

## Introduzione di colture alternative al tabacco: una riflessione agroecologica

### *Alternative crops for tobacco: an agroecological point of view*

Maristella Pitzalis

*già docente di Ecologia agraria all'Università di Perugia*

*Parole chiave:* tabacco, coltivazione, rischi ambientali, colture sostitutive

#### RIASSUNTO

Sono accertati i rischi per la salute dell'uso di tabacco e ormai noti anche i danni ambientali derivanti dalla coltivazione della pianta. L'intensità di questi varia in relazione al tipo di coltivazione ed ai mezzi utilizzati per aumentare la produzione. In molti paesi sono presenti norme e divieti che scoraggiano il fumo e ne aumentano la riprovazione sociale, ma questo ha finora avuto scarsa incidenza sulla coltivazione e sulla estensione delle aree coltivate. Dalla consultazione della letteratura corrente emerge che in diversi paesi, in cui il tabacco è coltura affermata o in via di affermazione, molti studi sono stati condotti per individuare e valutare colture sostitutive, che possano garantire un reddito equivalente agli agricoltori. Un percorso più blando, pure studiato, è quello di modificare le tecniche colturali per ridurre l'impatto sull'ambiente. Dalla rassegna presentata appare evidente che non sono mancati risultati tecnicamente positivi, ma che raramente questi hanno trovato applicazione su larga scala, modificando estensione e tecniche della tabacchicoltura. A fronte della insostenibilità ambientale e umana della tabacchicoltura prevale l'interesse economico immediato.

*Key words:* tobacco crop, environmental risk, alternative crops

#### SUMMARY

Tobacco growing, as the manufacture of tobacco products, have severe environmental consequences, including use of agrochemicals, deforestation, use of fossil fuels. A lot of studies are promoted to find alternatives to tobacco crop in different countries. No universally valid solution for all tobacco farmers: decision criteria are environmental requirements, economic situation, investments and labour demand. In many countries successful pilot projects show that it is possible to provide sustainable alternatives, especially in low- or middle-income countries and in situation of food insecurity. More difficult to find viable alternatives for tobacco farmers in Europe, due to high income and to work involved in the traditional tobacco crop. Some projects are also developed to reduce environmental impact in agricultural phases, but a complete agroecological cultivation it's not achievable. Based on literature a wide range of different crops can substitute tobacco crop with respect to climatic

---

Autore per corrispondenza: mariperugia@gmail.com

requirements, usage and market opportunities. The most interesting are medicinal and aromatic plants, horticultural crops, fruit trees, energy crops. For Italy national project have developed a lot of production alternative, applied in the open fields in region Puglia and Campania, reducing tobacco cultivation.

In Umbria traditional and new alternative crops have been tested, without consequence in reducing cultivation. In conclusion the biggest obstacle to tobacco crop substitution is farmer resistance and economic interest of great tobacco companies.

L'agricoltura è stata per millenni un'efficiente modalità di cattura e organizzazione dell'energia, rendendo possibile incorporare nei frutti di piante coltivate una quota del flusso di energia solare, che resta così disponibile per l'alimentazione. Finché ha utilizzato piccole aggiunte di energia umana e animale il bilancio tra input ed output energetico è stato positivo, ma a partire dagli anni '50 del 1900, con la "rivoluzione verde" e l'uso crescente di macchine, fertilizzanti, pesticidi ed altri ausili alla produzione, i consumi energetici si sono moltiplicati. Anche le superfici coltivate sono aumentate e si sono allontanate dai luoghi di consumo, impegnando ulteriore energia per i trasporti.

La conseguenza paradossale è che il valore energetico ottenuto dalla produzione agricola è in molti casi inferiore a quello impiegato per ricavarlo. Questo squilibrio viene solitamente giustificato dalla necessità di alimentare una popolazione sempre crescente, volutamente ignorando che una più equa distribuzione renderebbe sufficiente, o addirittura abbondante la produzione agricola ottenibile.

Nel caso del tabacco, poi, motivazioni di questo tipo per giustificare l'intensificazione di input colturali sono risibili. Non si tratta di una coltura alimentare, né tantomeno indispensabile. Anzi, alla luce della attuali conoscenze, presenta rischi nella fase di consumo quanto in quella di produzione.

La diffusione del tabacco nel mondo (1) mostra chiaramente che la specie è in grado di far fronte con successo a diverse condizioni climatiche e pedologiche, anche per il grande numero di varietà che presenta. La maggior parte delle coltivazioni è destinata a tabacco da fumo, prevalentemente per confezionare sigarette, e in minor parte da pipa e da sigari. L'Italia è tra i paesi coltivatori al nono posto al mondo, e primo in Europa, per superficie coltivata e produzione, concentrata in un territorio abbastanza limitato di cui l'Umbria è parte consistente, insieme a Campania e Veneto (2). In Umbria, nell'Alta Valle del Tevere, vengono prodotte annualmente circa 15.000 tonnellate di varietà Virginia Bright, su una superficie di circa 6.000 ettari e 130 tonnellate di varietà Kentucky su circa 60 ettari. Nel settore sono impiegati oltre 3.000 lavoratori nella fase agricola e altrettanti nell'indotto (3).

