تعويض الكربون من حالات احتيال عديدة ومن الحسابات المتحيزة. وبالإضافة إلى ذلك، غالبا ما تقع المشاريع في المناطق الريفية بالجنوب العالمي، حيث تكون تكاليف المشاريع وأسعار الكربون أقل، ما يؤثر على حصول السكان المحليين على الأراضي والمياه والغابات. ومع ذلك، فإن المجتمعات المحلية المشاركة في مشاريع التعويضات تتلقى أحيانا حصة هزيلة من قيمة أرصدة الكربون المباعة، أو حتى لا تحصل على أي تعويض على الإطلاق. وقد أطلق على هذا الاستيلاء على الأراضي في الجنوب العالمي المخصصة للتعويض الكبير عن الانبعاثات اسم استعمار الكربون.

للمزيد من المعلومات:

Camila Moreno, Daniel Speich Chassé at Lili Fuhr, 2016, [Carbon metrics. Global abstractions and ecological epistemicide](#)

Amis de la Terre International, 2022, [Le pari fossile sur l'avenir repose sur un château de cartes](#)

Indigenous Environmental Network, ETC Group, et al., 2021, [Hoodwinked in the Hothouse](#)

الحلول القائمة على الطبيعة

جرت صياغة مصطلح "الحلول القائمة على الطبيعة" أصلا من قبل المنظمات غير الحكومية الرئيسية المعنية بالحفاظ على البيئة لمساعدتها على جمع الأموال بالموازاة مع التركيز على الفوائد المتعددة التي توفرها الغابات المحفوظة. حاليا، يجري استخدامها بصورة رئيسية من قبل الشركات متعددة الجنسيات والحكومات لتعزيز تعويضات الكربون من أجل الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بـ "الصافي الصفري". ونجد من بين الأوائل الرئيسيين للحلول القائمة على الطبيعة، المشاريع التجريبية الممولة من قبل البنك العالمي، بغاية تقدير القيمة النقدية لخدمات النظم الإيكولوجية واقتراح حلول قائمة على السوق للحفاظ على التنوع البيولوجي ومكافحة التغير المناخي. ووفقا لهذا الخطاب، يمكن استغلال "الطبيعة"، في شكل غابات محمية وأراضي رطبة ومحيطات وحتى أراضي زراعية ومغارس أشجار، للقضاء على 37% من إجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة المتراكمة في الغلاف الجوي. وتزعم الشركات أن عمليات الامتصاص هذه يمكن تحديد كميتها وأن تباع لها كي يتاح لها الاستمرار في التلويث. بعد اعتماد أول تعريف رسمي - الواسع للغاية - للحلول القائمة على الطبيعة من قبل جمعية الأمم المتحدة للبيئة، صارت مجموعة واسعة من الأنشطة الآن تندرج ضمن هذه الفئة.



وبالفعل، فإن الطلب المرتبط بهذه "الحلول القائمة على الطبيعة" يحفز تسارع ترسيم حدود مساحات شاسعة من الأراضي وتسييجها. فعلى سبيل المثال، تقوم شركة النفط الفرنسية العملاقة توتال بإعداد استغلالية غابوية على مساحة 40 ألف هكتار على أراضي يسكنها السكان الأقزام الأصليون في جمهورية الكونغو، لتلميع صورتها ودفع تعويضات عن مشروع للتنقيب عن النفط كارثي بيئيا. وسيتعين على كل من شركتي الطاقة الأوروبية الأخرى بين متعددي الجنسيات، إيني وشل، ترسيم حدود مناطق وزراعة أشجار على أكثر من 8 ملايين هكتار سنويا لتعويض انبعاثات الوقود الأحفوري التي تخطط للإبقاء عليها حتى عام 2050. وتهدف مشاريع التعويض الأخرى من نوع "الحلول القائمة على الطبيعة" المنتهجة من قبل هذه الشركات وغيرها إلى إنشاء بالوعات الكربون على مساحات واسعة من الأراضي الزراعية عبر برامج الزراعة الكربونية.

