

Report OMS 2017

Il tabacco e il suo impatto sull'ambiente

Tobacco and its environmental impact: the WHO report

Gino Sartor, Giuseppe Gorini

Riassunto

Poco studiato, rispetto agli effetti nocivi del consumo di tabacco sulla salute, è l'impatto che hanno sull'ambiente i cinque stadi del ciclo del tabacco: coltivazione e cura, manifattura, distribuzione e trasporto, consumo e infine smaltimento dei rifiuti. Tali processi comportano infatti deforestazioni, sfruttamento del suolo, consumo di combustibili fossili e produzione di rifiuti. Non si tratta di un problema esclusivo dei fumatori ma di un processo che influenza le vite di tutti. Già l'articolo 18 della Convenzione Quadro (FCTC) per il controllo del tabacco, stipulato nel 2004, anticipava l'importanza della protezione ambientale in riferimento al ciclo del tabacco. Il report dell'OMS "Tobacco and its environmental impact: an overview", pubblicato quest'anno, risponde a questa esigenza ponendosi due obiettivi. Primo, quello di raccogliere le evidenze esistenti su come influisce sull'ambiente il ciclo di produzione del tabacco "dalla culla alla tomba", nella consapevolezza dei limiti di tali evidenze, specialmente quando prodotte dalle stesse compagnie del tabacco. Secondo, quello di mostrare a policy makers, ricercatori, consumatori e cittadini quanto "profonde siano le radici del tabacco", in modo da aumentare la consapevolezza della necessità di politiche condivise a livello internazionale per contrastare il danno che il ciclo del tabacco comporta.

Parole chiave: Ciclo del tabacco, protezione ambientale, mozzicone di sigaretta, FCTC.

Abstract

The harmful effect of tobacco on human health is well-documented by international literature. Tobacco smoking is the main cause of preventable deaths. However, the impact of tobacco life cycle is less known and studied. By tobacco life cycle we mean the cultivation, manufacture, distribution, consumption and waste disposal. These phases include processes which cause deforestation, pesticide use, soil erosion, fossil fuels consumption and waste production. This should concern all of us, not only smokers, since it affects both built and natural environments, especially in low and middle-income countries where laws are less strict and tobacco industries have strong economic power. In 2004, the WHO Framework Convention on Tobacco Control anticipated the importance of environmental protection against the cycle of tobacco. The WHO report "Tobacco and its environmental impact: an overview" has two main aims. The first is to assemble existing evidence, although often produced directly or funded by tobacco companies, on the ways in which tobacco affects human well-being from an environmental perspective. It uses a life cycle analysis to track tobacco use across the full process of cultivation, production and consumption: from cradle to grave – or perhaps more appropriately, to the many graves of its users. The second aim is to mobilize governments, policymakers, researchers and the global community, including relevant UN agencies, to address some of the challenges identified, and to amplify advocacy efforts beyond health by showing how deep the roots of tobacco really extend.

Keywords: Tobacco life cycle, environmental impact, cigarette butt, FCTC.

Introduzione

Se è ben documentato l'effetto nocivo del consumo di tabacco sulla salute, tanto da risultare la principale causa di morte prevenibile, meno studiato è l'impatto che hanno sull'ambiente i cinque stadi del

ciclo del tabacco: coltivazione e cura, manifattura, distribuzione e trasporto, consumo e infine smaltimento dei rifiuti. Tali processi comportano infatti deforestazioni, sfruttamento del suolo, consumo di combustibili fossili e produzione di ri-

futi. Non si tratta di un problema esclusivo dei fumatori ma di un processo che influenza le vite di tutti ed ancor più dei cittadini dei paesi a basso reddito. Già l'articolo 18 della Convenzione Quadra per il controllo del tabacco (FCTC) [1],

stipulato nel 2004, anticipava l'importanza della protezione ambientale in riferimento al ciclo del tabacco. Il report dell'OMS "Tobacco and its environmental impact: an overview" [2], pubblicato nel 2017, risponde a questa esigenza ponendosi due obiettivi. Primo, quello di raccogliere le evidenze esistenti su come influisce sull'ambiente il ciclo di produzione del tabacco "dalla culla alla tomba", o come ironizza il report stesso "alle molte tombe", nella consapevolezza della limitatezza di tali evidenze, specialmente quando prodotte dalle stesse compagnie del tabacco. Secondo, quello di mostrare a *policy makers*, ricercatori, consumatori e cittadini quanto "profonde siano le radici del tabacco", in modo da aumentare la consapevolezza della necessità di politiche condivise a livello internazionale per contrastare il danno che il ciclo del tabacco comporta.

