

LIME AI PESTICIDI

Un cocktail tossico: l'accordo commerciale EU-Mercosur



APRILE 2023

GREENPEACE

Sintesi del rapporto: “A toxic Cocktail: the EU-Mercosur Deal. Limes reveal how European Pesticides travel around the World (and back)”.

Il report integrale è consultabile a questo [link](#)

1. Sintesi

La proposta di accordo commerciale tra l'Unione europea (UE) e i Paesi del Mercosur (Brasile, Argentina, Paraguay e Uruguay), è un esempio lampante dei due pesi e due misure applicati dall'UE. Mentre la Commissione europea ha fissato degli obiettivi interni per raggiungere la neutralità climatica¹, ridurre l'uso di pesticidi² ed eliminare gradualmente le automobili con motore a combustione interna³, sta anche spingendo per la ratifica di un accordo commerciale che impedirà il raggiungimento di questi stessi obiettivi.

L'accordo commerciale UE-Mercosur, infatti, va in senso contrario a questi obiettivi, in quanto promuove il commercio di carne bovina, pesticidi e automobili altamente inquinanti, il che comporta un aumento della produzione e del consumo di prodotti che alimentano le crisi climatiche e ambientali in corso. Redatto nel 1999, l'accordo UE-Mercosur è obsoleto e perpetua un modello economico che sta distruggendo il nostro Pianeta e aggravando le ingiustizie sociali globali in cui pochi traggono profitto a spese di molti.

¹ EUR-Lex (2018). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo, al Comitato delle regioni e alla Banca europea per gli investimenti: A Clean Planet for all - A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773>. Consultato il 6 aprile 2023.

² EUR-Lex (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo, al Comitato delle regioni e alla Banca europea per gli investimenti: A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>. Consultato il 29 marzo 2023.

³ Parlamento UE: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20221019STO44572/eu-ban-on-sale-of-new-petrol-and-diesel-cars-from-2035-explained>. Consultato il 6 aprile 2023.

Questo studio esamina il "ciclo tossico" che l'accordo commerciale UE-Mercosur aggraverebbe in modo significativo se attuato⁴. A tal fine, Greenpeace ha condotto analisi sulla contaminazione da pesticidi di lime brasiliani venduti nei supermercati di otto Paesi dell'UE. I lime, acquistati in Italia, Austria, Belgio, Francia, Germania, Paesi Bassi, Spagna e Svezia, sono stati esaminati da un laboratorio accreditato e certificato.

Il laboratorio ha trovato residui di numerosi pesticidi prodotti nell'UE ed esportati in Brasile. Questi risultati sono un'ulteriore prova che le sostanze tossiche - alcune delle quali non sono approvate per l'uso nell'UE - vengono esportate in Brasile e ritornano in Europa sotto forma di residui negli alimenti. Questo accade già ora, senza l'accordo di libero scambio, e potrà solo aumentare e peggiorare con l'entrata in vigore del trattato UE-Mercosur. I pesticidi hanno causato già la morte di milioni di api⁵ e l'avvelenamento di migliaia di persone ogni anno in Brasile⁶, per citare solo due delle numerose conseguenze.

Risultati principali:

- 51 dei 52 campioni analizzati contenevano residui di pesticidi.
- Sei degli ingredienti attivi trovati nei lime non sono approvati o sono vietati in UE.
- Oltre il 90% dei campioni contenenti residui mostrava la presenza di un vero e proprio "cocktail tossico", fino a sette pesticidi diversi.
- L'erbicida glifosato, classificato dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) come probabilmente cancerogeno, è stato trovato in un terzo dei campioni analizzati.
- Un terzo dei principi attivi rilevati si trova anche nei pesticidi venduti in Brasile dalle aziende europee BASF e Bayer.

Gli accordi commerciali che incrementano la produzione, il commercio e l'uso di pesticidi dovrebbero essere abbandonati. L'accordo UE-Mercosur aumenterebbe sia la

⁴ Studi precedenti: Greenpeace Germania (2020). EU-Mercosur - Zweierlei Maß bei Ackergiften. Link: https://www.greenpeace.de/publikationen/20200521-greenpeace-flyer-eu-mercosur-kurzanalyse_0.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.; Greenpeace CEE (2020). Pestizide in brasilianischem Obst. Link: [Pestizide_Medienbriefing_2020_10.pdf \(greenpeace.at\)](https://www.greenpeace.at/medienbriefing/2020_10.pdf). Consultato il 6 aprile 2023.; Greenpeace Germania (2021). Pestizide aus Deutschland in brasilianischem Obst. Link: https://www.greenpeace.de/publikationen/b01431_es_wald_mercosur_broschuere_pestizide_07_21.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.; Greenpeace CEE (2023). Importiertes Gift. Greenpeace-Test weist in der EU verbotene Pestizide in brasilianischem Obst nach - EU-Mercosur-Pakt als Beschleuniger eines unmoralischen Giftkreislaufs. Link: [:https://greenpeace.at/uploads/2023/03/20230308_factsheet-pestizide-eu-mercosur-.pdf](https://greenpeace.at/uploads/2023/03/20230308_factsheet-pestizide-eu-mercosur-.pdf). Consultato il 6 aprile 2023.; Greenpeace EU (2023). EU-Mercosur: a nightmare for nature, p. 10. Link: <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/46587/eu-mercosur-a-nightmare-for-nature/>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵ G1 / EPTV 2: Envenenamento por agrotóxicos matou milhões de abelhas em São Sebastião do Paraíso, aponta laudo. Link: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2023/02/13/envenenamento-por-agrotoxicos-matou-milhoes-de-abelhas-em-sao-sebastiao-do-paraiso-aponta-laudo.ghtml>. Accessed 4 April 2023.

⁶ Bombardi, L. M. 2021. Geography of Asymmetry, the vicious cycle of pesticides and colonialism in the commercial relationship between Mercosur and the European Union. The Left group in the European Parliament.

quantità di pesticidi utilizzati, sia la quantità di prodotti contaminati da pesticidi venduti nell'UE. Greenpeace chiede quindi ai decisori politici di respingere l'accordo UE-Mercosur.

2. Il doppio standard dell'UE: pesticidi vietati in patria, ma venduti all'estero

Nel dicembre 2019, la Commissione europea ha presentato il suo piano per raggiungere gli obiettivi di clima e sostenibilità: il Green Deal europeo⁷. Il Green Deal include l'obiettivo di "ridurre l'uso complessivo e i rischi dei pesticidi chimici e l'uso di pesticidi più pericolosi del 50% entro il 2030". L'obiettivo di riduzione è stato incluso in diverse strategie successive dell'UE⁸, tra cui la strategia Farm to Fork, che afferma:

"L'UE collaborerà attivamente con i partner commerciali, in particolare con i paesi in via di sviluppo, al fine di accompagnare la transizione verso un uso più sostenibile dei pesticidi allo scopo di evitare perturbazioni degli scambi e promuovere metodi e prodotti fitosanitari alternativi."⁹

L'accordo UE-Mercosur è incompatibile con questi obiettivi. Ridurrebbe le tariffe sulle esportazioni di pesticidi dell'UE verso il Sud America, incoraggiando così un aumento della loro produzione, del commercio e dell'uso. Questo include pesticidi non approvati dall'UE o vietati nel suo territorio perché troppo pericolosi per la salute umana o per l'ambiente.

