



L'IMPATTO AMBIENTALE DEL TABACCO

*Siamo in salute se anche
il Pianeta è in salute*



Progetto a cura di:

Claudia Mortali e Luisa Mastrobattista

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale Dipendenze e Doping

Autori:

Luisa Mastrobattista, Claudia Mortali, Ilaria Palmi, Renata Solimini, Gerolama Ciancio, Rosilde Di Pirchio, Guido Mortali, Piergiorgio Massaccesi, Graziella Lanzillotta

Centro Nazionale Dipendenze e Doping, Istituto Superiore di Sanità

Direttore f.f. Simona Pichini

In collaborazione con

- Umberto Agrimi – Dipartimento Sicurezza alimentare, nutrizione e sanità pubblica veterinaria, Istituto Superiore di Sanità
- Emanuela Testai – Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità

Istituto Superiore di Sanità, 2023

Grafica e impaginazione: Daniele Fassinato, Explora

Email: independentiascuola@iss.it

Telefono Verde contro il fumo: 800 554088

Sito web: <https://independentiascuola.iss.it>

SOMMARIO

TABACCO	1
COS'È IL TABACCO?	1
CHE IMPATTO HA IL TABACCO SUL NOSTRO PIANETA?	2
MAPPA DEGLI ARGOMENTI	4
COLTIVAZIONE	5
CONSUMO E IMPOVERIMENTO DEL TERRENO	5
DEFORESTAZIONE	7
CONSUMO DI ACQUA	7
INQUINAMENTO DEL SUOLO	9
SALUTE DEI LAVORATORI	9
PRODUZIONE	11
EMISSIONE GAS SERRA	11
INQUINAMENTO	12
DEFORESTAZIONE	12
CONSUMO	13
INQUINAMENTO DELL'ARIA	13
RIFIUTI	13
SMALTIMENTO	16
DECORO URBANO	17
INCENDI	17
SALUTE	17
FUMO ATTIVO	18
FUMO PASSIVO	18
APPROFONDIMENTI	19
IMPATTO SULLA BIODIVERSITÀ	20
CAMBIAMENTO CLIMATICO	20

TABACCO

L'impatto ambientale del tabacco è un tema molto importante che spesso non viene affrontato con la giusta attenzione. In ogni singola fase del ciclo di vita del tabacco, dalla coltivazione, passando per la produzione delle sigarette fino ad arrivare al consumo di queste ultime, l'impatto sul nostro pianeta è rilevante non solo per gli esseri umani ma per l'intero Pianeta. Prima di affrontare le conseguenze ambientali di ogni singola fase del ciclo di vita del tabacco è bene capire cos'è il tabacco e quale impatto ha sul nostro pianeta.

COS'È IL TABACCO?

Il **tabacco**, o pianta del tabacco, appartiene alla famiglia delle solanacee e il suo nome scientifico è *Nicotiana tabacum* che a sua volta prende il nome da Jean Nicot, ambasciatore francese in Portogallo, che nel 1560 inviò il tabacco e i suoi semi dal Brasile a Parigi. È una pianta che ha un'altezza compresa tra uno e due metri, un fusto dritto e cilindrico, foglie alterne ampie di colore verde che contengono sali minerali, zuccheri, proteine, resine, essenze aromatiche, composti volatili e nicotina. La raccolta delle foglie avviene esclusivamente quando sono "mature" (tabacco verde), poi vengono fatte essiccare (disidratazione) e quindi vengono preparate per essere inserite all'interno delle sigarette o degli altri prodotti a base di tabacco.

Nel mondo vengono coltivati 32,4 milioni di tonnellate di tabacco verde all'anno che diventano 6,48 milioni di tonnellate di tabacco disidratato, utilizzato per la produzione di 6 mila miliardi di sigarette prodotte nel mondo nell'arco di un anno.

La **nicotina** (contenuta nelle foglie di tabacco) è una sostanza chimica, un alcaloide, stimolante (per questo è considerata una sostanza psicoattiva) che dà a chi la assume dipendenza e assuefazione. Quando il fumo di sigarette è inalato la nicotina raggiunge rapidamente (in soli 15-20 secondi) gli alveoli polmonari, attraverso i quali viene trasferito nel circolo sanguigno fino a raggiungere il cervello. La rapidità con cui la nicotina arriva al cervello è il motivo per cui viene principalmente inalata e non assunta con altre vie di somministrazione. Nel cervello si lega ai recettori "nicotinici" dove esercita i suoi effetti correlati alla dipendenza.

Infatti quando la nicotina contenuta in una sigaretta si lega ai recettori vengono rilasciate alcune sostanze come la dopamina, la norepinefrina, le endorfine, e la serotonina che hanno un effetto eccitante e migliorano l'umore, ma per tempi molto brevi. Questo provoca la necessità di continuare a fumare, creando nel tempo una dipendenza dalle sigarette sia fisica,

sia psicologica. Ad alte dosi la nicotina è tossica per i mammiferi e per tutti i vertebrati in quanto agisce principalmente a livello del sistema nervoso autonomo, responsabile dell'innervazione della muscolatura liscia, della muscolatura cardiaca e delle ghiandole e a livello cardiaco, causando aritmie ed ipertensione.

La nicotina è una sostanza tossica anche per gli invertebrati: essa infatti è un potente insetticida con cui la pianta si difende in modo naturale dagli insetti, sfruttando proprio le azioni tossiche della nicotina stessa. L'uso in agricoltura di insetticidi derivati dalla nicotina, però, causando effetti anche su organismi non bersaglio incluso l'uomo; quindi la sua molecola è stata modificata ottenendo gli insetticidi (neonicotinoidi) attualmente in uso. Nonostante questo, l'uso di alcuni neonicotinoidi è stato fortemente limitato per gli effetti sugli insetti, api comprese.

CHE IMPATTO HA IL TABACCO SUL NOSTRO PIANETA?



Il ciclo di vita del tabacco ha un impatto enorme sull'ambiente, sulla salute e sui già fragili ecosistemi del pianeta. Nel 2022 l'OMS ha dedicato la **Giornata mondiale senza tabacco** (31 maggio) a questo tema:

Il tabacco: una minaccia per il nostro pianeta

lanciando una campagna globale per sensibilizzare la comunità mondiale.