توصف "الحلول القائمة على الطبيعة" بحق بأنها "تجريد من الملكية قائم على الطبيعة" بسبب الاستيلاء الهائل على الأراضي المجتمعية والغابات التي تنطوي عليها، ولا سيما في الجنوب العالمي. لكنها تستند أيضا، بصورة أساس على الخداع. إنها تفترض كون الانبعاثات الناجمة عن احتراق الوقود الأحفوري ممكنة الامتصاص دائما بكميات متساوية في الغابات والتربة والمحيطات. إن علماء المناخ يرفضون هذه المعادلة الخاطئة على نطاق واسع.

للمزيد من المعلومات:

Alianza Biodiversidad, AFSA, ETC Group, Focus on the Global South, GRAIN, FoEI, ICA, IEN at •
WRM, 2022, Conférence de presse le 15 mars : Non aux solutions fondées sur la nature

GRAIN, 2021, Greenwashing des entreprises : le « zéro net » et les « solutions fondées sur la nature » sont des escroqueries meurtrières

Mouvement mondial pour les forêts tropicales, 2021, Solutions fondées sur la nature : dissimuler un immense accaparement des terres

"صفر" إزالة الغابات

تعد إزالة الغابات أحد العوامل الرئيسية لتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي، وقد ازداد الاهتمام العالمي بهذه المسألة. واستجابة لذلك، وافقت أكبر شركات الأغذية عالمياً في عام 2010 على إسقاط عمليات إزالة الغابات من سلاسل توريدها قبل حلول عام 2020. وتعهدت بالتزام مماثل متعلق بـ "صفر إزالة الغابات" في قمة الأمم المتحدة للمناخ لعام 2014 وأخر في قمة المناخ لعام 2021. يُفترض أن يأتي ثلث الأموال اللازمة لتحقيق ذلك من مستثمري ومديري أصول القطاع الخاص. لكن الالتزامات الطوعية لم تؤت أكلاً لإبطاء وتيرة إزالة الغابات. اليوم، يجري، كل دقيقة، تدمير مساحة غابات تعادل 27 ملعباً لكرة القدم، ووصل معدل إزالة الغابات بالفعل في منطقة الأمازون البرازيلية إلى مستوى قياسي في النصف الأول من عام 2022.



تعزى معظم عمليات إزالة الغابات إلى إنتاج السلع الزراعية المتداولة في السوق العالمية، مثل لحوم البقر وفول الصويا وزيت النخيل. وما دام الإنتاج والطلب على هذه السلع الأساسية مستمرين في النمو، فإن إزالة الغابات سوف تستمر. لكن شركات الصناعات الغذائية الكبرى والصناعية الزراعية الكبرى تحاول اللعب على الحبلين: فهي تريد التبرؤ من أي مسؤولية عن إزالة الغابات، وفي المقابل لا تتخذ أي إجراء للحد من طلبها على المنتجات الزراعية المسببة لذلك. وبدلاً من ذلك، فإنها تنشئ وتدعم معايير "الزراعة الذكية مناخياً" وتنضم لبرامج إصدار شهادات (جودة) أكثر فعالية في طلاء أخضر لصورة منتجاتها، غير مكرثة لأي إجراء لمنع إزالة الغابات.

تتطوي خطط الشركات المتعلقة بـ "صفر إزالة الغابات" على ثغرات عدة، وآليات إنفاذها ومساءلتها غير كافية، فهي لا تنطبق إلا على أنواع معينة من المنتجات وأنواع غابات، ولا تأخذ بالاعتبار عمليات إزالة الغابات التاريخية أو عمليات إزالتها غير المباشرة. يمكن لشركة كارجيل شراء الذرة "صفر إزالة الغابات" متأتية من أراضي أزيلت منها الغابات واقتلعت من المجتمعات المحلية قبل عقد فقط. ويمكن لشركة يونيليفر شراء زيت النخيل "صفر إزالة الغابات" الآتية من مزارع دمرت غابات مجتمعات محلية لم يجر الاعتراف لها "بقيمة الحفاظ العالية على الطبيعة". يمكن لشركة بائج شراء فول الصويا "صفر إزالة الغابات" من المراعي المحولة في السافانا البرازيلية، رغم العلم بأن ذلك من شأنه تحويل الإنتاج الحيواني إلى غابة الأمازون.