I sostenitori dell'accordo UE-Mercosur stanno chiudendo gli occhi sugli effetti devastanti che avrebbe sulle persone e sull'ambiente nei Paesi del Mercosur. I pesticidi stanno già contribuendo alla perdita di vite e mezzi di sussistenza in Sud

⁷ EUR-Lex (2019). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: The European Green Deal. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX%3A52019DC0640>. Consultato il 29 marzo 2023

⁸ EUR-Lex (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>. Consultato il 29 marzo 2023; EUR-Lex (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: EU Biodiversity Strategy for 2030 Bringing nature back into our lives. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>. Consultato il 29 marzo 2023; EUR-Lex (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: Chemicals Strategy for Sustainability Towards a Toxic-Free Environment. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A667%3AFIN>. Consultato il 29 marzo 2023.

⁹ EUR-Lex (2020). Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni: A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>. Consultato il 29 marzo 2023.

America, all'aumento delle specie in pericolo e all'inquinamento. L'accordo UE-Mercosur andrebbe a peggiorare la situazione.¹⁰

Anche i cittadini europei ne risentono, poiché consumano frutta e verdura importata dai Paesi sudamericani che utilizzano pesticidi prodotti dall'UE, ma non approvati per l'uso. Superando i limiti planetari, gli impatti derivanti dall'uso massiccio di pesticidi mette tutti a rischio.

L'accordo EU-Mercosur

L'Unione europea (UE) e i Paesi del Mercosur (Brasile, Argentina, Paraguay e Uruguay) hanno iniziato a negoziare l'accordo commerciale UE-Mercosur più di due decenni fa. Nel 2019, il populista di estrema destra Jair Bolsonaro è diventato presidente del Brasile e durante il suo mandato ha promosso attivamente la distruzione della foresta amazzonica. Sotto la leadership reazionaria di Bolsonaro, è stato raggiunto un accordo sulla parte commerciale dell'accordo UE-Mercosur. Ma i negoziati politici sono tutt'altro che conclusi, poiché i governi, i parlamenti e la società civile di entrambe le sponde dell'Atlantico continuano a sollevare serie preoccupazioni sull'accordo.

L'accordo è uno strumento neocoloniale ed estrattivista progettato per garantire le importazioni dell'UE di alcuni prodotti e materie prime dal Sud America. Favorisce le grandi aziende chimiche con sede in Europa, incrementando le loro esportazioni di prodotti chimici, e minaccia di aumentare l'inquinamento in Sud America e le sostanze chimiche sulle tavole dell'UE.¹¹

Naturalmente, i giganti della chimica come BASF e Bayer sono entusiasti di questo accordo¹², poiché le esportazioni di pesticidi dell'UE verso la regione del Mercosur sono attualmente soggette a tariffe fino al 14%¹³. L'accordo commerciale eliminerebbe le tariffe su oltre il 90% delle esportazioni chimiche dell'UE, pesticidi compresi¹⁴. Ciò significa che l'industria dei

¹⁰ Greenpeace & Misereor (2020). EU-Mercosur Agreement: Risks to Climate Protection and Human Rights. Link: <https://www.cidse.org/wp-content/uploads/2020/06/Study-EU-Mercosur-Agreement-Risks-to-Climate-Protection-and-Human-Rights....pdf>. Consultato il 6 aprile 2023.

¹¹ Greenpeace EU (2023). EU-Mercosur: A nightmare for nature. Link: https://www.greenpeace.org/static/planet4-eu-unit-stateless/2023/02/64e78396-230220_gp_mercosur_nightmare_nature.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.

¹² Si veda la dichiarazione di Bayer AG e BASF all'evento del 2021: Business Europe (2021). The EU-Mercosur agreement - Business committed to sustainability. Link: <https://www.businesseurope.eu/video-gallery/eu-mercoshur-agreement-business-committed-sustainability>. Consultato il 6 aprile 2023; Friends of the Earth Europe (2022). The powers pushing for the planet-wrecking EU-Mercosur trade deal. Link: <https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2022/03/The-powers-pushing-for-the-planet-wrecking-EU-Mercosur-deal.pdf>. Consultato il 6 aprile 2021; Lettera di Bayer AG al Vice-Presidente della Commissione UE (2021). Link: https://www.asktheeu.org/en/request/9690/response/34517/attach/6/Doc%2017%20Redacted.pdf.pdf?cookie_passth_rough=1. Consultato il 6 aprile 2021.

¹³ European Commission, DG Trade (2022). Appendix on tariff elimination schedule for Mercosur. Link: <https://circabc.europa.eu/ui/group/09242a36-a438-40fd-a7af-fe32e36cbd0e/library/a041f028-2c04-4f52-b1c7-b929d61d7800/details>. Consultato il 6 aprile 2023.

¹⁴ Greenpeace Germania (2020). EU-Mercosur: Double Standards concerning agrotoxics. Link: https://www.greenpeace.de/publikationen/eu_mercosur_double_standards_concerning_agrotoxics_2020.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.

pesticidi può aspettarsi di vendere maggiori quantità a prezzi esenti da dazi. Inoltre, i controlli sulle importazioni verrebbero ridotti e gli esportatori sarebbero autorizzati ad autocertificare il rispetto delle politiche dell'UE su questioni quali i livelli di residui di pesticidi.¹⁵

Il Brasile è da tempo riconosciuto come uno dei maggiori utilizzatori di pesticidi al mondo.¹⁶ Secondo il portale Agrolinkfito¹⁷, alla fine del marzo 2023 in Brasile erano registrati più di 3.000 formulati commerciali contenenti pesticidi¹⁸. Durante i quattro anni di mandato di Bolsonaro, sarebbero stati approvati più di 2.100 formulati¹⁹ e l'uso dei pesticidi è aumentato (Figura 1). Mentre il nuovo presidente brasiliano Luiz Inácio Lula da Silva ha annunciato la sua intenzione di promuovere un'agricoltura priva di pesticidi, il suo governo avrebbe già approvato 48 nuovi pesticidi nei suoi primi due mesi di mandato.²⁰

In Brasile vengono utilizzati molti pesticidi contenenti principi attivi non autorizzati in UE. A febbraio 2023, il 63% dei principi attivi autorizzati in Brasile non aveva un'autorizzazione corrispondente in UE.²¹ Ciononostante, l'UE ne consente la produzione all'interno dei propri confini e l'esportazione in Brasile. Questo va a vantaggio delle aziende chimiche tedesche BASF e Bayer, che sono tra i maggiori produttori di pesticidi al mondo.

¹⁵ Greenpeace EU (2023). EU-Mercosur: A nightmare for nature. Link:

https://www.greenpeace.org/static/planet4-eu-unit-stateless/2023/02/64e78396-230220_gp_mercosur_nightmare_nature.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.

¹⁶ "Nel 2020, gli Stati Uniti sono stati il più grande paese utilizzatore di pesticidi, con circa 407,8 mila tonnellate. Al secondo posto il Brasile, con 377,2 mila tonnellate consumate. A livello mondiale, il consumo di pesticidi si è attestato a 2,66 milioni di tonnellate in quell'anno." Fonte: Statista (2022). Paesi leader nel consumo di pesticidi in agricoltura a livello mondiale nel 2020. Link: <https://www.statista.com/statistics/1263069/global-pesticide-use-by-country>. Consultato il 6 aprile 2023. Si vedano dati FAOSTAT, (FAO) (2022). Link: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/RP>. Consultato il 6 aprile 2023.

¹⁷ "AGROLINK is the largest portal of agro contents, specialized in information and solutions for the Agribusiness sector. Pioneer in the Internet, for 21 years it daily provides news, technical content, online platform for consultation of pesticide leaflets, market information and agricultural quotes and weather forecast, videos and interviews, digital marketing channels. In its specialist sections, it facilitates and shortens distances, in addition to multiplying in real time the main events in Brazil and the world for the agribusiness chain." Agrolink (n.d.). Sobre o Agrolink. Link: <https://www.agrolink.com.br/sobre-nos>. Consultato il 3 aprile 2023.