Nella **Giornata mondiale senza tabacco** del 2023 l'OMS ha lanciato la campagna:

Abbiamo bisogno di cibo, non di tabacco

evidenziando che 79 Paesi nel mondo e 349 milioni di persone soffrono la fame e che nel 2050 saremo circa 10 miliardi di persone e sarà necessario incrementare la produzione alimentare.

Il rapporto con l'ambiente determina lo stato di salute della popolazione

Il ciclo di vita del tabacco può essere diviso in cinque fasi chiave

- 1 COLTIVAZIONE E CURA
- 2 FABBRICAZIONE DEL PRODOTTO
- 3 DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO
- 4 CONSUMO DEL PRODOTTO
- 5 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

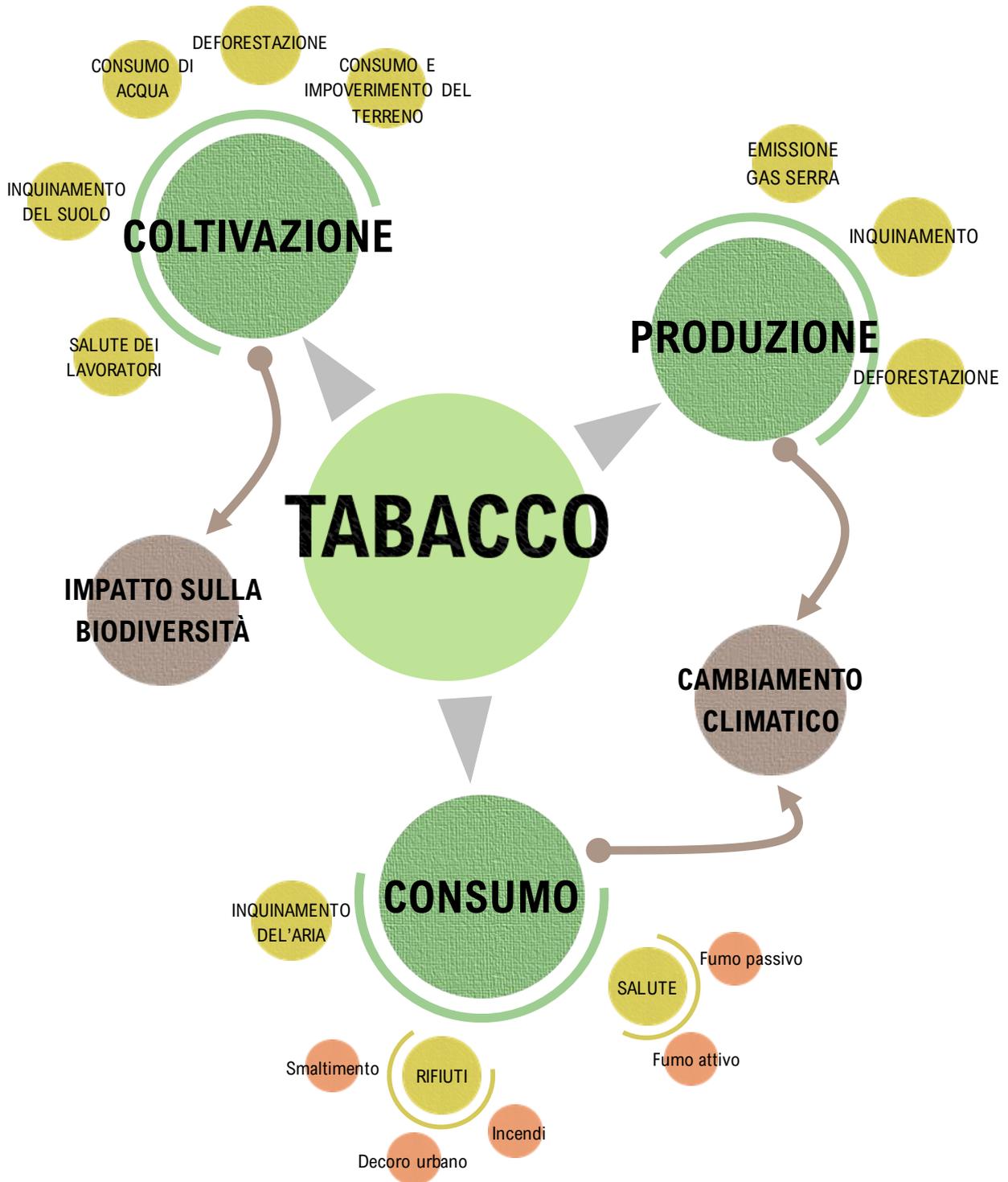
Ogni anno l'industria del tabacco costa al mondo più di 8 milioni di vite umane, 600 milioni di alberi, 200.000 ettari di terra, 22 miliardi di tonnellate di acqua e 84 milioni di tonnellate di diossido di carbonio (CO₂).

Ogni anno nel mondo vengono distrutti circa 3,5 milioni di ettari di terreno per la coltivazione del tabacco contribuendo così alla deforestazione, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

L'abbattimento delle foreste per piantare tabacco promuove il degrado del suolo e un suo basso rendimento, vale a dire la capacità del terreno di sostenere la crescita di qualsiasi altra coltura o vegetazione.

L'impiego delle superfici agricole per la produzione di prodotti che danneggiano la salute, come il tabacco, è inaccettabile.

MAPPA DEGLI ARGOMENTI



COLTIVAZIONE

Produzione annuale di tabacco essiccato (dati 2018)

	MONDO 6.000.000 tonnellate
	CINA 3.150.000 tonnellate
	BRASILE 850.000 tonnellate
	INDIA 830.000 tonnellate
	EUROPA 240.000 tonnellate
	ITALIA 59.000 tonnellate

Dalla coltivazione mondiale di circa 32.000.000 di tonnellate di tabacco verde, la produzione di tabacco essiccato ammonta a 6.000.000 di tonnellate su una superficie di 3.300.000 ettari.

La Cina è il primo produttore mondiale di tabacco, seguito da Brasile e India.

L'Italia, con circa 17.000 ettari coltivati, è il principale produttore di tabacco dell'Unione Europea. Il 97% del tabacco viene coltivato in sole 4 regioni: Campania, Umbria, Veneto e Toscana. La produzione Italiana copre circa il 25% della produzione europea e l'1% di quella mondiale.