وعلاوة على ذلك، عندما يُقبض على الشركات متعددة الجنسيات وهي تنتهك نظمها الخاصة لإصدار الشهادات، كما يحدث بانتظام، تكون العواقب محدودة، لأن الأنظمة طوعية وغير ملزمة. فعلى سبيل المثال، وقعت نستله ودويتشه بنك تعهد صفر إزالة الغابات عام 2014، لكنهما استمرا في شراء وتمويل إنتاج لحوم البقر من الشركات الموردة للماشية من مناطق الأمازون المزال منها الغابات بشكل غير قانوني. وحين سئلت الشركات متعددة الجنسيات عن هذه الإخفاقات المتكررة في تنفيذ التزاماتها وتبعتها، تجاهلت هذه العناصر مدعية اشتغالها وفق تقنيات جديدة، مثل قواعد البيانات المتسلسلة، التي لا تزال في المرحلة التجريبية. وفي غضون ذلك، تستمر علاماتها "صفر إزالة الغابات" في إعطاء صورة خضراء للأغذية المنتجة بمواد أولية زراعية تسبب إزالة الغابات، ما يشجع بعد ذلك على زيادة الإنتاج وزيادة عملية إزالة الغابات.

للمزيد من المعلومات:

ENCO, 2021, [Invisible hands? European corporations and the deforestation of the Amazon and Cerrado biomes](#)

GRAIN, 2021, [L'alliance trouble de l'agro-industrie et de la grande finance est tout sauf verte](#)

Greenpeace, 2021, [Destruction: certifiée](#)

WRM, 2022, [15 ans de REDD : un système fondamentalement vicié](#)

الزراعة الذكية مناخيا

"الزراعة الذكية مناخيا" صيغة اخترعتها الشركات الزراعية الكبرى منذ عقد لمحاربة الدعم المتزايد للزراعة الإيكولوجية في المحافل الدولية المعنية بالزراعة وتغير المناخ. وجرى حرفيا بالفعل إشهار هذا المفهوم من قبل أكبر شركات الأسمدة عالميا بواسطة حملة ضغط ضخمة وإنشاء تحالف عالمي من الشركات متعددة الجنسيات والحكومات والوكالات متعددة الأطراف، مثل البنك العالمي ومنظمة الأغذية والزراعة.

في حين تنطوي الزراعة الإيكولوجية على تحول كبير يتعد عن نموذج الزراعة الصناعية، فإن «الزراعة الذكية مناخيا» تشمل أي ممارسة يمكنها زعم تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة وتجنب عمدا مراعاة الآثار الأوسع نطاقا للزراعة الصناعية. هكذا يمكن اعتبار استخدام الأسمدة النيتروجينية شديدة التلويث "ذكية مناخيا" لأنها تزيد الغلة وبالتالي تقلل الضغوط المؤدية إلى تطوير الزراعة في الغابات. ويمكن أن يكون "ذكية مناخيا" معالجة حقن بمبيدات الأعشاب السامة لتجنب حرث التربة وإطلاق الكربون في الغلاف الجوي. ويمكن اعتبار تحويل المراعي إلى مزارع فول الصويا في الأرجنتين أو البرازيل "ذكية مناخيا" لأن فول الصويا يثبت النيتروجين ولا يتطلب الأسمدة النيتروجينية.

يمكن تطبيق علامة "ذكية مناخيا" تقريبا على جميع ممارسات الصناعة الزراعية، من المبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية إلى أنظمة الري بالتنقيط أو الزراعة الأحادية واسعة النطاق أو صناعة تربية الماشية أو الكائنات المعدلة وراثيا. هكذا يجري منح صورة خضراء لنموذج زراعة يعد أحد الأسباب الرئيسية للأزمة المناخية والمستعجل استبداله. متعددة الجنسيات عن هذه الإخفاقات المتكررة في تنفيذ التزاماتها وتتبعها، تجاهلت هذه العناصر مدعية اشتغالها وفق تقنيات جديدة، مثل قواعد البيانات المتسلسلة، التي لا تزال في المرحلة التجريبية. وفي غضون ذلك، تستمر علاماتها "صفر إزالة الغابات" في إعطاء صورة خضراء للأغذية المنتجة بمواد أولية زراعية تسبب إزالة الغابات، ما يشجع بعد ذلك على زيادة الإنتاج وزيادة عملية إزالة الغابات.