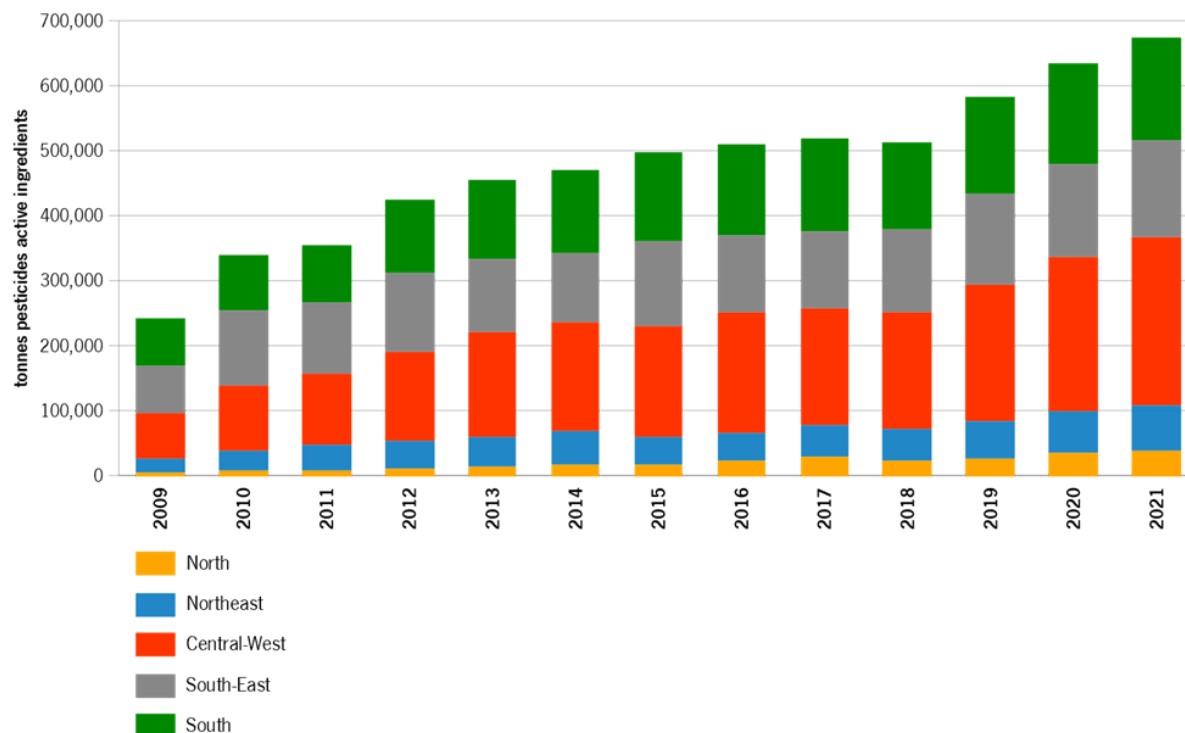
¹⁸ Agrolinkfito database (n.d.). Link: <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/produto/lista/1>. Consultato il 3 marzo 2023.

¹⁹ Greenpeace Brasile (2023). Por que agrotóxicos podem causar câncer? Link: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/agrotoxicos-podem-causar-cancer/>. Consultato il 6 aprile 2023.

²⁰ Greenpeace Brasile (2023). Por que agrotóxicos podem causar câncer? Link: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/agrotoxicos-podem-causar-cancer/>. Consultato il 6 aprile 2023.

²¹ Nota: Il dato risulta dal confronto tra l'elenco dei principi attivi approvati in Brasile e quelli elencati nel database dei pesticidi dell'UE: In Brasile, 483 principi attivi sono attualmente (al 14 marzo 2023) approvati come pesticidi ed elencati nel database del Ministero dell'Agricoltura brasiliano (Fonte: Agrofit database (n.d.)). Link: https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/lap_ing_ativo_consulta_cons. Consultato il 14 marzo 2023. Di queste 483 principi attivi, 137 non sono autorizzati in UE secondo il database UE sui pesticidi, il 28,36% (Fonte: EU Pesticides database (n.d.)). Link: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances>. Consultato il 14 marzo 2023). Altre 165 sostanze approvate in Brasile non sono presenti nel database dell'UE, pari a un ulteriore 34,16%. In totale, il 62,52% dei principi attivi brasiliani non è approvato nell'UE.

Figura 1: Uso di pesticidi nelle diverse regioni del Brasile 2009-2021 (in tonnellate di principi attivi)



Source: IBAMA (2022): Quantidade de agrotóxico comercializado por classe de periculosidade ambiental em toneladas de IA - em toneladas de ingrediente ativo (2009 - 2021)

È necessario un bando a produzione ed esportazione di pesticidi pericolosi in tutta l'UE

Nella Strategia 2020 in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità, la Commissione europea si è impegnata a "garantire che le sostanze chimiche pericolose vietate nell'Unione europea non vengano prodotte per l'esportazione"²². A distanza di quasi tre anni, non è stata presentata alcuna iniziativa legislativa. Ad oggi si intuisce che, a causa delle pressioni dell'industria chimica, il procedimento legislativo è stato fortemente ritardato.²³

²² Commissione UE (2020). Chemicals Strategy for Sustainability. Link:

https://environment.ec.europa.eu/strategy/chemicals-strategy_en. Consultato il 6 aprile 2023.

²³ Le Monde (2022): Les lobbys de l'industrie chimique ont gagné: la Commission européenne enterre le plan d'interdiction des substances toxiques pour la santé et l'environnement. Link:

https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/10/19/les-lobbys-de-l-industrie-chimique-ont-gagne-la-commission-europeenne-enterre-le-plan-d-interdiction-des-substances-toxiques-pour-la-sante-et-l-environnement_6146397_3244.html.

Consultato il 6 aprile 2023.; SWR (2022): Ludwigshafen: BASF will weiter gefährliche Pestizide exportieren. Link:

<https://www.swr.de/swr/aktuell/rheinland-pfalz/ludwigshafen/ludwigshafen-basf-kritisiert-geplantes-pestizid-exportverb-100.html>. Consultato il 6 aprile 2023.

I principali esportatori di pesticidi dell'UE verso il Mercosur sono Francia e Belgio, seguiti da Germania, Spagna e Italia (Figura 2).

Figura 2: I principali cinque paesi UE che esportano pesticidi nel Mercosur, compresa la quota del Brasile, 2018-2022 in peso²⁴ e valore²⁵ (classifica per peso)

	<i>Totale Mercosur²⁴ 2018-2022 peso</i>	<i>Totale Mercosur 2018-2022 valore</i>	<i>Totale Brasile 2018-2022 peso</i>	<i>Totale Brasile 2018-2022 valore</i>
Francia	69.656 t	€1.354 milioni	57.861 t	€1.152 milioni
Belgio	50.504 t	€733 milioni	44.896 t	€698 milioni
Germania	48.192 t	€752 milioni	40.044 t	€614 milioni
Spagna	23.775 t	€457 milioni	17.774 t	€387 milioni
Italia	15.350 t	€100 milioni	11.101 t	€73 milioni
EU total	229.669 t	€3.665 milioni	188.194 t	€3.090 milioni

Per tracciare il viaggio dei pesticidi dall'Europa al Brasile e viceversa, l'analisi di Greenpeace si è concentrata sui lime brasiliani, un frutto molto diffuso soprattutto nel settore della ristorazione. La Figura 3 mostra le importazioni di lime dei Paesi rappresentati in questo studio.

Figura 3: Import diretto di lime dal Brasile da parte di alcuni paesi dell'UE²⁷

²⁴ Eurostat (n.d.). EU trade since 1988 by HS2-4-6 and CN8 [all EU countries; export; 2018-2022; HS 3808 Pesticides; 4 Paesi del Mercosur: Argentina, Brasile, Uruguay, Paraguay. Link: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>. Consultato il 10 marzo 2023.