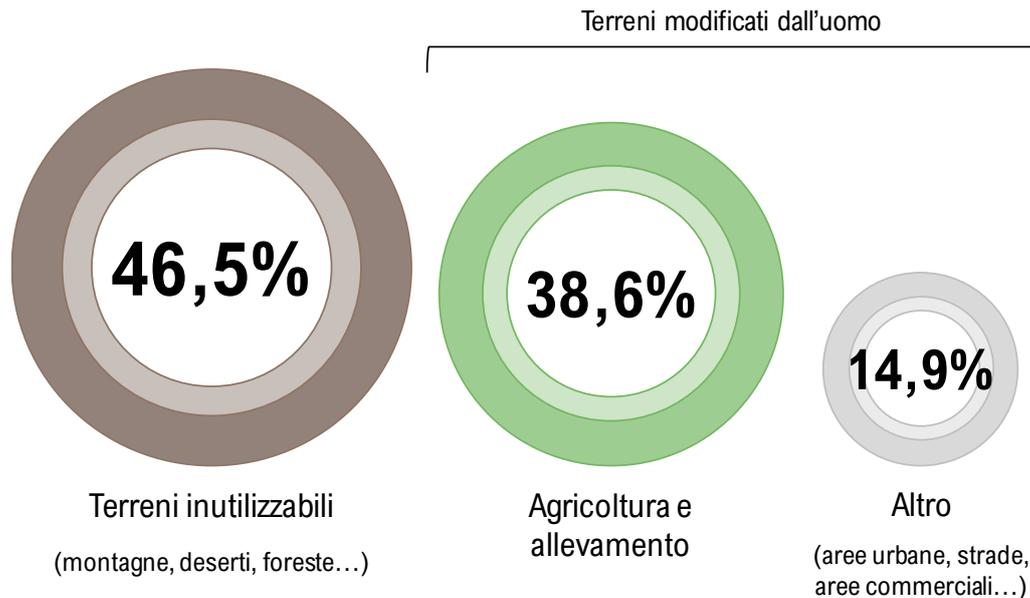
CONSUMO E IMPOVERIMENTO DEL TERRENO

Le tecniche agricole impiegate nella produzione del tabacco sono poco sostenibili dal punto di vista ambientale. Vengono utilizzati infatti ampi appezzamenti di terreno sottratti ad altre colture necessarie per il fabbisogno alimentare. Ogni anno, per la coltivazione e la stagionatura del tabacco vengono sottratti alle altre colture circa 200.000 ettari di terreno.

Nei prossimi 25 anni la popolazione mondiale passerà dagli attuali 8 miliardi ad oltre 10 miliardi e sarà necessario incrementare la produzione alimentare di oltre il 50%. Questo dato, unito al problema dei cambiamenti climatici, ci spinge verso tre obiettivi principali:



Oggi il 38,6% del suolo mondiale è destinato alle produzioni agro-zootecniche, dedicato cioè alle colture agricole e all'allevamento di animali che forniscono alimenti per l'uomo. Il resto della superficie emersa del pianeta è occupata da ghiaccio o è costituita da tundra, deserti, montagne e foreste. Questo significa che tutti i terreni agricoli esistenti a livello globale sono già coltivati. Pertanto la nuova produzione alimentare che servirà a fornire alimenti ai 10 miliardi di persone attese alla fine del 2050 dovrà provenire da terreni agricoli già esistenti. Da qui l'imperativo di impiegare al meglio i terreni agricoli disponibili.



Solitamente, la coltivazione del tabacco è condotta in forma di monocoltura, senza prevedere cioè rotazione con altre colture. La pianta del tabacco assorbe dal suolo azoto, fosforo e potassio molto più di quanto non facciano altre piante. Questo causa **esaurimento del suolo fertile**, acidificazione e alterazione della struttura chimico-fisica del suolo; nonostante l'ampio uso di fertilizzanti e regolatori della crescita usati per contrastare l'impoverimento del terreno, la coltivazione del tabacco porta nel giro di pochi anni all'abbandono dei terreni e quindi alla desertificazione perché riabilitare il suolo è molto costoso. L'OMS ha stimato che, sulla base dei dati raccolti nel 2014, il costo per invertire gli effetti negativi sul suolo di un anno di coltivazione del tabacco in Bangladesh ammonterebbe a 20,6 milioni di dollari.

I Paesi si dovrebbero impegnare a sostenere gli agricoltori attraverso incentivi governativi per partecipare alla sostituzione della tabacchicoltura con altre colture più sostenibili. Per esempio, in Tanzania è stato sostenuto il passaggio da tabacco a pomodoro; in Kenya da tabacco a bambù.

DEFORESTAZIONE

Ogni anno la **deforestazione** erode circa 10 milioni di ettari in tutto il mondo. Tra le varie cause, una è la coltivazione del tabacco.

La coltivazione del tabacco è responsabile del 5% della deforestazione globale

La deforestazione globale avviene soprattutto nelle zone tropicali a basso reddito, dove si coltiva tabacco con conseguente perdita della biodiversità, erosione del suolo, inquinamento delle acque e aumento della CO₂ nell'atmosfera.

Dagli anni '70 sono andati perduti circa 1,5 miliardi di ettari di foreste (corrispondenti a circa due volte l'estensione dell'Australia) a causa della coltivazione del tabacco

Questa perdita contribuisce fino al 20% dell'aumento annuale dei gas serra. Se la deforestazione per coltivare tabacco avvenisse in Amazzonia, il polmone del mondo, ci sarebbero una serie di fenomeni negativi a catena per l'intero pianeta.

CONSUMO DI ACQUA

La coltivazione del tabacco richiede una quantità significativa di acqua: per sostenere la crescita delle piante di tabacco durante tutto il ciclo di vita, gli agricoltori devono fornire una quantità adeguata di acqua per mantenere le piante idratate, specialmente durante i periodi di siccità.