للمزيد من المعلومات:

CIDSE, 2014, « L'agriculture intelligente • face au climat » : les habits neufs de l'Empereur

Groupe ETC, Heinrich Böll Stiftung, • 2015, Outsmarting Nature: Synthetic Biology and Climate Smart Agriculture

GRAIN, 2015, Les Exxons de l'agriculture



الزراعة 4.0



"الثورة الصناعية الرابعة" أو "الصناعة 4.0" مفهوم ابتكرته نخب المنتدى الاقتصادي العالمي لوصف التغييرات التي أحدثتها التكنولوجيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي وتحرير الجينوم والروبوتات المتقدمة. تشير "الزراعة 4.0" إلى التغييرات الثورية التي يمكن أن تحدثها هذه التقنيات في الزراعة.

حتى الآن، تظل الآثار بالنسبة لمعظم منتجي الأغذية أبعد ما تكون عن الثورية. ففي حين أن الآلات عالية التقنية، مثل الطائرات بدون طيار أو الجرارات بدون سائق أو الروبوتات، يمكن أن تساعد الاستغلاليات الزراعية الكبيرة على زيادة الإنتاج والنمو، إلا أنها مكلفة للغاية بالنسبة للاستغلاليات الصغيرة وغير مصممة لها. وتشكل التكنولوجيات الجديدة تهديدا للعمالة الريفية، لأنها تسعى لتحل محل جزء كبير من القوى العاملة الزراعية. تستند "الزراعة 4.0" أيضا إلى بنية تحتية رقمية مسؤولة، إلى جانب سلسلة التوريد الخاصة بها، المسؤولة عن بصمة بيئية كارثية، لاسيما في بلدان الجنوب.

كما أن المنصات الزراعية الرقمية للصناعات الزراعية وشركات التكنولوجيا الكبيرة، مثل مايكروسوفت، لا تقدم سوى فوائد قليلة للزراعة الصغيرة. تقع المزارع الصغيرة عادة في مناطق تفقر إلى خدمات الإرشاد ولا يمكنها تحمل تكاليف تقنيات جمع البيانات باهظة الثمن التي تستخدمها المنصات الرقمية. عادة ما يجري تصميم البرامج للمزارع أحادية المحصول واسعة النطاق والاستغلاليات الصناعية. لا تستطيع المنصات الرقمية، بدون بيانات عالية الجودة، تقديم المشورة والمعلومات الجيدة للمزارعين ذوي الحيازات الصغيرة، وخاصة أولئك المزاولين للزراعة الإيكولوجية، وينتجون محاصيل متنوعة، ويقومون بتربية سلالات الماشية الأصلية، ويزرعون بذورا محلية. لكن لدى الشركات الكبرى أسباب أخرى تدفعها لتعزيز الزراعة الرقمية، إذ توفر المنصات الرقمية، عندما تقترن بأنظمة العملات الرقمية (عبر الهواتف المحمولة)، إمكانية دمج ملايين المزارعين ذوي الحيازات الصغيرة في شبكات رقمية خاضعة لسيطرة مركزية، لتشجيعهم - أو حتى إلزامهم - بشراء نوع معين من المنتجات التي تقدمها الشركات (البذور المعدلة وراثيا، والمبيدات الحشرية، ومبيدات الأعشاب، والآلات)، وغالبا ما يكون ذلك شرطا أساسيا للحصول على التأمين الريفي والخدمات المالية. ينتهي الأمر بـ "الثورة"، في مجال الزراعة، إلى تشجيع الاستيلاء على آلاف الهكتارات من الأراضي التي تديرها الزراعة الأسرية، لتوفير بعض المنتجات الزراعية الرخيصة للشركات الزراعية متعددة الجنسيات.