Coltivazione e cura del tabacco

Nel 2012 sono stati prodotti circa sette milioni e mezzo di tonnellate di foglie di tabacco su più di quattro milioni di ettari di terreno, per il 90% in paesi a basso o medio reddito, con Cina, Brasile ed India in cima alla classifica dei produttori [3]. In questi Paesi, la coltivazione del tabacco contribuisce alla deforestazione, alla perdita della biodiversità e all'erosione del suolo. La deforestazione non solo è dovuta all'utilizzo del terreno per coltivare il tabacco, ma anche al consumo di legname per la cura del tabacco (un albero ogni 300 sigarette) [4] e per la produzione di cartine, pacchetti e imballaggi. Tutti questi processi contribuiscono alla produzione di anidride carbonica, all'effetto serra ed ai cambiamenti climatici. Il tabacco, inoltre, viene coltivato in monocoltura, senza rotazione con altre piante. I principali problemi legati alla monocoltura sono l'impoverimento e l'erosione del suolo. La pianta di tabacco assorbe azoto, fosforo e potassio molto più di



quanto facciano altre colture e questo depaupera il suolo e ne riduce la fertilità. La mancata rotazione, assieme all'alta concentrazione di piante di tabacco, rende le coltivazioni vulnerabili ad epidemie e infestazioni.

Per queste ragioni è necessario ricorrere a prodotti chimici fertilizzanti, pesticidi e regolatori della crescita, molti dei quali tossici per le falde, per gli animali e per l'uomo, a maggior ragione nei Paesi a medio e basso reddito dove queste sostanze vengono spesso distribuite senza adeguate misure di protezione. I tabaccicoltori espongono cute e mucose respiratorie a prodotti chimici e ciò comporta lo svi-

luppo di problematiche acute (sintomi extrapiramidali e disturbi dell'umore), croniche (patologie neurologiche, ematologiche, neoplastiche) e teratogene. Ma i problemi di salute sono anche connessi con la pianta stessa del tabacco, le cui foglie, quando raccolte bagnate, dalla pioggia o dalla rugiada, rilasciano nicotina che viene assorbita dal operaio agricolo attraverso la cute determinando la *malattia del tabacco verde*, che in casi estremi può portare a morte per insufficienza respiratoria. Nonostante l'impatto che il tabacco ha sul proprio terreno e sulla propria salute, i piccoli produttori di tabacco hanno redditi bassi ed alte spese. Questo è



anche dovuto ai contratti, perlopiù molto svantaggiosi, che sono costretti a stipulare con le grandi compagnie del tabacco. Sono infatti queste ultime a decidere il prezzo di acquisto e nel farlo utilizzano un sistema poco trasparente di attribuzione di qualità (*grading*) alle foglie di tabacco, in modo da abbassarne il valore economico.

Inoltre le compagnie forniscono servizi e beni ad alto prezzo ai contadini che rivendono poi le foglie di tabacco per ripagare il debito contratto. Spesso i coltivatori di tabacco sono più vulnerabili di altri agricoltori perché depauperano il proprio terreno e devono sottostare alle regole delle multinazionali del tabacco, non essendo nemmeno in grado di provvedere autonomamente alla propria alimentazione.

Paesi con una percentuale di popolazione malnutrita che supera il 35%, come Zambia e Mozambico, sono tra i primi produttori di tabacco nel mondo. Ma il problema della coltivazione del tabacco non riguarda solo i paesi a medio e basso reddito, ed anzi l'Italia stessa è uno dei maggiori produttori: "Siamo circondati da coltivazioni come quella del tabacco, ad alto tasso di uso di pesticidi e chimica". Così due anni fa si espresse il fondatore di Aboca, il gruppo leader per la produzione di farmaceutici naturali, minacciando di trasferire le proprie coltivazioni dalla Valtiberina, in provincia di Arezzo, zona nota per la produzione di tabacco destinato al sigaro toscano.