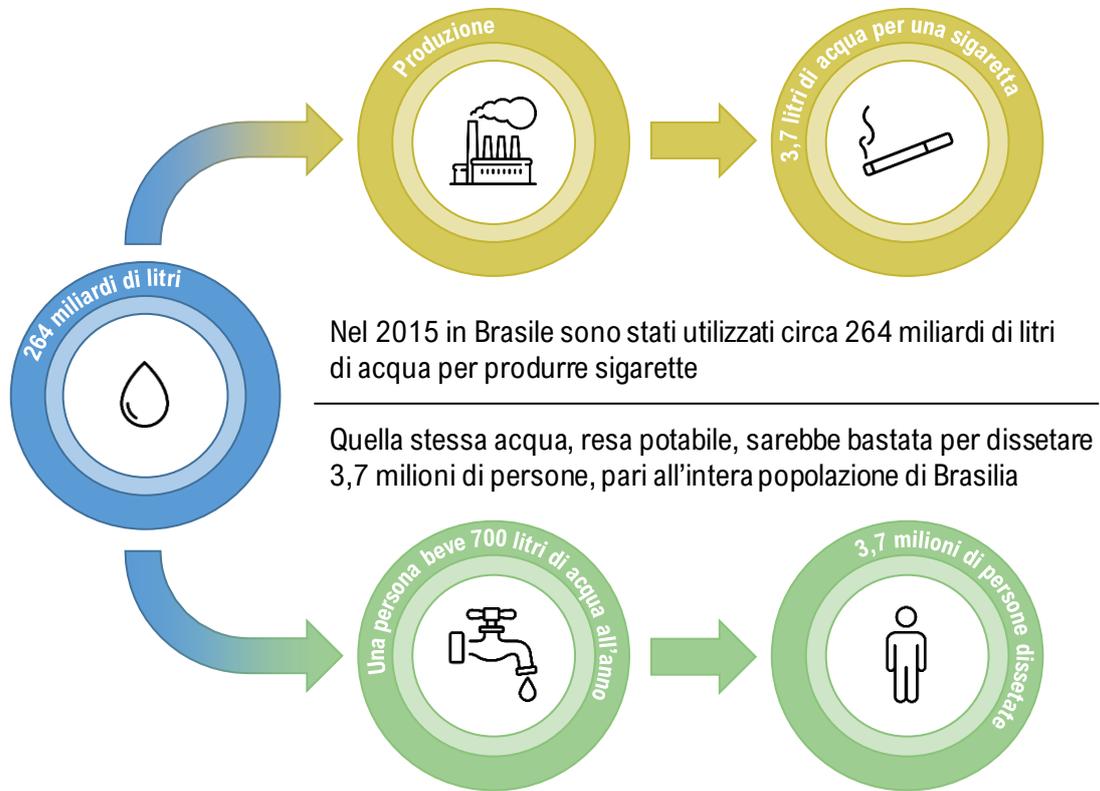
L'esaurimento delle risorse idriche ha un impatto negativo sulle comunità locali: il calo del livello delle falde acquifere, la riduzione dei corsi d'acqua e l'insufficiente approvvigionamento di acqua per usi domestici e agricoli.

3,7 litri di acqua utilizzati per produrre 1 sigaretta

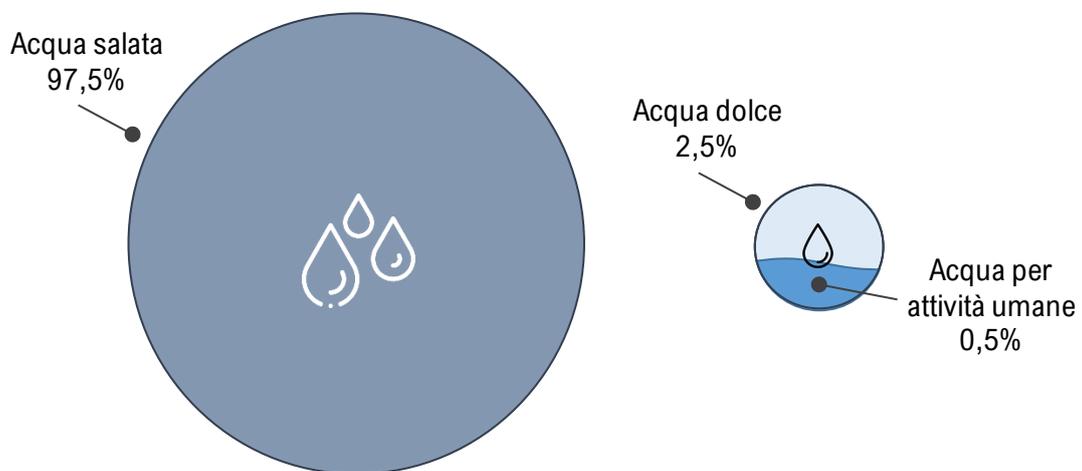
Questa situazione può danneggiare l'ecosistema e causare difficoltà per le comunità locali che dipendono da tali risorse.

L'IMPATTO AMBIENTALE DEL TABACCO

Il tabacco richiede fino a otto volte più acqua rispetto, ad esempio, ai pomodori o alle patate. Per ogni chilogrammo (kg) di tabacco non prodotto, consumato e smaltito, il fabbisogno di acqua potabile di una persona può essere soddisfatto per un anno intero.

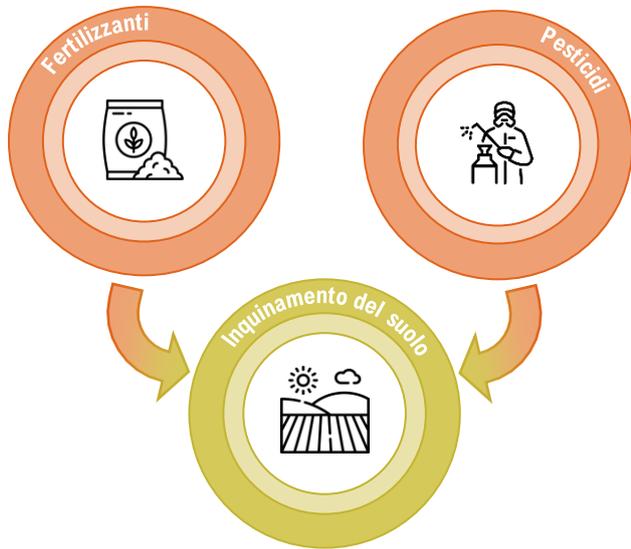


Acqua totale che ricopre il nostro Pianeta (1.390 milioni di miliardi di metri cubi)



INQUINAMENTO DEL SUOLO

Come detto in precedenza, la pianta del tabacco, per sua natura, impoverisce il terreno dove cresce. Per contrastare l'impoverimento del terreno e migliorarne la qualità vengono utilizzati **fertilizzanti e regolatori della crescita**.



I terreni dopo vari anni di coltivazione del tabacco sono vulnerabili ad erosione e maggiormente esposti alla diffusione di parassiti (*pest*). Per fronteggiare l'attacco di parassiti e malattie è necessario utilizzare i **pesticidi** (prodotti fitosanitari).