يهدف مصطلح "الزراعة 4.0" إلى جعل الناس ينسون الصراع السياسي المهم المتعلق بالتكنولوجيات الجديدة. يمكن تصميم التكنولوجيات والمنصات الرقمية لدعم الأشخاص المنتجين والعاملين في قطاع الأغذية على نطاق صغير، وتعزيز السيادة الغذائية، وهو ما تحاول مبادرات عديدة القيام به. لكن معظم التكنولوجيات والمنصات الرقمية في مجال الزراعة تسيطر عليها الآن الشركات متعددة الجنسيات المستفيدة من استغلال السكان الأجراء والمزارعين، ويرافق انتشارها احتكار بياناتهم. من المهم أن تعقد الحركات المدافعة عن السيادة الغذائية تحالفات مع الحركات المناضلة من أجل العدالة الرقمية، كي يجري رفع تحدي التركيز المتزايد لسلطة الشركات في أنظمة الصناعات الغذائية الكبرى.

للمزيد من المعلومات:

ETC Group 2018, [Blocking the chain. Industrial food chain concentration. Big data platforms and food sovereignty solutions](#)

GRAIN, 2021, [Contrôle numérique : comment les Big Tech se tournent vers l'alimentation et l'agriculture \(et ce que cela signifie\)](#)

GRAIN, 2022, [The digitalisation of land: more data, less land](#)

الزراعة التجديدية

قد يعني مصطلح الزراعة التجديدية أشياء مختلفة لأشخاص مختلفين. على عكس الزراعة العضوية أو الزراعة الإيكولوجية المستندة إلى قواعد أو مبادئ متفق عليها ولا تستخدم المدخلات الكيميائية أو الكائنات المعدلة وراثيا. يمكن أن تشير الزراعة التجديدية إلى أي ممارسة تدعي تحسين صحة التربة: إنه سبب شيوع المصطلح لدى شركات الصناعات الغذائية الكبرى وشركات الصناعات الزراعية الكبرى في السنوات الأخيرة.

تسعى شركات الأغذية الكبرى، مثل آرثر دانييلز ميدلاند وكارجيل ودانون ونستله، إلى تنفيذ برامج الزراعة المتجددة كجزء من مبادراتها المناخية. وتدعم هيئات أخرى تقودها المقاولات، مثل تحالف الغذاء واستخدام الأراضي والمنندي الاقتصادي العالمي، برامج مماثلة. تهدف جميع هذه البرامج إلى تشجيع المزارعين والمزارعات على تغيير ممارساتهم الزراعية للحد من استخدام الأسمدة الكيميائية و/أو تجديد كربون التربة. لكن الشركات لا تستثمر الكثير من أموالها الخاصة في هذه البرامج. تساوي مساهمة دانون السنوية رقم أعمال يوم واحد. لا يمثل دعم نستله المستفيد من دعم إعلامي كبير للزراعة المتجددة سوى 1.5% فقط مما تدفعه الشركة لمساهمتها من أرباح سنويا. سيتعين على المزارعين والمزارعات تغطية تكاليف تنفيذ هذه الممارسات الجديدة، التي تستخدمها الشركات لتبرير الحفاظ على انبعاثاتها.

كما تستخدم شركات الصناعات الزراعية الكبرى الزراعة المتجددة كي تكون جذابة للمستثمرين الماليين. فالشركات المالية التي تشتري أراض زراعية تعلن، على سبيل المثال، كون استغلالياتها الصناعية الضخمة سوف تكون "تجديدية" وهذا لجذب أموال صناديق التقاعد. إن شركة إنتاج فول الصويا البرازيلية إس إل سي أجريكولا SLC Agrícola مسؤولة عن إزالة الغابات على نطاق واسع، لكنها حصلت مؤخرا على 95 مليون دولار من الأسواق المالية لشراء جرارات جديدة موفرة للوقود و "سماد أخضر" وتقنيات رقمية مختلفة كجزء من برنامجها الزراعي التجديدي.