I dati nazionali mostrano (4) che dal 2000 la superficie coltivata è andata progressivamente riducendosi, anche per effetto delle campagne e delle normative per la riduzione del



Figura 1 - Coltivazione del tabacco nel mondo: superfici in ettari anni 2004-2007 (1)

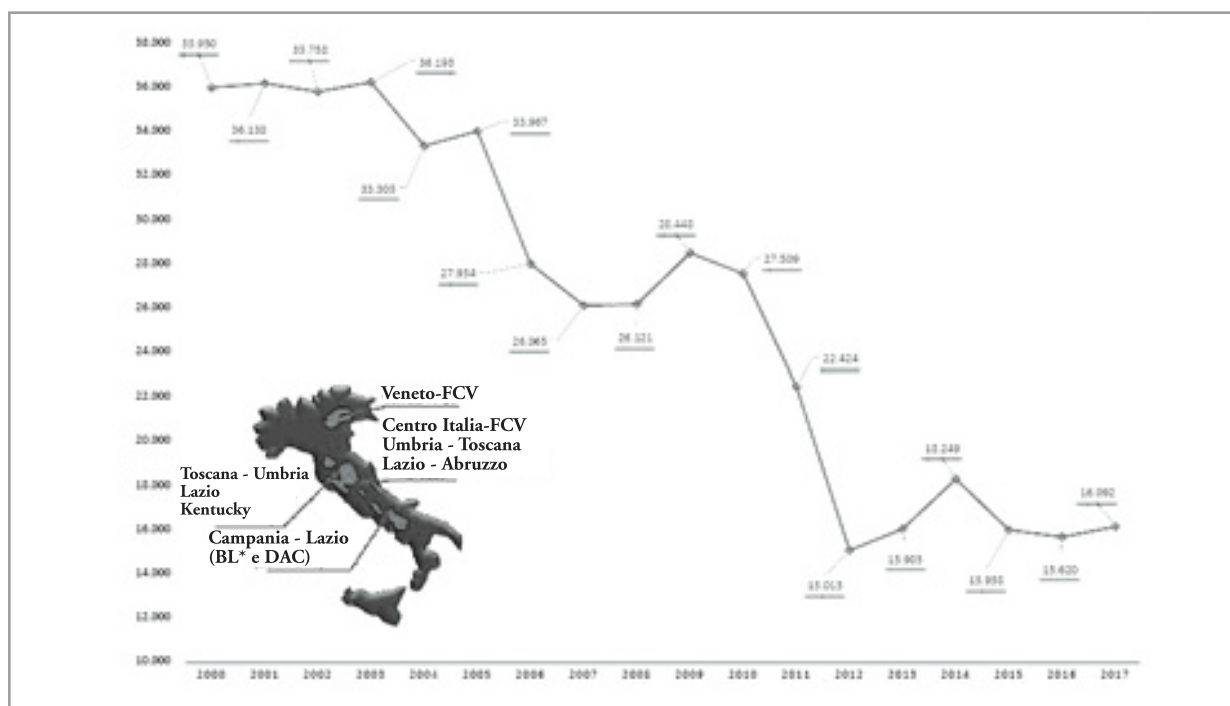


Figura 2 - Superfici a tabacco in Italia dal 2000 al 2017 (4)

fumo, sebbene, come è ovvio, molta parte della produzione sia destinata all'esportazione. La riduzione di superficie totale è avvenuta riducendo il numero di aziende, eliminando quelle che investivano superfici minori, mentre le oscillazioni delle rese ad ettaro sono da attribuire alla variabilità annuale di condizioni meteorologiche-ambientali. Infatti le tecniche produttive sono risultate, almeno in Umbria, abbastanza standardizzate (5).

Il tabacco è davvero una coltura remunerativa? Sicuramente no se venisse caricato di tutti i costi ambientali, sociali e sanitari connessi al ciclo di produzione. Eppure, anche in assenza di queste voci, il bilancio costo/ricavo determinato dalla contrattazione di mercato risulta spesso passivo (6), fatta eccezione per alcune varietà ricercate.

Per molti anni gli alti profitti dei coltivatori sono stati garantiti anche da premi comunitari, e la riduzione degli aiuti, motivata dalla tutela della salute, è stata fortemente avversata dai paesi produttori con interventi politici, fino al ripristino. Con la conseguenza che il tabacco, le cui nefaste conseguenze sulla salute sono accertate, riceve più aiuti dell'olivicoltura. E assurdamente i fondi destinati alla tabacchicoltura superano quelli destinati alla lotta al tabagismo (7). Ai rischi connessi al fumo bisogna aggiungere una serie di rischi intrinseci alla coltivazione: si tratta di una coltura primaverile-estiva a ciclo relativamente breve, spesso in monocoltura ripetuta, che lascia il terreno nudo durante le stagioni in cui più forte è il rischio di erosione da parte di fattori meteorologici, come piogge intense e venti.