L'uso non corretto di fertilizzanti e pesticidi contribuisce, specie nei Paesi dove il loro uso non è regolamentato, all'inquinamento delle falde acquifere e delle acque superficiali.

L'impoverimento del terreno ne causa l'abbandono e la conseguente desertificazione

SALUTE DEI LAVORATORI

La produzione di tabacco, oltre a essere un serio problema ambientale, ha conseguenze gravi sulla salute dei lavoratori nelle piantagioni. Un coltivatore di tabacco che pianta, coltiva e raccoglie tabacco in un giorno di lavoro può assorbire attraverso la pelle la quantità di nicotina che si trova in 50 sigarette.

Avvelenamenti da nicotina o *Green Tobacco Sickness* (Malattia del Tabacco Verde). La nicotina viene assorbita attraverso la pelle.

L'avvelenamento può essere manifestato tramite i seguenti **sintomi**: nausea, vomito, pallore, vertigini, mal di testa, aumento della sudorazione, brividi, dolore addominale, diarrea, aumento della salivazione, debolezza, affanno e alterazione della pressione sanguigna.

Il 25% degli agricoltori soffre di **avvelenamenti da nicotina** o **Green Tobacco Sickness** (Malattia del Tabacco Verde). A questo si aggiungono gli effetti cronici noti della nicotina.

Un giorno di lavoro nei campi di tabacco equivale al consumo di 50 sigarette

Inoltre, le condizioni di lavoro nei Paesi a basso reddito – dove si utilizzano pesticidi da noi proibiti da tempo e non si usa un equipaggiamento protettivo - espongono i lavoratori anche alla tossicità dei fitofarmaci.

E quando sono i bambini a lavorare nelle piantagioni manipolando le foglie di tabacco?

Il rischio è maggiore, avendo la stessa esposizione per un minor peso corporeo. Oltre alla dipendenza da nicotina, si riportano anche casi di disfunzione renale precoce.

In Malawi la coltivazione e la vendita del tabacco rappresentano il 70% delle entrate del paese: la manodopera comprende anche bambini di età compresa tra i 5 e i 15 anni.

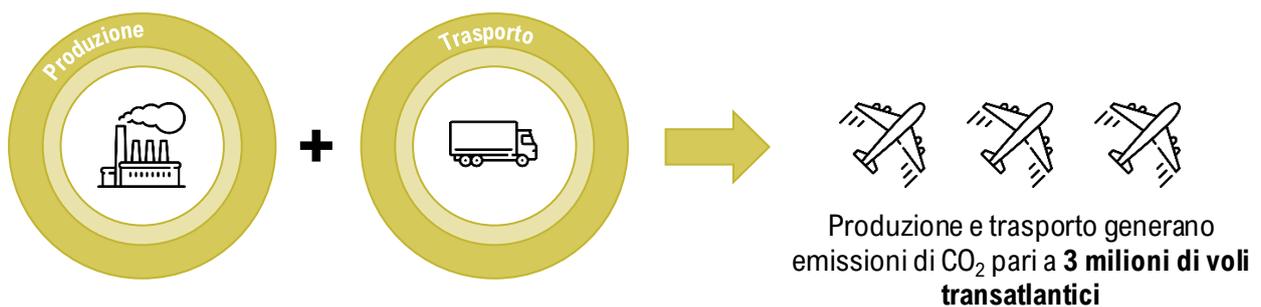
Spesso i lavoratori sono bambini e adolescenti (tra i 5 e i 15 anni) che non dispongono di alcun equipaggiamento protettivo per il lavoro. Il rischio per loro è maggiore (stessa esposizione per un minor peso): si riportano infatti oltre a dipendenza da nicotina, casi di disfunzione renale precoce.

1,3 milioni di bambini nel mondo lavorano nelle coltivazioni di tabacco

PRODUZIONE

Il rapporto dell'OMS **"Tobacco: poisoning our planet"** evidenzia che a livello mondiale la produzione e la distribuzione dei prodotti del tabacco rappresentano fasi dannose per l'ambiente a causa del loro ampio utilizzo di energia, acqua e altre risorse, contribuendo al riscaldamento globale del Pianeta.

I processi responsabili di consumo di energia e acqua comprendono: la triturazione e la ricostituzione delle foglie di tabacco, il congelamento e l'espansione artificiale della superficie del tabacco ricostituito, la produzione di carta utilizzata nelle sigarette commerciali o come carta da arrotolare utilizzata dal consumatore, la produzione di filtri per sigarette e la produzione di imballaggi e materiali pubblicitari. Successivamente, anche la logistica dell'importazione e della distribuzione delle foglie dai produttori ai grossisti e al dettaglio tramite camion, barca, ferrovia o altri mezzi di trasporto crea un'ulteriore emissione di CO₂.



EMISSIONE GAS SERRA

Nel processo di produzione di sigarette si utilizza energia fossile che ha un grave impatto sull'ambiente.

L'intero ciclo di produzione dei prodotti del tabacco (dalla coltivazione al consumo finale) produce quasi 84 megatoni (milioni di tonnellate) CO₂. La fase di lavorazione del tabacco genera da sola più della metà delle emissioni di CO₂ dell'intero processo, ossia 45 milioni di tonnellate in un anno.

Il tabacco viene coltivato in alcuni Paesi ma poi viene venduto in tutto il mondo. Il trasporto del tabacco dai campi all'impianto di produzione e poi del prodotto finito ai punti di vendita pesa anch'esso sul totale delle emissioni dell'intera filiera.

Secondo l'OMS il particolato derivante dal traffico di furgoni e camion è una delle prime cause di malattie legate all'inquinamento dell'aria

INQUINAMENTO

Le sigarette sono prodotte in quasi 500 fabbriche in 125 paesi. Oltre al problema energetico che genera le emissioni di gas serra sopra descritte, durante la produzione si generano 25 milioni di tonnellate di rifiuti solidi e 55 milioni di tonnellate di acque reflue.

Poiché la maggior parte della produzione mondiale avviene in paesi a basso reddito, c'è il rischio che ci sia scarsa capacità da parte delle autorità locali di controllare il **corretto smaltimento dei rifiuti pericolosi** derivanti dalla lavorazione industriale, prodotti contaminanti che potrebbero confluire nei terreni e nelle falde acquifere.