استحوذت الشركات على مصطلح الزراعة التجديدية لدرجة أنه ربما من الأفضل تجنبه عندما يتعلق الأمر بوصف الممارسات الزراعية القائمة على الزراعة الإيكولوجية والسيادة الغذائية.

للمزيد من المعلومات:

GRAIN, 2021, [L'alliance trouble de l'agro-industrie et de la grande finance est tout sauf verte](#) •

IATP, 2021, [Emissions impossible Europe: How Europe's big meat and dairy are heating up the planet](#) •

زراعة الكربون



أدى الاستخدام المكثف للمواد الكيميائية في الزراعة الصناعية إلى تدمير كميات كبيرة من المواد العضوية في التربة على مر السنين، وبالتالي أطلق ملايين الأطنان من الكربون في الغلاف الجوي. اليوم، بالموازاة مع نمو سوق تعويض الكربون، تدافع الشركات المسؤولة عن هذا التدمير على برامج لتجديد الكربون في التربة عبر ما تسميه "زراعة الكربون".

يشارك المزارعون عبر الإنترنت في برامج زراعة الكربون، وبدأوا اعتماد ممارسات يُفترض أن تراكم الكربون في تربتهم، وذلك أساسا عن طريق زراعة محاصيل الغطاء النباتي ورش مبيدات الأعشاب بدلا من حرث حقولهم. وبعد عدد من السنوات، يُدفع لهم على أساس كمية الكربون المقدر أنها مخزنة بتربتهم. أطلقت بالفعل جميع شركات الصناعة الزراعية الكبرى تقريبا - مثل باير ويارا وكارجيل - مبادرات زراعة الكربون أو انضمت إليها في بلدان تهيمن عليها الزراعة الصناعية واسعة النطاق، مثل الولايات المتحدة، والبرازيل، وأستراليا، وفرنسا. فهي لا تحصل على حصة من بيع أرصدة الكربون فحسب، بل تستخدم أيضا هذه البرامج لتسجيل المزارعين والمزارعات على منصاتها الرقمية حيث يمكنها تشجيعهم على شراء البذور والمبيدات الحشرية والأسمدة.

تنطوي برامج زراعة الكربون هذه على عيوب كبيرة. أولا، إنها تولد تعويضات تشتريها الشركات لتجنب الاضطرار إلى تقليل انبعاثاتها الخاصة. ولكن، حتى لو نحينا جانبا هذه المشكلة الأساسية، فإن أي برنامج تعويض يجب أن يضمن، كحد أدنى، إزالة دائمة للكربون من الغلاف الجوي. لا توفر برامج زراعة الكربون آلية للحفاظ على الكربون في التربة لما يفوق عشر سنوات، في حين يجب تخزينه لمدة 100 عام على الأقل، ليكون له تأثير معتبر على الاحتباس الحراري. يجب أن تثبت برامج التعويض أيضا أنها تعزل الكربون الذي لم يكن ليتم عزله لولا قيامها بذلك، ويجب أن تضاف عمليات الامتصاص إلى تلك الموجودة أصلا. غير أن المزارعين والمزارعات يتبنون ممارسات تراكم الكربون باستمرار في تربتهم لأسباب لا علاقة لها بالتعويضات، وهناك بالتأكيد طرق أخرى لتشجيعهم على القيام بذلك. ثم هناك مشكلة الحسابات. لا توجد طريقة مجزية ودقيقة لتقييم كمية الكربون المعزولة فعليا بواسطة برامج زراعة الكربون، ولا تأخذ هذه البرامج بالحسبان إجمالي الانبعاثات المتولدة عن الاستغلالية الزراعية.

نعم، هناك حاجة لبرامج تساعد المزارعين والمزارعات على تجديد الكربون في تربتهم، وينبغي أن تحظى هذه البرامج بدعم عمومي. لكن زراعة الكربون ليست سبيل بلوغ ذلك.