L'utilizzo dei pesticidi per la tabacchicoltura aveva fatto registrare un aumento delle concentrazioni di questi veleni chimici nel terreno e nelle acque utilizzate nei campi di Aboca [5]. La vicenda destò molta agitazione in Regione Toscana, tanto da proporre incontri al fine di non perdere questa azienda che fa coltivare in modo biologico piante officinali da agricoltori toscani.

Ricordiamo che, nell'ambito del Piano di sviluppo rurale (PSR)

2007-2013 sono stati stanziati nelle quattro regioni italiane produttrici (Toscana, Umbria, Veneto e Campania) complessivamente 65 milioni di euro per la ristrutturazione del settore tabacchicolo, di cui ben 50 nella sola Toscana [6]. Nel PSR 2014-2020 della Regione Toscana sono stati stanziati altrettanti 50 milioni di euro per la riduzione degli input chimici e idrici per la tabacchicoltura [7].

È stato stimato che tutte misure di contrasto al tabagismo (linea telefonica per smettere di fumare, centri anti-fumo, diffusione del counseling per smettere di fumare) costano complessivamente circa 3-4 milioni di euro l'anno per tutta Italia (500.000 euro in Toscana), circa 5 volte meno dei fondi stanziati per la tabacchicoltura [6].

Manifattura e distribuzione

Se si prende ad esempio la produzione di sigarette (80% del fatturato dell'industria del tabacco), vi sono numerosi processi che hanno impatto ambientale, tra cui processi fisici (tritatura, congelamento, essiccamento) e chimici (produzione di filtri, sbiancamento della carta per l'imballaggio, materiali utilizzati per il pacchetto di sigarette). Inoltre, se è vero che la globalizzazione della coltivazione e della manifattura del tabacco ha consentito di avvicinare la produzione al luogo di consumo, rimangono casi in cui questi non avvengono nello stesso posto ed è quindi necessario ricorrere a sistemi di trasporto, con conseguenti emissioni di anidride carbonica e altri inquinanti legati all'utilizzo di veicoli a motore.

Tutti questi consumano molta energia ed acqua ed emettono anidride carbonica e rifiuti. Tuttavia, sebbene Imperial Tobacco, una delle più importanti multinazionali, ammetta il forte impatto che la manifattura del tabacco ha sull'ambiente e sebbene molte compagnie forniscano dati su consumi ed emissioni, quantificare l'impatto ambientale sulla base di dati riportati dalle



compagnie stesse comporta vari problemi: i dati non sono riportati in maniera standardizzata, non sono costantemente aggiornati e non sono verificati da organismi indipendenti finanziati dal governo. Molto spesso questi report sono pubblicati con il doppio fine di darsi un tocco "verde-ecologico", vantando un maggiore utilizzo di energie rinnovabili o un aumento della percentuale di riciclo dei rifiuti. Inoltre, la *China National Tobacco Company*, che produce il 44% delle sigarette consumate nel mondo, non ha mai prodotto report sull'impatto ambientale della propria produzione. Compiti dei governi dovrebbero essere quello di imporre alle compagnie la produzione di report in maniera standardizzata, quello di far loro pagare i costi del danno ambientale che causano e quello di adottare norme più severe sul fronte della tutela del territorio. Tuttavia le multinazionali tendono a delocalizzare la produzione se un governo tenta di inasprire le leggi e di alzare le tasse, spostando la produzione in altri Paesi.