²⁵ Eurostat (n.d.). EU trade since 1988 by HS2-4-6 and CN8 [all EU countries; export; 2018-2022; HS 3808 Pesticides; 4 Mercosur countries: Argentina, Brazil, Uruguay, Paraguay. Link: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>. Consultato il 10 marzo 2023.

²⁶ Nota: In riferimento ad Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay.

²⁷ Eurostat (n.d.). EU trade dal 1988 by HS2-4-6 e CN8 Austria, Belgio, Francia, Germania, Italia, Spagna, Svezia, Paesi Bassi; import; 2017-2021; HS 08055090, Lime; all origins]. Link: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>. Consultato il 1 febbraio 2023. Nota: Non ci sono dati sufficienti per Svezia e Austria su Eurostat.

<i>Paesi UE</i>	<i>Lime dal Brasile (2017-2021) in t</i>
Paesi Bassi	365.591 t*
Spagna	27.341 t
Germania ²⁸	12.566 t
Italia	4.551 t
Francia	1.122 t
Belgio	1.072 t
Altri paesi UE	1.450 t
Totale UE	413.693 t

*I Paesi Bassi sono il maggiore importatore di lime, ma non per il consumo interno. Fungono da hub di importazione per quantità significative di frutta destinate ad altri Paesi dell'UE.²⁹

3. Analisi e risultati

Greenpeace ha acquistato lime brasiliano in supermercati e mercati all'ingrosso³⁰ di otto Paesi europei (Figura 4) tra il 3 e il 10 marzo 2023.³¹ I lime sono stati inviati a un laboratorio accreditato e certificato per essere analizzati alla ricerca di residui di pesticidi. Sono stati acquistati solo lime convenzionali, cioè non biologiche, e gli acquisti sono stati documentati da ricevute, foto, video e protocolli di campionamento. Nei mercati all'ingrosso sono stati acquistati fino a tre campioni da diversi distributori, a seconda della disponibilità. In Germania sono stati acquistati due campioni di lime da due diversi punti vendita della stessa catena di supermercato. Negli altri Paesi è stato acquistato un campione per supermercato. In

²⁸ Nota: L'Ufficio federale di statistica tedesco indica nelle sue statistiche il Paese di origine di un bene/prodotto come Paese partner per le importazioni. Eurostat utilizza il Paese di origine dei beni/prodotti negli scambi con gli Stati non membri dell'UE e il Paese di spedizione negli scambi con gli Stati membri dell'UE. Pertanto, i risultati del commercio estero nazionale dei Paesi partner per la Germania non corrispondono alle importazioni della Germania pubblicate da Eurostat per la Germania (come "Paese dichiarante"). Destatis (2019). Außenhandel - Ursachen für Asymmetrien in der Außenhandelsstatistik. Link:

https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/Methoden/Downloads/infoblatt-asymmetrien.pdf?__blob=publicationFile. Consultato il 6 aprile 2023.

²⁹ Eurostat (n.d.). EU trade dal 1988 by HS2-4-6 and CN8 [Netherlands; import; 2013-2022; HS 08055090 Lime; all origins]. Link: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/> Consultato il 11 marzo 2023.

³⁰ Nota: un mercato all'ingrosso è un punto di acquisto per rivenditori commerciali e altri acquirenti all'ingrosso. Le merci sono scambiate su larga scala e i consumatori finali non possono di solito acquistare dai mercati all'ingrosso.

³¹ Nota: in Spagna per questo studio Greenpeace ha cooperato con l'ONG Ecologistas en Accion.

totale, sono stati acquistati 52 campioni di almeno 1 kg ciascuno, che sono stati analizzati in laboratorio (Figura 4).

Figura 4: Luoghi dove sono stati acquistati i campioni di lime

Paese	Città	Numero di campioni
Austria	Vienna	5
Belgio	Bruxelles	5
Francia	Rennes	4
Germania	Colonia, Amburgo, Hannover, Lipsia, Stoccarda	19
Italia	Roma	5
Paesi Bassi	Amsterdam	5

Spagna	Madrid	5
Svezia	Stoccolma	4
8 paesi	12 città	52 campioni

3.1 Risultati e valutazioni

Il laboratorio incaricato da Greenpeace Germania ha trovato residui di pesticidi in 51 dei 52 campioni.³² Solo un campione era privo di residui di pesticidi.³³ Nei 51 campioni con residui, sono stati rilevati in totale 27 diversi principi attivi. Sebbene nessuno di questi superasse i limiti legali o i livelli massimi di residui (LMR), è importante notare che non esiste un livello sicuro di assunzione di pesticidi.³⁴

Sono stati rilevati 27 principi attivi:

- 1 biocida
- 3 erbicidi
- 10 fungicidi
- 13 insetticidi

³² Nota: È stato analizzato l'intero frutto del lime, compresa la buccia. I test sono stati condotti secondo le specifiche di analisi dell'UE e della Germania per la realizzazione di test. Si veda Official Journal of the European Union (2017). Regulation (EU) 2017/625 of the European Parliament and of the Council. Link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R0625&from=DE>. Consultato il 6 aprile 2023. and Bundesinstitut für Risikobewertung: Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmittel- und Biozid-Wirkstoffen. Link: https://www.bfr.bund.de/de/rueckstandsanalytik_von_pflanzenschutzmittel_und_biozid_wirkstoffen-5826.html Consultato il 30 marzo 2023.

³³ Nota: un campione del mercato all'ingrosso di Amburgo.

³⁴ Si veda Oliveira-Silva JJ., Alves SR. & Rosa HVD. 2003. Avaliação da Exposição Humana a Agrotóxicos. In: Peres, F., Moreira, JC., orgs. É veneno ou é remédio?: agrotóxicos, saúde e ambiente. p. 127f. Link: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/cap_06_veneno_ou_remedio.pdf; Greenpeace Brasile (2017). Agricultura Tóxica: Um Olhar Sobre o Modelo Agrícola Brasileiro, p. 62f. Link: <http://greenpeace.org.br/agricultura/agricultura-toxica.pdf>. Consultato il 6 aprile 2023.; Instituto Nacional de Cancer (2018). Por menos veneno e mais saúde. Link: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/rrc-42-capa.pdf>. Accessed 6 April 2023.

Dei 27 principi attivi, sei sono stati trovati a concentrazioni molto basse, inferiori al limite di quantificazione (RL). Queste sostanze sono state comunque incluse nelle analisi per due motivi. In primo luogo, come già detto, non esiste un livello di assunzione accettabile o sicuro e una concentrazione molto bassa non significa che non produca effetti. In secondo luogo, bassi livelli di residui di pesticidi non equivalgono a un uso limitato o nullo di pesticidi. È pratica comune aspettare dopo l'applicazione dei pesticidi e solo dopo che i principi attivi del pesticida si sono degradati, le piante vengono vendute o esportate.³⁵ Anche se il prodotto stesso è commercializzato come a basso residuo, le persone che lavorano nei campi o che vivono nelle vicinanze del luogo in cui è stato applicato il pesticida e l'ambiente ne risentono.

Dei 21 pesticidi con livelli di residui superiori al livello di quantificazione, sei sono fungicidi utilizzati come trattamenti post-raccolta.³⁶ Altri sette sono noti come sistemici, cioè si trovano all'interno della pianta piuttosto che in superficie, e possono essere trovati anche nella polpa dei frutti.³⁷ Tra questi sette pesticidi desta particolare preoccupazione l'erbicida glifosato, che è stato trovato in un totale di 17 campioni.