للمزيد من المعلومات:

ECVC, 2022, L'agriculture carbone : un « nouveau modèle d'affaire »... pour qui? •

GRAIN, 2022, De l'accapement des terres à l'accapement des sols : le nouveau business de l'agriculture carbone

IATP, NFCC, 2020, Why carbon markets won't work for agriculture •

الاقتصاد البيولوجي أو الاقتصاد الإحيائي

يعتمد الاقتصاد الإحيائي على النباتات وموارد بيولوجية أخرى لإنتاج مواد ومنتجات كيميائية وطاقة. ومن الأمثلة على ذلك، الأدوية ومستحضرات التجميل القائمة على التنوع البيولوجي المطورة من قبل شركات الأدوية، والمصانع التي تحرق رقائق الخشب لإنتاج الكهرباء، والحافلات التي تعمل على الإيثانول المتأتي من قصب السكر، أو الزجاجات البلاستيكية المصنوعة من نشا الذرة. تستخدم الشركات بالفعل ربع الكتلة البيولوجية، وغالبا بتأثير مدمر على البيئة، في حين تشير دراسات إلى أن قرابة 60% من المدخلات المادية اللازمة للاقتصاد العالمي يمكن إنتاجها بيولوجيا. يدعم أنصار هذا المسار كون الاقتصاد البيولوجي أفضل للمناخ لأنه يعتمد على موارد متجددة.



والحال أن مصطلح "الاقتصاد البيولوجي" ينطبق على معظم المجتمعات الريفية. وفي حين أن الشركات مهتمة فقط بنخيل الزيت لإنتاج زيت النخيل والأعلاف الحيوانية، فإن المجتمعات المحلية في غرب ووسط أفريقيا، حيث أصل نخيل الزيت، تستخدم كل جزء من النبات، من الجذور إلى الفروع، لإنتاج كل شيء من النبيذ إلى الحساء مرورا بالصابون والمرام، والأدوية التقليدية والأعلاف الحيوانية، وحتى مجموعة من المنسوجات ومواد البناء. غير أن الشركات الصناعية الزراعية متعددة الجنسيات لديها مفهوم خاص جدا للاقتصاد البيولوجي. فهي تراه وسيلة لتطوير أسواق أخرى للسلع الزراعية - مثل الذرة وفول الصويا وزيت النخيل - باستخدام تقنيات جديدة حاصلة على براءة اختراع مثل البيولوجيا التركيبية أو تكنولوجيا النانو أو تحرير الجينوم. فعلى سبيل المثال، تعمل شركات زيت النخيل العملاقة مع شركات الطاقة لتعزيز وقود الطائرات وإنتاجه من زيت النخيل، ما يؤدي بالفعل إلى توسع مزارع نخيل الزيت في البرازيل وجنوب شرق آسيا.

يحاول منتجو الوقود الحيوي العودة بقوة كجزء من الاقتصاد البيولوجي. جرى الترويج للزراعة الأحادية منذ أكثر من عقد من الزمان كبديل للوقود الأحفوري ومصدر "للطاقة الخضراء" القادرة على مكافحة تغير المناخ، وسرعان ما أثار التوسع في الزراعة الأحادية لإنتاج وقود الديزل الحيوي والإيثانول المخاوف بسبب المنافسة على الأراضي الصالحة للزراعة المستخدمة لإنتاج الغذاء والوقود، وزيادة انبعاثات الغازات الدفيئة. وأصبح جليا أنه إذا لم يتغير حجم نموذج إنتاج الأغذية وشدته تغييرا جذريا، فإن الطاقة المستمدة من الوقود الإحيائي لا يمكن اعتبارها متجددة.

يعزز خطاب الأعمال التجارية الزراعية الكبرى، بتحويله الكتلة الحيوية والتنوع البيولوجي إلى سلع أساسية لبلدان شمال العالم، الاستيلاء على الأراضي وبفائق الأضرار البيئية، لاسيما في بلدان الجنوب وأقاليمه، وذات التنوع البيولوجي الغني (حيث يوجد 86% من الكتلة الحيوية العالمية).