Consumo del tabacco

Tra gli effetti noti del consumo diretto di tabacco e del fumo passivo vi sono, tra i tanti, le patologie respiratorie, neoplastiche, cardiovascolari e le complicanze della gravidanza. Esiste però anche il fumo "di terza mano", ovvero il residuo che si deposita, sotto forma di polvere, su oggetti e superfici e che vi può rimanere per mesi se l'ambiente è chiuso e poco aerato. Tale residuo contiene composti come nicotina e cancerogeni come nitrosamine tabacco-specifiche, metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici. Questi agenti tendono a invecchiare chimicamente e a reagire con altri composti presenti nell'aria, diventando di conseguenza più tossici, specialmente per la salute dei bambini. Ma il fumo di terza mano non si accumula solo in ambienti chiusi. I composti del tabacco vengono infatti ritrovati nelle discariche (dove arrivano non solo attraverso i prodotti di scarto della lavorazione e del consumo del tabacco, ma appunto anche attraverso oggetti contaminati dal fumo di terza mano come abiti, tappeti e materiali edilizi), nelle falde acquifere e nell'aria delle città.

Rifiuti

Oltre all'enorme massa rappresentata dai mozziconi di sigaretta (attorno ai 500 milioni di kilogrammi nel 2014), spesso gettati a terra dai consumatori, si devono considerare i residui degli altri prodotti del tabacco e degli imballaggi e le oltre 7.000 sostanze tossiche contenute nei filtri, tra cui almeno 50 cancerogene, che finiscono nelle strade e nelle discariche, da cui sono drenate dalla pioggia che le porta nelle falde e nei bacini d'acqua. Altra preoccupazione emergente sono i rifiuti prodotti dalle sigarette elettroniche sotto forma di liquidi, cartucce, batterie e materiali per costruire le sigarette elettroniche stesse. Questo problema è attuale an-

che perché spesso non ci sono ancora chiare normative e quindi poca standardizzazione nella fabbricazione di questi dispositivi.

Per risolvere tali questioni di grosso impatto per l'ecosistema dovrebbe essere applicato il principio di precauzione, ovvero l'utilizzo di misure preventive di salvaguardia dell'ambiente. Tuttavia, ancora si fatica ad ottenere dati attendibili dalle compagnie del tabacco sulla quantità di rifiuti prodotti ed i costi della pulizia e dello smaltimento di tali rifiuti non sono attualmente a carico delle compagnie, ma delle autorità locali e quindi dei cittadini. Alcune possibili soluzioni sono, innanzitutto, quella di obbligare le industrie a fornire informazioni sulla quota di rifiuti riciclati e sulla portata del fenomeno dello sversamento di rifiuti tossici da parte di piantagioni e fabbriche del tabacco, specialmente nei paesi dove la normativa è più permissiva; in secondo luogo, quella di adottare programmi di *Extended Producer Responsibility and Product Stewardship* che prevedono che siano le industrie del tabacco a finanziare – ma non ad effettuare – lo smaltimento dei prodotti di scarto della lavorazione e del consumo del tabacco e che invece siano organismi terzi senza rapporti con le multinazionali del tabacco a provvedere allo smaltimento, finanziati appunto dall'industria e non dai governi.

Questo contribuirebbe allo stesso tempo all'aumento dei costi per le ditte e conseguentemente ad un aumento dei prezzi al consumo che porterebbero indirettamente ad una riduzione della prevalenza dei fumatori. Oltre alla responsabilità di finanziare lo smaltimento, la *Extended Producer Responsibility and Product Stewardship* prevede anche che l'industria sia legalmente responsabile dei danni ambientali causati e abbia l'obbligo di informare i cittadini sui vari rischi per salute ed ambiente connessi con il ciclo del tabacco.

Conclusioni

Sebbene, chiaramente, non possa esistere un'industria "verde" del tabacco, così come non esistono sigarette sicure per la salute, dall'articolo emerge la non accettabilità dello *status quo* e due sostanziali necessità: informativa e normativa. Per valutare il reale impatto del ciclo del tabacco bisogna tener conto di molti fattori che includono conseguenze ambientali, economiche, sociali e, ovviamente, sanitarie, non solo del consumo, ma di tutta la filiera del tabacco, dalla coltivazione allo smaltimento dei rifiuti. Questo richiederebbe maggiori dati da parte delle compagnie del tabacco per giungere ad una dettagliata analisi economica basata su approcci innovativi ed integrata con un'altrettanto completa analisi dell'impatto sull'ambiente.