Anche il materiale di imballaggio costituisce un problema ambientale. I 6mila miliardi di sigarette commercializzate ogni anno nel mondo sono confezionate in circa 300 miliardi di pacchetti composti da carta, inchiostro, cellophane, pellicola e colla. Nel 2021, i rifiuti provenienti esclusivamente da cartoni e scatole utilizzati per la distribuzione dei prodotti del tabacco hanno prodotto rifiuti per almeno 2 milioni di tonnellate, che equivalgono al peso di 9.433 treni merci.

DEFORESTAZIONE

Gli alberi non vengono abbattuti solo per disporre della terra dove coltivare il tabacco, come visto nella sezione della coltivazione, ma anche per poter essere bruciati per permettere l'essiccazione e la stagionatura delle foglie di tabacco dopo il raccolto. Questa è una fase necessaria nella preparazione del tabacco.

Per fare 15 pacchetti di sigarette ci vuole un albero intero

CONSUMO

È noto che il consumo di tabacco è il primo fattore di rischio prevenibile nello sviluppo di tumori, patologie cardiovascolari e respiratorie. I fumatori nel mondo sono circa un miliardo, e l'80% di loro vive in Paesi a basso e medio reddito. Ma quanti riflettono anche sull'impatto ambientale del consumo di tabacco?

Più di 8 milioni di persone all'anno muoiono a causa del consumo di tabacco

INQUINAMENTO DELL'ARIA

La combustione del tabacco è un importante inquinante dell'aria e genera tre tipi di gas serra: diossido di carbonio (CO₂), metano e ossidi di azoto.

Secondo l'OMS un fumatore produce 5 tonnellate di CO₂ nell'arco della vita

L'insieme delle esalazioni annuali delle sigarette fumate nel mondo sono equivalenti alle emissioni annuali di 1,5 milioni di veicoli a motore.

RIFIUTI

Indagini sul comportamento dei fumatori hanno rilevato che il 65% dei fumatori getta i mozziconi di sigaretta in modo improprio: sui marciapiedi, sulle spiagge, dal finestrino della macchina.

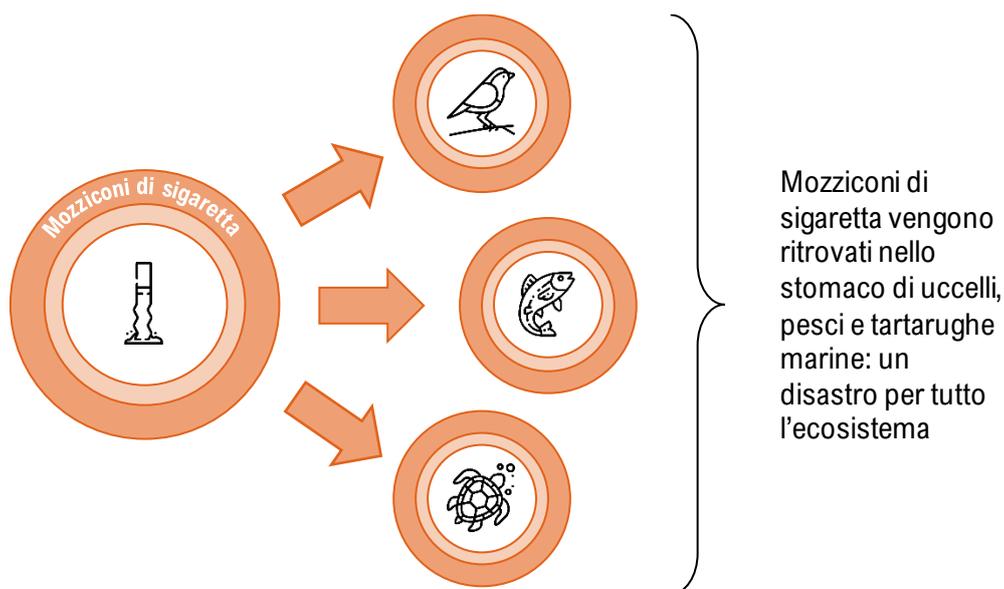
I **filtri** per sigarette a base di acetato di cellulosa non sono biodegradabili e rimangono nell'ambiente per periodi di tempo molto lunghi: un mozzicone impiega da 1 a 15 anni per degradarsi, oltre ad essere fonte di molti altri contaminanti ed essere in grado di generare microplastiche. Attraverso la loro diffusione nell'ecosistema acquatico si verificano danni significativi all'ambiente marino e lacustre, agli ambienti acquatici fluviali, estuari e paludosi.

Inoltre, i filtri rilasciano negli ecosistemi tutto ciò che hanno assorbito: nicotina, metalli pesanti e altre sostanze chimiche che si generano dalla combustione del tabacco e delle varie sostanze aggiunte nelle sigarette.

Non solo i mozziconi, anche la carta, l'inchiostro, il cellophane, la colla e l'alluminio dei pacchetti, contribuiscono a inquinare l'ambiente producendo circa 2.000.000 di tonnellate di rifiuti. I mozzini di sigarette scaricati nell'ambiente sono circa 4,5 trilioni.



Con la diffusione delle sigarette elettroniche, sia per il design non sostenibile sia per la presenza di sostanze tossiche che rischiano di finire abbandonate nell'ambiente, è aumentato il volume e la pericolosità dei rifiuti. Anche il tabacco non da fumo, come il tabacco da masticare, e i sacchetti di nicotina sintetica, utilizzano plastica monouso e metallo per gli imballaggi che comportano un'ulteriore pressione sulle discariche.



APPROFONDIMENTI

In Italia c'è una legge che vieta di buttare i mozziconi per terra

LEGGE 28 dicembre 2015, n. 221

DISPOSIZIONI IN MATERIA AMBIENTALE PER PROMUOVERE MISURE DI GREEN ECONOMY E PER IL CONTENIMENTO DELL'USO ECCESSIVO DI RISORSE NATURALI. (16G00006) (GU SERIE GENERALE N.13 DEL 18/01/2016)

Art. 232-bis (Rifiuti di prodotti da fumo)

1. I comuni provvedono a installare nelle strade, nei parchi e nei luoghi di alta aggregazione sociale appositi raccoglitori per la raccolta dei mozziconi dei prodotti da fumo.
2. Al fine di sensibilizzare i consumatori sulle conseguenze nocive per l'ambiente derivanti dall'abbandono dei mozziconi dei prodotti da fumo, i produttori, in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, attuano campagne di informazione.
- 3. È vietato l'abbandono di mozziconi dei prodotti da fumo sul suolo, nelle acque e negli scarichi.**

Sigarette elettroniche e prodotti a tabacco riscaldato

Il problema dei rifiuti prodotti dalle sigarette elettroniche e prodotti a tabacco riscaldato non è sicuramente inferiore a quello dei prodotti "tradizionali". I materiali di cui sono costituite le cartucce e i device sono non biodegradabili, come bobine metalliche, plastica, atomizzatori, batterie agli ioni di litio e chip. Quindi i rifiuti delle sigarette elettroniche sono potenzialmente una minaccia ambientale più grave dei mozziconi di sigaretta.