للمزيد من المعلومات:

BMBF Junior Research Group, 2020, [Bioeconomy and Global Inequalities Socio-Ecological Perspectives on Biomass Sourcing and Production](#)

ETC Group, 2014, [Méfiez-vous de la bioéconomie et Animation vidéo sur la biologie synthétique](#)

Genetic Literacy Project, [Global gene editing Regulation Tracker](#)

HEÑÓI, Stay Grounded, Biofuelwatch & Global Forest Coalition, 2022, [Biofuels case study: Omega Green](#)

التمويل الأخضر



يشير مصطلح "التمويل الأخضر" إلى الأدوات المالية، مثل السندات وصناديق الاستثمار المستندة على معايير اجتماعية وبيئية. إن ما يسمى بالمعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) طوعية ويجري تحديدها والإشراف عليها من قبل الشركات المالية نفسها. ورغم أن "التمويل الأخضر" لا يزال سوقا صغيرا نسبيا - لا يمثل سوى 1700 مليار دولار من إجمالي رأس المال المالي العالمي البالغ 118000 مليار دولار عام 2020 - إلا أنه ينمو بسرعة. ويقدر البنك العالمي أن سوق "السندات الخضراء"، وهي واحدة من الأدوات الرئيسية لـ "التمويل الأخضر"، ستصل إلى 100 مليار دولار في "الأسواق الناشئة" خلال السنوات الثلاث المقبلة و10000 مليار دولار بحلول عام 2030.

تستخدم الشركات المالية "التمويل الأخضر" كجزء من جهد أوسع لتأكيد السيطرة على الاستثمار العمومي المتزايد في البنية التحتية وغيرها من المشاريع والخدمات المستجيبة للأزمة المناخية وقضايا بيئية أخرى. إن "التمويل الأخضر" وسيلة لتحمل الحكومات (أي السكان) المخاطر والكثير من التكلفة بينما تجني الشركات المالية الأرباح وتحدد كيفية استثمار الأموال.

تصبح القروض البنكية الخضراء وقروض سوق رأس المال تابعة لمشروع "مستدام" قائم بالفعل أو لتحقيق أهداف بيئية واجتماعية. ويرتبط "التمويل الأخضر"، المطبق على النظم الغذائية، بإنتاج السلع الزراعية على نطاق واسع وبـ "الحلول القائمة على الطبيعة".

وبالموازاة مع تحكم شركات مالية كبرى مثل بلاك روك، فليس مستغربا أن يذهب "التمويل الأخضر" الذي يغزو القطاع الزراعي، بشكل أساسي إلى الشركات الصناعية الزراعية متعددة الجنسيات من أجل تطوير إنتاج سلع زراعية (إنتاج زراعي جرى الآن اعتباره "متجددا" أو "ذكيا مناخيا" أو "صفر إزالة الغابات"). تعزز وول ستريت بالموازاة مع "التمويل الأخضر"، استخدام "الطبيعة" كوسيلة توازن لإصدار الديون، بتوسيع سيطرتها على الشركات متعددة الجنسيات في مجال الصناعات الغذائية الكبرى أو العقار أو استغلال الموارد الطبيعية. لا يمكن لأي معيار بيئي واجتماعي وحوكمة أن يغير هذا الوضع جذريا.

نحن بحاجة إلى تمويل واستثمار يكون تحت الرقابة العمومية والمجتمعية، وبعيدا عن متناول الشركات المالية الكبيرة والشركات الصناعية الزراعية التي يُخصَّصان لها.

للمزيد من المعلومات:

Daniela Gabor, The Guardian, 4 juin 2021, « [Private finance won't decarbonise our economies - but the 'big green state' can](#)»

GRAIN, 2021, [L'alliance trouble de l'agro-industrie et de la grande finance est tout sauf verte](#) •



منظمة عالمية صغيرة غير ربحية تدعم نضال
الفلاحين والحركات الاجتماعية لتعزيز سيطرة
المجتمع على النظم الغذائية القائمة على التنوع
البيولوجي.

تنشر GRAIN العديد من التقارير كل عام. هذه
أوراق بحثية مفصلة توفر معلومات عامة وتحليلا
متعمقا حول موضوع معين.

تجدون المجموعة الكاملة من تقارير GRAIN على موقعنا:
<https://www.grain.org/fr>

GRAIN
Casanova 118, escalera dcha. 1ºB, 08036 Barcelone, Espagne

Tél: +34 93 301 1381
Email: grain@grain.org