L'imidacloprid, trovato in un campione, è uno degli insetticidi più venduti al mondo.³⁸ Appartiene al gruppo dei neonicotinoidi ed è stato vietato nell'UE a causa del pericolo che rappresenta per le api.³⁹ Un recente studio ha esaminato l'effetto dell'imidacloprid su due specie di api tropicali del Brasile. In entrambe le specie, l'apprendimento e la memoria delle api sono stati compromessi dopo l'esposizione a basse dosi di questo insetticida.⁴⁰

In un campione sono stati trovati anche residui dell'insetticida cipermetrina.⁴¹ In Brasile sono attualmente in commercio 41 prodotti di diversi contenenti varianti di

³⁵ See Bajwa, U. & Sandhu K. S. 2011. Effect of handling and processing on pesticide residues in food- a review, Journal of Food Science and Technology, p. 201–220. <https://doi.org/10.1007/s13197-011-0499-5>.

³⁶ Nota: questi sei fungicidi sono fosetyl-Al, imazalil, e probabilmente azoxystrobin, fludioxonil, pyrimethanil, thiabendazole.

³⁷ Nota: questi sono, nell'ordine del numero di carichi trovati al di sopra il limite di segnalazione, glifosato, tebuconazolo, difenoconazolo, azossistrobina, acetamiprid, trifloxystrobin, pyraclostrobin.

³⁸ Bayer (n.d.). Insetticida Admire - Crop Science. Link:

<https://www.cropscience.bayer.in/en/Products-H/Brands/Crop-Protection/Insecticide-Admire.aspx>.

³⁹ Commissione europea, Direzione generale per la salute e la sicurezza alimentare (2018). Addendum al rapporto di riesame del principio attivo imidacloprid. Finalizzato in seno al Comitato permanente per la catena alimentare e la salute degli animali nella riunione del 15 marzo 2013 in vista del riesame dell'imidacloprid per quanto riguarda il rischio per le api in conformità all'Art. 21 del Regolamento (EC) No 1107/20092, Brussels. Link: https://ec.europa.eu/food/plants/pesticides/eu-pesticides-database/backend/api/active_substance/download/343. Consultato il 6 aprile 2023.

⁴⁰ Aguiar, J.M.R.B. et al 2023. Neonicotinoid effects on tropical bees: Imidacloprid impairs innate appetitive responsiveness, learning and memory in the stingless bee *Melipona quadrifasciata*, Science of The Total Environment, Volume 877. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162859>.

⁴¹ Nota: alpha-cypermethrin, beta-cypermethrin, e zeta-cypermethrin sono tutti insetticidi piretroidi e miscele di isomeri della stessa sostanza chimica.

cipermetrina.⁴² Mentre l'alfa-, il beta- e lo zeta-cipermetrina non sono più autorizzati in UE, lo stesso non vale per la cipermetrina.⁴³ Questo nonostante l'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) abbia raccomandato nel 2018 di non autorizzarla.⁴⁴ Ciò è dovuto alle proprietà di interferenza endocrina e genotossica, nonché ai suoi effetti ambientali (ad esempio l'elevata tossicità per gli organismi acquatici e le api, anche a concentrazioni molto basse).⁴⁵

Il glifosato è l'erbicida più utilizzato al mondo, con un'ampia gamma di applicazioni nei campi, nei giardini e in luoghi pubblici.⁴⁶ Solo le colture geneticamente modificate sono "immuni" a questo erbicida. In Brasile sono autorizzati 122 erbicidi contenenti glifosato, tra cui i 15 prodotti di Bayer CropScience.⁴⁷ È stato riscontrato che il glifosato ha numerosi effetti negativi sull'ambiente, comprese le api.⁴⁸ Lo Iarc lo ha classificato come "probabilmente cancerogeno per gli esseri umani" e in Brasile sono stati riscontrati casi di cancro al seno legati all'uso massiccio di questa sostanza.⁴⁹ Tuttavia, il glifosato è autorizzato nell'UE fino al 15 dicembre 2023 ed è stato avviato un processo di valutazione per il rinnovo dell'autorizzazione.⁵⁰

⁴² Nota: secondo il database brasiliano database Agrolinkfito (n.d.) (ricerca per "Cipermetrina") Link: <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/busca-direta-produto>. Consultato il 30 marzo 2023.

⁴³ Si veda EU Pesticides Database (n.d.) (ricerca per cypermethrin). Link: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances>. Consultato il 3 aprile 2023.

⁴⁴ EFSA (2018). Peer review della valutazione del rischio dei pesticidi della sostanza attiva cipermetrina. EFSA Journal, Volume 16, Issue 8. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5402>.

⁴⁵ Nota: a novembre 2021, dopo anni di discussioni, la cipermetrina è stata approvata per altri sette anni nell'UE. Pesticide Action Network (PAN) Europe ritiene che questa nuova autorizzazione non rispetti le norme UE, in termini di protezione di persone e ambiente e ha presentato un reclamo formale alla Corte di Giustizia dell'UE. Con il sostegno dell'ONG Sum Of Us, PAN Europe sostiene che la Commissione europea non ha seguito le conclusioni della Corte di Giustizia dell'UE. PAN Europe intraprende un'azione legale contro la cipermetrina, un pesticida altamente pericoloso recentemente riapprovato dalla Commissione europea, PAN Europe Press Release, Brussels. Link: <https://www.pan-europe.info/press-releases/2022/09/pan-europe-takes-legal-action-against-cypermethrin-highly-hazardous-pesticide>.

⁴⁶ Secondo PAN Europa "Il glifosato copre il 33% del mercato europeo di erbicidi. L'uso a livello globale del glifosato è aumentato di quasi 15 volte negli ultimi 10 anni. Nel 2012 l'Europa deteneva circa il 16,6% del mercato globale del glifosato e nel 2017 il glifosato rappresentava il 33% del mercato totale degli erbicidi nell'UE." Fonte: PAN Europe (2023). No obstacles to ban glyphosate - New report shows that alternatives exist for all uses. Link: <https://www.pan-europe.info/press-releases/2023/03/no-obstacles-ban-glyphosate-new-report-shows-alternatives-exist-all-uses>. Consultato il 29 marzo 2023. Secondo i dati dell'IBAMA, una delle tre agenzie che si occupano della registrazione dei pesticidi in Brasile, il glifosato è di gran lunga il pesticida e l'erbicida più venduto in Brasile, con vendite tre volte superiori a quelle del 2,4-D, l'erbicida al secondo posto, e sei volte superiori a quelle dell'atrazina, che è il sesto pesticida più venduto in Brasile nel 2021. Fonte: IBAMA (2022). Paineis de Informações sobre a Comercialização de Agrotóxicos e Afins no Brasil - série histórica 2009 - 2021, aggiornata al 6 marzo 2023. Link: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/paineis-de-informacoes-de-agrotoxicos/paineis-de-informacoes-de-agrotoxicos#Painel-comercializacao>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁴⁷ Agrolinkfito database (n.d.). (ricerca per "glifosato"). Link: <https://www.agrolink.com.br/agrolinkfito/busca-direta-produto>. Consultato il 30 marzo 2023.

⁴⁸ Si veda Motta EVS., Raymann K. & Moran NA. 2018. Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees. Proc Natl Acad Sci U S A. Available at: <https://www.pnas.org/doi/pdf/10.1073/pnas.1803880115>; Si veda anche Balbuena MS., Tison L., Hahn ML., Greggers U., Menzel R & Farina WM 2015. Effects of sublethal doses of glyphosate on honeybee navigation. J Exp Biol. <https://doi.org/10.1242/jeb.117291>

⁴⁹ Panis, C. et al. (2022). Widespread pesticide contamination of drinking water and impact on cancer risk in Brazil, Environment International, Volume 165. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107321>

⁵⁰ Commissione UE (n.d.). Glifosato. Link: https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances/renewal-approval/glyphosate_en#:~:text=Late

Secondo il database dei pesticidi dell'UE, sei pesticidi trovati in questo studio sono "non approvati" ai sensi del Regolamento UE 1107/2009. "Non approvato" può significare una delle seguenti condizioni:

A) il principio attivo non è mai stato autorizzato;

B) un'autorizzazione è scaduta; oppure

C) il principio attivo era stato precedentemente autorizzato, ma l'approvazione è stata revocata perché la sostanza è stata classificata come pericolosa.