Secondo l'articolo 18 della Convenzione quadro dell'OMS sul controllo del tabacco, gli Stati possono imporre l'approccio di politica ambientale, secondo il quale **il produttore è responsabile anche della gestione del rifiuto una volta che il prodotto è stato consumato.**

I governi possono quindi imporre una **tassa ambientale a carico di produttori, distributori e consumatori di tabacco** per le emissioni e altri costi ambientali causati durante il ciclo del tabacco e dovrebbero adottare misure appropriate per eliminare gradualmente l'uso della plastica nei prodotti del tabacco cominciando dalla plastica monouso non biodegradabile nei filtri.

Oltre al danno ambientale i rifiuti del consumo di tabacco pongono diversi problemi: **smaltimento, decoro urbano, incendi.**

SMALTIMENTO

In Francia, è stato stimato che il costo annuale di pulizia di 23 miliardi di mozziconi di sigaretta ammonta a 100 milioni di euro.

Paesi come Francia e Spagna e città come San Francisco, in California, hanno preso posizione seguendo il principio "chi inquina paga" e hanno implementato con successo una "legislazione sulla responsabilità estesa del produttore" che rende l'industria del tabacco responsabile dell'eliminazione dell'inquinamento che crea.

I costi per ripulire l'ambiente dai prodotti del tabacco gettati via ricadono sui contribuenti e non sull'industria che li ha creati

In **Italia** un passo mirato a ridurre il fenomeno è rappresentato dalla Direttiva UE 2019/904 meglio conosciuta come Direttiva SUP (Single Use Plastics) sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, recepita nel nostro Paese dalla Legge n. 53 del 22 aprile 2021.

La direttiva bandisce oltre a materiali come bastoncini cotonati, posate e piatti monouso, cannucce, contenitori per alimenti in polistirene espanso e anche i filtri di sigarette contenenti plastica. Una normativa nazionale introdotta nel 2016, impone sanzioni salate per tutti coloro che vengono sorpresi a gettare per terra i mozziconi di sigarette: le multe da 30 a 300 euro sono state stabilite dal Ddl sulla Green Economy e hanno come finalità proprio quella di sensibilizzare verso una gestione dei rifiuti che rispetti l'ambiente.

I mozziconi di sigaretta vanno smaltiti nella raccolta indifferenziata

È importante evitare di gettarli insieme all'organico o all'interno del WC per evitare di inquinare la rete fognaria e provocare pericolose ostruzioni, considerando la limitata biodegradabilità dei mozziconi.

DECORO URBANO

Il decoro urbano rappresenta la bellezza e la dignità dello spazio cittadino, soprattutto nelle sue parti di uso collettivo, e riguarda la qualità delle città e le responsabilità dei cittadini nei confronti della collettività.

I mozziconi invadono le strade, i tombini, i parchi delle nostre città e le nostre spiagge.

Il problema è di decoro e anche di natura economica: il mozzicone è piccolo e si inserisce nelle intercapedini e negli angoli, è difficile da asportare e questo si traduce in un costo triplicato per chi amministra la pulizia degli spazi pubblici.

INCENDI

L'inquinamento è molto spesso causato dal comportamento scorretto dei fumatori. Tale comportamento non genera solo rifiuti ma può anche provocare incendi. Basti pensare agli incendi scaturiti dai mozziconi gettati in un bosco o a bordo strada in periodi di siccità o in presenza di materiale infiammabile.

Sono numerosi, ancora ad oggi, gli incendi legati a questa tipologia di innesco. Il bollettino ufficiale pubblicato nel 2020 di Regione Lombardia individua i mozziconi gettati come i responsabili del 13% degli incendi involontari e della perdita di 208 ettari.

SALUTE

L'impatto che il fumo ha sulla qualità della vita è devastante. Nel mondo, il tabacco provoca più **decessi** di alcol, AIDS, droghe, incidenti stradali, omicidi e suicidi messi insieme.

Il fumo di tabacco, in particolare, è una causa nota o probabile di **almeno 27 malattie**, tra le quali broncopneumopatie croniche ostruttive e altre patologie polmonari croniche, cancro del polmone e altre forme di cancro, cardiopatie, vasculopatie. Il fumo produce, infine, anche **danni estetici**, come gengive bianche, ingiallimento dei denti e invecchiamento della pelle.

Il tabacco e la nicotina sono dannosi per i diretti consumatori (fumo attivo), ma anche per coloro che inalano le emissioni dei fumatori (fumo passivo), sia di sigarette tradizionali che di sigarette elettroniche e a tabacco riscaldato.

In Italia sono attribuibili al fumo di tabacco oltre 93.000 morti ogni anno.

Nel mondo i morti sono più di 8 milioni

FUMO ATTIVO

L'assunzione costante e prolungata di tabacco è in grado di incidere sulla durata della vita media oltre che sulla qualità della stessa: 20 sigarette al giorno riducono di circa 4,6 anni la vita media di un giovane che inizia a fumare a 25 anni. Ovvero per ogni settimana di fumo si perde un giorno di vita.

Gli organi colpiti dal fumo di tabacco sono molteplici: l'apparato broncopolmonare e quello cardiovascolare sono i più bersagliati; fumare aumenta, inoltre, il rischio di sviluppare diversi tipi di tumore.

Non tutti sanno che l'esposizione cronica al fumo può anche essere causa di danni sulla sessualità maschile, amplificando notevolmente il rischio di impotenza, specie quando associata a patologie cardiovascolari e relative terapie farmacologiche.

Il fumo influisce negativamente anche sull'apparato riproduttivo femminile in quanto il fumo altera la normale produzione di ormoni sessuali femminili. Una donna che fuma durante la gravidanza ha un aumentato rischio di aborti, di bambini nati morti e di avere neonati sottopeso.

Il fumo produce, infine, danni estetici, come gengive bianche, ingiallimento dei denti, invecchiamento della pelle, aumento dell'irsutismo del volto.