Per adottare normative per il controllo dell'attività delle industrie del tabacco i vari Stati Nazionali dovrebbero adottare una legislazione simile tra loro e basata su trattati internazionali. Questo eviterebbe che le compagnie lascino Paesi che adottano delle leggi più restrittive in materia ambientale, evitando così la responsabilità dei danni provocati.

[Tabaccologia 2017; 3:9-13]

Gino Sartor

Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Firenze

Giuseppe Gorini

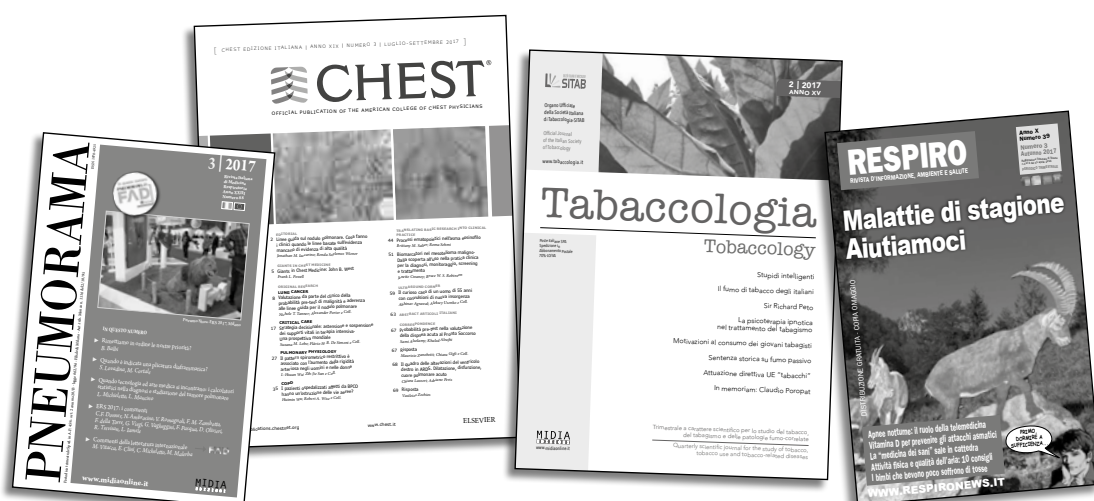
Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

► *Disclosure: gli autori dichiarano l'assenza di conflitto d'interessi.*

Bibliografia

1. WHO. The WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2015;1-5. Available from: http://www.who.int/tobacco/mpower/publications/en_tfi_mpower_brochure_r.pdf.
2. WHO. Tobacco and its environmental impact: an overview. 2017. Available from: <http://www.who.int/tobacco/publications/environmental-impact-overview/en/>.
3. The Tobacco Atlas. Land Devoted to Growing Tobacco. 2017. Available from: <http://www.tobaccoatlas.org/topic/growing-tobacco/>.
4. Muller M. Tobacco and the Third World: tomorrow's epidemic? A War on Want investigation into the production, promotion, and use of tobacco in the developing countries. London: War on Want; 1978.
5. Bogni M. Lo schiaffo di Aboca: "Troppi pesticidi nelle terre toscane, ce ne andiamo". La Repubblica, Toscana, 30/11/2015 http://firenze.repubblica.it/cronaca/2015/11/29/news/lo_schiaffo_di_aboca_troppi_pesticidi_ce_ne_andiamo_-128453078/.
6. Martino G, Gorini G, Aquilini F, Miligi L, Chellini E. La tabaccoltura in Italia riceve più fondi del controllo del tabagismo. Epidemiol Prev 2014;38:59-61.
7. Regione Toscana. Proposta del Programma di sviluppo rurale 2014-2020. <http://www.regione.toscana.it/-/proposta-del-programma-di-sviluppo-rurale-2014-2020>.

L'EDITORIA DELLE MALATTIE RESPIRATORIE Cultura e Comunicazione



MIDIA
EDIZIONI

Tel. +39 040 3720456 - midia@midiaonline.it - www.midiaonline.it