Per tre delle sei sostanze, il rinnovo dell'autorizzazione è stato deliberatamente interrotto (come nel caso del bifentrin) o semplicemente non è proseguito (come nel caso della fenpropatrina e del teflubenzuron). Le ragioni possono essere diverse, come la mancanza di interesse economico nell'introdurre la sostanza attiva sul mercato, la scadenza della protezione brevettuale e la fine della commercializzazione in regime di monopolio, o la valutazione dell'impossibilità di ottenere l'approvazione. Per quanto riguarda gli altri tre principi attivi, l'alfa-cipermetrina e il fosmet, non sono più autorizzati, mentre l'imidacloprid ha perso l'autorizzazione nel 2018 per l'uso in esterno a causa degli effetti sulle api, e la deroga rimanente per l'uso nel trattamento delle sementi in serra è terminata il 1° dicembre 2020, poiché la domanda di rinnovo dell'autorizzazione è stata ritirata.

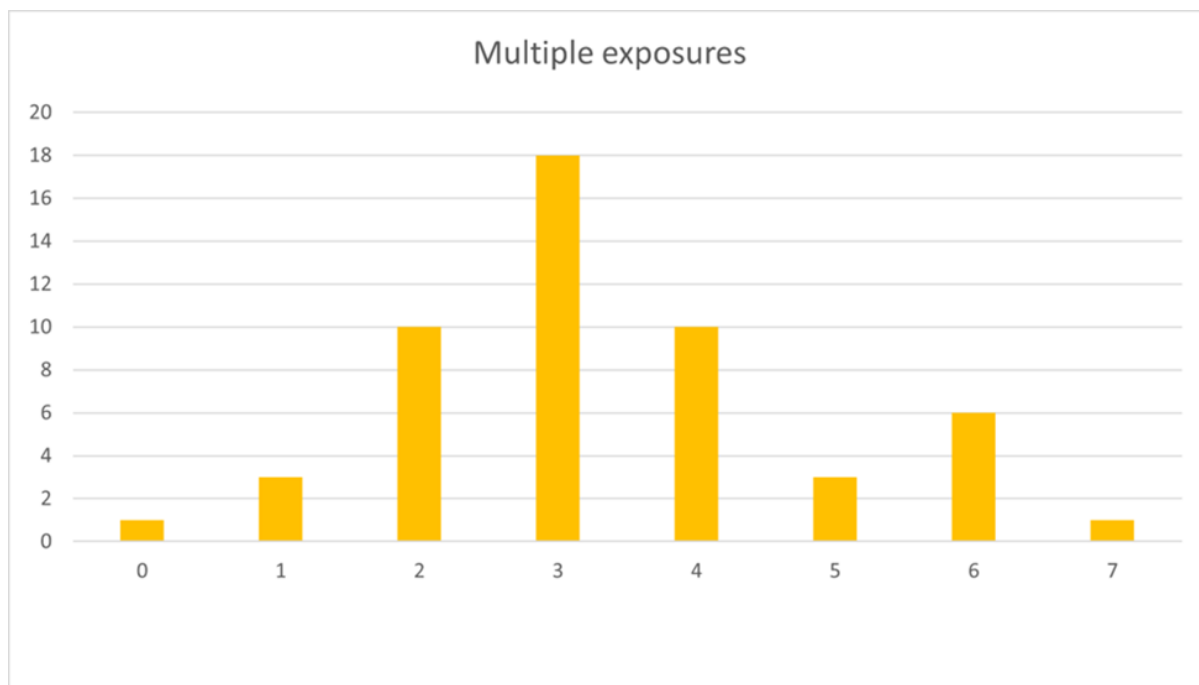
Metà dei pesticidi trovati in questo studio sono altamente pericolosi (HHP) secondo la classificazione di Pesticide Action network (PAN) - compresi cinque dei sei principi attivi che non sono autorizzati in UE. PAN considera un principio attivo altamente pericoloso se presenta un rischio potenziale elevato per la salute umana, gli animali o l'ambiente. I criteri si basano in parte sulla classificazione dei pesticidi dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). L'ultima versione dell'elenco HHP del PAN risale al 2021.⁵¹

I residui trovati sono allarmanti sotto diversi aspetti, tra questi il fatto che solo tre dei campioni contaminati contenevano un solo residuo. Gli altri 48 campioni presentavano residui multipli, fino a sette pesticidi diversi (figura 5). È importante evidenziare che l'Unione Europea e le istituzioni nazionali che stabiliscono i livelli massimi di residui per i pesticidi e testano i prodotti agricoli, considerano ogni principio attivo e i suoi residui in modo isolato, e non come questi pesticidi possono interagire tra loro. Il "cocktail tossico" presente nei 48 campioni arriva fino a sette pesticidi diversi ed è incredibilmente trascurato dalle stesse agenzie destinate a proteggere la salute e l'ambiente.

[st.-Extension%20of%20the&text=At%20the%20meeting%20of%20the_EC\)%20No%201107%2F2009](https://ec.europa.eu/pesticides/extension/extension_of_the_text_of_the_meeting_of_the_EC_No_201107_2F2009). Consultato il 5 aprile 2023.

⁵¹ PAN (2021). International List of Highly Hazardous Pesticides. Link: https://pan-germany.org/download/2662/?wpdmdl=2662&refresh=641ce0436c4271679614019&ind=1616140779156&filename=PAN-HHP-List-update-2021_FINAL.pdf. Consultato il 6 aprile 2023.

Figura 5: Numero dei campioni con residui multipli



3.2 Risultati per Paese

Ci sono alcune differenze nei residui riscontrati sui lime degli otto Paesi esaminati. (Figura 6).

Figura 6: Risultati delle analisi dei lime in otto Paesi europei (Marzo 2023)

Country	Number of samples	average number of pesticides per sample	number of samples (>RL) with multiple residue								Samples with no EU approval*	Number of HHPs** in the samples
			0	1	2	3	4	5	6	7		
Austria	5	3,6		1		1	2		1		0	11
Belgium	5	2,2		1	2	2					2	7
France	4	4,0				2	1		1		0	3
Germany	19	3,1	1		5	7	3	2	1		4	42
Italy	5	4,2				2	1	1	1		3	13
Netherlands	5	4,2			1	1	1		2		1	5
Spain	5	2,6		1	1	2	1				1	11
Sweden	4	4,0			1	1	1			1	0	10
Sum	52		1	3	10	18	10	3	6	1	11	102
Average		3,4	1,9%	5,8%	19,2%	34,6%	19,2%	5,8%	11,5%	1,9%		

* number of samples that contain one active substance without EU approval (= not approved)

** number of samples with Highly Hazardous Pesticides (HHPs), a single sample can contain up to five HHPs

I risultati delle analisi ovviamente non hanno una dimensione del campione e il rigore metodologico necessari per fornire un quadro statisticamente rilevante del consumo alimentare in questi Paesi dell'UE, tuttavia, sono rilevanti come indicatori del problema.