FUMO PASSIVO

Il tabacco può essere mortale anche per i non fumatori. L'esposizione al fumo passivo ha un impatto negativo sulla salute, causando 1,2 milioni di morti ogni anno. Quasi la metà di tutti i bambini respira aria inquinata dal fumo di tabacco e 65.000 bambini muoiono ogni anno nel mondo a causa di malattie legate al fumo passivo.

I bambini esposti al fumo passivo sono più a rischio di bronchiolite, polmonite e altre infezioni respiratorie e hanno anche maggiori probabilità di essere ricoverati in ospedale per l'asma, di sviluppare malattie dell'orecchio medio e di morire prima dei 5 anni; inoltre, sviluppano maggiormente problemi comportamentali e scolastici. Infine, è stato osservato che i bambini che hanno adulti di riferimento che fumano hanno quasi il 70% in più di probabilità di iniziare a fumare entro i 15 anni.

APPROFONDIMENTI

Il tabacco ha impatti negativi su molteplici aspetti del nostro Pianeta ed è per questo che diventa sempre più importante l'attuazione di interventi che portino alla riduzione di queste conseguenze. L'insieme degli ambiti dove si può e si deve intervenire sono gli stessi che sono presenti anche nel programma degli obiettivi dell'Agenda 2030.

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone e il pianeta sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa prevede 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals o SDGs) in un grande programma d'azione per un totale di 169 traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016 e l'Agenda ci indirizza sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi anni: tutti i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungere gli obiettivi entro il 2030.

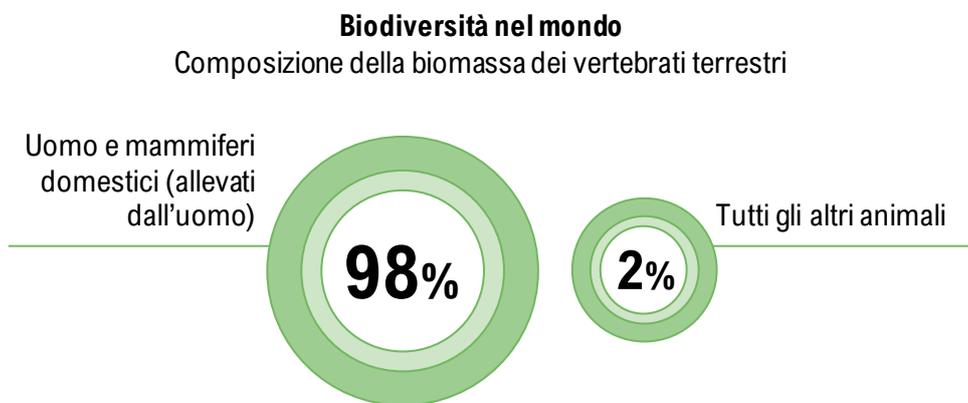
Qui di seguito sono evidenziate le 8 tematiche legate al problema della produzione di tabacco: sconfiggere la povertà, sconfiggere la fame, salute e benessere, lavoro dignitoso e crescita economica, consumo e produzione responsabili, lotta contro il cambiamento climatico, la vita sott'acqua, la vita sulla terra.



IMPATTO SULLA BIODIVERSITÀ

La coltivazione del tabacco, con la conseguente deforestazione e con l'impoverimento del suolo utilizzato (come visto nelle precedenti sezioni), porta ad una costante riduzione del terreno fertile mondiale disponibile.

La riconversione delle aree tabacchicole verso colture differenti diventa quindi un obiettivo primario non solo per dare stabilità e sicurezza alimentare a tutta la popolazione, ma anche per ridurre l'inquinamento, ridurre gli sprechi di risorse e migliorare la qualità della vita della popolazione.



Le popolazioni di api continuano a diminuire in varie parti del mondo, con gravi conseguenze per l'impollinazione delle piante. Pesticidi, stress climatici e problemi di nutrizione sono i principali nemici delle api.

Evitare la deforestazione e diminuire l'inquinamento aiutano a proteggere le specie animali selvatiche.

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Per "cambiamenti climatici" si intendono i cambiamenti a lungo termine delle temperature e dei modelli meteorologici. Questi cambiamenti possono avvenire in maniera naturale, ad esempio tramite variazioni del ciclo solare. Dal 19° secolo, però, le attività umane sono state il fattore principale all'origine dei cambiamenti climatici, imputabili essenzialmente alla combustione di combustibili fossili come il carbone, il petrolio e il gas.

Il consumo di combustibili fossili genera emissioni di gas a effetto serra che agiscono come una coltre avvolta intorno alla Terra, trattenendo il calore del sole e innalzando le temperature.

Tra gli esempi di emissioni di gas a effetto serra che provocano i cambiamenti climatici figurano il biossido di carbonio (CO₂) e il metano. Tali emissioni derivano, per esempio, dall'uso della benzina per guidare un'auto o del carbone per riscaldare un edificio. Anche il disboscamento di terreni e foreste può causare il rilascio di CO₂. Le discariche di rifiuti sono una fonte importante di emissioni di metano. L'energia, l'industria, i trasporti, l'edilizia, l'agricoltura e l'uso del suolo sono tra i principali responsabili delle emissioni.

Tutti questi fattori collegati al cambiamento climatico sono imputabili anche alla filiera produttiva e al consumo del tabacco. Come visto nelle precedenti sezioni, la coltivazione, la produzione e il consumo del tabacco portano ad un elevato consumo di materie inquinanti, alla produzione di innumerevoli scarti (rifiuti) e alla produzione di gas clima-alteranti; questi sono i fattori che più influiscono sul cambiamento climatico e che devono essere posti all'attenzione di tutti per poter ridurre l'impronta negativa che l'uomo ha sul nostro Pianeta.

Smettere di fumare per salvare il nostro pianeta!



Aiutiamo il nostro Pianeta!



Link utili

<https://www.who.int/campaigns/world-no-tobacco-day>

https://www.who.int/europe/health-topics/tobacco#tab=tab_1

<https://www.onuitalia.com/2023/05/03/fame-8/>

<https://www.nationalgeographic.com/foodfeatures/feeding-9-billion/>

<https://www.salute.gov.it/>

<https://www.tabaccologia.it/> (società italiana di tabaccologia – SITAB)

<https://www.iconaclima.it/inquinamento/giornata-mondiale-senza-tabacco-emissioni-qualita-aria/>

<https://unric.org/it/che-cosa-sono-i-cambiamenti-climatici/>