In media, ogni campione proveniente dagli otto Paesi dell'UE conteneva un cocktail di 3,4 diversi principi attivi. Oltre il 90% dei campioni con residui conteneva fino a sette pesticidi diversi. Il 73% dei campioni conteneva da due a quattro principi attivi. I principi attivi non autorizzati sono stati trovati più comunemente nei lime acquistati in Germania (quattro volte) e in Italia (tre volte). I lime provenienti dalla Germania e dall'Italia contenevano anche il maggior numero di pesticidi altamente pericolosi (HHP) secondo la classificazione PAN, con la Germania chiaramente in testa a causa del maggior numero di campioni.

Tra i principi attivi non autorizzati in UE, spicca l'insetticida bifentrin. È stato trovato sei volte in campioni provenienti da Italia, Belgio, Germania, Paesi Bassi e Spagna. Il fosmet e il teflubenzuron sono stati trovati una volta ciascuno in campioni provenienti dalla Germania. In Italia, la fenpropratrina e la (alfa-)cipermetrina sono state trovate in un campione ciascuno. Un campione proveniente dal Belgio conteneva imidacloprid.

Tra gli HHP, il fungicida imazalil è il primo della lista, rilevato in 44 campioni (85% di tutti i campioni). Probabilmente perché viene utilizzato come trattamento post-raccolta e non ha avuto il tempo di degradarsi. Al secondo posto c'è l'erbicida glifosato, trovato in 18 campioni. L'insetticida malathion è al terzo posto con dieci rilevamenti.

14 Pesticidi non autorizzati in UE e/o considerati altamente pericolosi dal PAN trovati in lime provenienti dal Brasile e venduti in UE.

- 1) 2,4-d
- 2) bifenthrin
- 3) alpha-cypermethrin (found as Cypermethrin)
- 4) etofenprox
- 5) fenproprathrin
- 6) *fenpyroximate*
- 7) glyphosate
- 8) imazalil
- 9) *imidacloprid*
- 10) malathion
- 11) phosmet
- 12) tebuconazole
- 13) *teflubenzuron*
- 14) thiabendazole

Nota: tutti tranne il teflubenzuron, sono classificati come pesticidi altamente pericolosi (HHP). Principi attivi in grassetto: nessuna autorizzazione in UE. Principi attivi in corsivo: i livelli riscontrati erano inferiori al limite di quantificazione (RL).

4. Danni alle persone e all'ambiente

L'agricoltura brasiliana su larga scala, incentrata sull'esportazione di materie prime (le cosiddette commodities), è fortemente dipendente da erbicidi, fungicidi e insetticidi, che vengono applicati con scarsa sorveglianza.⁵² In Brasile i pesticidi vengono spesso irrorati sulle monocolture tramite aerei.⁵³ Queste sostanze possono viaggiare grazie al vento, a volte per oltre 1.000 chilometri.⁵⁴

I pesticidi causano gravi danni alla biodiversità perché spesso sono tossici anche per le "specie non bersaglio". Riducendo le popolazioni di vari organismi, possono contaminare l'acqua e il suolo e avere gravi effetti sugli ecosistemi, tra cui l'alterazione delle reti alimentari e degli habitat, dalla riduzione dei predatori naturali delle specie che attaccano le colture fino agli animali ad alto livello trofico, come i rapaci.⁵⁵ L'irrorazione di pesticidi su parti della foresta amazzonica in Brasile ha facilitato la deforestazione, poiché i pesticidi utilizzati, come il glifosato, hanno causato la defogliazione degli alberi.⁵⁶

I pesticidi sono altrettanto devastanti per le api:⁵⁷ nello stato di Minas Gerais, milioni di api sarebbero morte tra settembre 2022 e febbraio 2023 in una sola città.

⁵² Greenpeace Brasile (2017). Segura este abacaxi! – os agrotóxicos que vão parar na sua mesa. Available at: http://greenpeace.org.br/agricultura/segura-este-abacaxi.pdf?_ga=2.186490857.1558908788.1628211706-58887381.1616447845. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵³ Hélen Freitas, Agência Pública/Repórter Brasil (2022). Agrotóxicos cancerígenos são lançados de avião sobre regiões ricas de São Paulo. Link: <https://apublica.org/2022/10/agrotoxicos-cancerigenos-sao-lancados-de-aviao-sobre-regioes-ricas-de-sao-paulo/>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵⁴ Gabay, A. (2023). Poisoned by pesticides: Health crisis deepens in Brazil's Indigenous communities, Mongabay. Link: <https://news.mongabay.com/2023/01/poisoned-by-pesticides-health-crisis-deepens-in-brazils-indigenous-communities/>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵⁵ Greenpeace (2015). Europe's pesticide addiction. Link: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2015/10/1a0d04c1-europes-pesticide-addiction.pdf>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵⁶ Gonzales, J. (2022). Chemical defoliants sprayed on Amazon rainforest to facilitate deforestation in Brazil, Mongabay [based on reporting by IBAMA, Repórter Brasil & Agência Pública]. Link: <https://news.mongabay.com/2022/01/pesticides-released-into-brazils-amazon-to-degrade-rainforest-and-facilitate-deforestation/>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵⁷ Aguiar, J.M.R.B. et al (2023). Neonicotinoid effects on tropical bees: Imidacloprid impairs innate appetitive responsiveness, learning and memory in the stingless bee *Melipona quadrifasciata*. *Science of The Total Environment*, Volume 877. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.162859>; Motta EVS., Raymann K. & Moran NA. 2018. Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees. *Proc Natl Acad Sci U S A*. Link: <https://www.pnas.org/doi/pdf/10.1073/pnas.1803880115>. Consultato il 6 aprile 2023; Balbuena MS., Tison .L, Hahn ML., Greggers U., Menzel R & Farina WM 2015. Effects of sublethal doses of glyphosate on honeybee navigation. *J Exp Biol*. 218(Pt 17):2799-805. PMID: 26333931. <https://doi.org/10.1242/jeb.117291>

Un'indagine ha rivelato che la loro morte era dovuta ai pesticidi, con residui dell'insetticida clorpirifos, del glifosato e di altri pesticidi.⁵⁸

I pesticidi comportano anche rischi significativi per la salute, in particolare per le persone che li applicano e per le comunità rurali che si trovano nelle vicinanze.⁵⁹ A causa dell'uso massiccio di pesticidi in Brasile, sono stati trovati residui praticamente in tutto, dall'acqua potabile,⁶⁰ ai fiumi e ai pesci,⁶² al sangue dei lavoratori agricoli e al latte materno.⁶³

I potenziali effetti sulla salute umana sono molteplici e comprendono alterazioni del sistema immunitario, nervoso, respiratorio, circolatorio, endocrino e riproduttivo.⁶⁴ Secondo la dottoressa Larissa Bombardi, il 20% delle vittime di pesticidi in Brasile sono bambini e adolescenti.⁶⁵ Studi recenti mostrano una correlazione tra l'uso di pesticidi nelle regioni agricole brasiliane e l'aumento dei tumori infantili e adolescenziali.⁶⁶ La ricerca stima che tra il 2010 e il 2019, 56.000 persone in Brasile hanno sofferto di avvelenamento da pesticidi e, in media, una persona è morta ogni due giorni a causa dell'avvelenamento da sostanze chimiche utilizzate nelle aziende agricole brasiliane.⁶⁷ Questi dati, parziali, riflettono solamente i casi segnalati.

⁵⁸ G1 / EPTV 2 (2023). Envenenamento por agrotóxicos matou milhões de abelhas em São Sebastião do Paraíso, aponta laudo. Link: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2023/02/13/envenenamento-por-agrotoxicos-matou-milhoes-de-abelhas-em-sao-sebastiao-do-paraizo-aponta-laudo.ghtml>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁵⁹ Human Rights Watch (2018). "You Don't Want to Breathe Poison Anymore" - The Failing Response to Pesticide Drift in Brazil's Rural Communities. Link: <https://www.hrw.org/report/2018/07/20/you-dont-want-breathe-poison-anymore/failing-response-pesticide-drift-brazils>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁶⁰ Repórter Brasil; Agência Pública (2019). "Coquetel" com 27 agrotóxicos foi achado na água de 1 em cada 4 municípios. Link: <https://reporterbrasil.org.br/2019/04/coquetel-com-27-agrotoxicos-foi-achado-na-agua-de-1-em-cada-4-municipios/>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁶¹ Panis, C. et al. (2022). Widespread pesticide contamination of drinking water and impact on cancer risk in Brazil, Environment International, Volume 165. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107321>

⁶² Greenpeace Brasile (2017). Segura este abacaxi! – os agrotóxicos que vão parar na sua mesa. Available at: http://greenpeace.org.br/agricultura/segura-este-abacaxi.pdf?_ga=2.186490857.1558908788.1628211706-58887381.1616447845. Consultato il 6 aprile 2023.

⁶³ Palma et al. (2014). Simultaneous determination of different classes of pesticides in breast milk by solid-phase dispersion and GC/ECD. Link: <https://www.scielo.br/j/jbchs/a/v7xxwGKqT3SmWFGdMsSvkvq/abstract/?lang=en>. Consultato il 6 aprile 2023.

⁶⁴ Greenpeace (2015). Tossico come un pesticida. Link: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2015/05/881fa243-pesticides-and-our-health.pdf>

⁶⁵ DW (2023). Pestizide - Europas zynischer Giftexport. Link: <https://www.dw.com/de/pestizide-europas-zynischer-giftexport/av-64863569..>

⁶⁶ Soares, M. R., Andrade, A. C. S., Pignatti, M. G. & Pignati, W. A. 2022. Câncer infantojuvenil: nas regiões mais produtoras e que mais usam agrotóxicos, maior é a morbidade e mortalidade no Mato Grosso. In: Wanderlei Antonio Pignati; Marcia Leopoldina Montanari Corrêa; Luis Henrique da Costa Leão; Marta Gislene Pignatti; Jorge Mesquita Huet Machado. (Org.). Desastres sócio-sanitário-ambientais do agronegócio e resistências agroecológicas no Brasil. 1ed. São Paulo: OUTRAS EXPRESSÕES, 2022, v. 1, p. 249-262; see summary also in Alves, S. (2022): O que os agrotóxicos têm a ver com o câncer infantojuvenil. Link: <https://deolhonosruralistas.com.br/2022/09/09/o-que-os-agrotoxicos-tem-a-ver-com-o-cancer-infantojuvenil/>.

⁶⁷ Bombardi, L. M. 2021. Geography of Asymmetry, the vicious cycle of pesticides and colonialism in the commercial relationship between Mercosur and the European Union, The Left group in the European Parliament. Link: <https://ocaa.org.br/en/publicacao/geography-of-asymmetrythe-vicious-cycle-of-pesticides-and-colonialism-in-the-com>

Pesticidi e ricavi

Il mercato globale dei pesticidi è dominato da quattro giganti dell'agrochimica, che da soli rappresentano il 54,7% delle vendite totali della top 20 nel 2021. Tre di queste sono aziende europee: Syngenta,⁶⁸ Bayer CropScience e BASF hanno una quota di mercato combinata del 44,7%. Hanno sede rispettivamente in Svizzera e in Germania, hanno filiali in vari Paesi dell'UE e sono presenti sul mercato brasiliano.

5. Soluzioni e alternative in Brasile

Mentre in Brasile il modello agricolo prevalente si basa su monoculture e un uso massiccio di pesticidi, il Paese ha una ricca tradizione di agricoltura familiare e su piccola scala, che produce cibo secondo i principi dell'agroecologia e che non si basa sull'uso di pesticidi. Inoltre, l'agroecologia mira a distribuire il reddito e ad aumentare l'equità sociale, favorendo migliaia di piccoli agricoltori sparsi in tutto il Paese.

In Brasile, la produzione agroecologica è stata sostenuta dai governi precedenti attraverso politiche e strumenti federali, portando a miglioramenti visibili per gli agricoltori su piccola scala e i gruppi vulnerabili. L'agricoltura agroecologica è in grado di sostituire l'attuale produzione alimentare, garantendo cibo sano per tutte le famiglie e affrontando così problemi come la fame. È presente in tutto il Brasile, dimostrando che è possibile avere un modello agricolo che rispetti le persone e la natura.

Il Movimento dei Sem terra (MST)⁶⁹, uno dei più grandi movimenti sociali del mondo, ha una storia di oltre quattro decenni in Brasile. Comprende circa 450.000 famiglie che hanno creato comunità, aziende agricole, piccole imprese di trasformazione alimentare e mercati agricoli in tutto il Brasile. Il MST è il più grande produttore di riso biologico dell'America Latina⁷⁰ e forma i suoi membri a pratiche agricole sostenibili e all'agroecologia.

[mercial-relationship-between-mercosur-and-the-european-union/](#); Bombardi, L. M. 2019. A geography of agrotoxins use in Brazil and its relations to the European Union, p. 46. Link: <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/352/309/1388>.

⁶⁸ Note: Syngenta Crop Protection is part of the Syngenta Group which also includes Syngenta Seeds, Adama and Syngenta Group China.

⁶⁹ Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (n.d.). Available at: <https://mst.org.br/english/>. Accessed 30 March 2023.

⁷⁰ Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (2022). Há 10 anos o MST lidera a maior produção de arroz orgânico da América Latina. Link: <https://mst.org.br/2022/03/15/ha-10-anos-o-mst-lidera-a-maior-producao-de-arroz-organico-da-america-latina/>.

6. Conclusioni e richieste

Questo studio fornisce ulteriori prove che sostanze tossiche vietate nell'UE vengono esportate in Brasile e ritornano in Europa sotto forma di residui negli alimenti importati. L'analisi dei lime per la ricerca di residui di pesticidi ha rivelato la presenza di sei sostanze attive non autorizzate o vietate nell'UE. Residui di pesticidi sono stati trovati in 51 dei 52 campioni analizzati. Più del 90% dei campioni contenenti residui mostrava la presenza di un vero e proprio “cocktail tossico” fino a sette pesticidi diversi.

Questa ricerca è un monito severo: la ratifica dell'accordo UE-Mercosur alimenterebbe ulteriormente un circolo vizioso, incoraggiando la produzione, la vendita e l'uso di sostanze pericolose. Sebbene l'UE abbia fissato degli obiettivi di riduzione dell'uso di pesticidi, questo accordo commerciale porterà a un aumento dei pesticidi in altre regioni e aumenterà l'asimmetria tra Nord e Sud del mondo. La politica non può permettersi di chiudere gli occhi di fronte agli impatti devastanti di questo accordo neocoloniale sulle persone e sulla natura nei Paesi del Mercosur.

Greenpeace chiede quindi ai decisori politici di:

- Respingere l'accordo UE-Mercosur. Non ratificare accordi commerciali che promuovano il commercio, la produzione e l'uso di pesticidi.
- Sviluppare una riforma radicale della politica commerciale dell'UE. La politica commerciale deve rispettare i confini planetari della Terra, garantire un uso equo, sostenibile e responsabile delle risorse naturali e sostenere i principi fondamentali della giustizia ambientale (chi inquina paga, precauzione, prevenzione e bonifica alla fonte).
- Adottare divieti di esportazione efficaci a livello nazionale e comunitario per proibire l'esportazione di tutti i pesticidi e delle altre sostanze chimiche pericolose per la salute umana, l'ambiente e la biodiversità.
- Adottare uno standard internazionale sui pesticidi efficace e completo, in grado di affrontare le asimmetrie esistenti tra le diverse regioni del mondo.