I danni correlati alla coltura sono dovuti (8):

- all'uso intenso di agrochimici (concimi, erbicidi, insetticidi, fungicidi)
- al progressivo degradarsi della fertilità del terreno, sia dal punto di vista dei nutrienti, che fisico e biologico
- alla cura (trattamento post raccolta di essiccazione, a seconda della destinazione) quando comporta l'uso di combustibili
- alla manifattura
- al trasporto
- ai materiali di confezionamento e imballaggio (e relative stampe)
- alla produzione di rifiuti tossici, accentuata per le sigarette dall'uso di "filtri", che, oltre a non ridurre il danno per la salute, costituiscono un residuo tossico e di lenta decomposizione nell'ambiente (9).

Nel caso poi di messa a coltura di nuovi terreni, particolarmente rilevante in paesi a basso reddito e diffusa povertà, bisogna aggiungere gli effetti

- della deforestazione, con conseguente aumento dell'immissione di CO<sub>2</sub> e di metano,
- della perdita di biodiversità, sia per la coltivazione sia per l'utilizzo di legname nella cura del tabacco.

Riguardo al lavoro umano, oltre al rischio connesso all'uso di agrofarmaci di elevata tossicità, tutte le parti della pianta causano irritazione da contatto, durante la raccolta, che si estende in un ampio arco di tempo, legato alla progressiva maturazione delle foglie a

partire dal basso, e per alcune varietà durante le operazioni di cimatura e scacchiatura. Nei casi di agricoltura industrializzata e meccanizzazione spinta vengono ormai largamente impiegate macchine che riducono le ore di lavoro, ma aumentano i consumi energetici. Spesso il lavoro manuale viene preferito per i costi più bassi quando si impiega manodopera familiare non retribuita o stagionale di migranti in condizioni di vita precarie. La quota di manodopera non familiare in Italia, Spagna e Francia proviene prevalentemente dal Nord Africa (10).

L'uso di pesticidi e in particolare di erbicidi, ha creato allarme per la salute anche delle popolazioni viciniori, non soggette a contatto diretto. Anche la compresenza nei territori di colture intensive di tabacco e di colture certificate biologiche suscita perplessità non formali. Ne è un esempio la ventilata minaccia di Aboca, che coltiva 1700 ha di erbe officinali con metodo biologico, di lasciare la Valtiberina per la eccessiva presenza di pesticidi.

Nei paesi con coltivazioni su superfici molto estese, infine, la eliminazione progressiva delle colture tradizionali e dei piccoli appezzamenti destinati a consumi familiari, causa la perdita di sicurezza alimentare, e, come tutte le coltivazioni destinate alla vendita e non trasformabili in alimenti, rende gli agricoltori completamente dipendenti da acquirenti spesso organizzati in lobby in grado di imporre il proprio prezzo e di esercitare pressione sui contadini e sui governi.

Dovunque poi c'è l'accentuazione di un sistema agricolo monocolturale ripetuto su se stesso, con le conseguenze che comporta.

## **Ridurre l'impatto ambientale**

Molti ricercatori hanno lavorato con l'obiettivo di rendere il tabacco una coltivazione sostenibile dal punto di vista ambientale, in particolare attraverso (11) il miglioramento delle pratiche colturali, della difesa da patogeni, virus e infestanti; realizzando risparmio energetico in fase di cura, con l'uso di energie rinnovabili; sperimentando sistemi per la razionalizzazione dell'uso dell'acqua irrigua e ottimizzando le concimazioni. Si tratta in realtà di modificazioni marginali e dagli effetti ben poco significativi rispetto agli impatti complessivi finora elencati. In più molte di queste tecniche, oltre a non essere andate oltre la fase di sperimentazione, sono pensate per i paesi ricchi e risultano di applicazione molto improbabile in agricolture meno "tecnologiche".

Da un punto di vista agroecologico appare ingannevole l'idea di rendere sostenibile la tabacchicoltura, perché un'agricoltura sostenibile non è realizzabile in modo parziale, ma richiede cambiamenti di sistema che includono trasformazioni profonde e complesse, a partire dalla modalità di gestione e dalla rotazione delle colture, al peso nelle decisioni e nelle scelte dei piccoli produttori, fino a integrare l'allevamento di animali per tendere a chiudere il ciclo biogeochimico; ma soprattutto è un sistema che privilegia i risultati di miglioramento ambientale rispetto a quelli di profitto.

## Colture Alternative

La specie *Nicotiana tabacum* L. è originaria di aree a clima caldo subtropicale e con un fotoperiodo breve, ma grazie alla rapida espansione dell'area di coltivazione e al grande numero di cultivar, viene coltivata in condizioni di clima le più diverse: temperate, equatoriali, continentali. Anche per quanto riguarda tessitura e pH dei terreni, se si escludono i terreni ricchi di cloruri, presenta grande adattabilità.

Data la varietà di ambienti di coltivazione non è difficile trovare colture di volta in volta adatte ad occupare la nicchia di coltivazione. Vediamo infatti che, all'aumentare delle conoscenze sui rischi per la salute e per l'ambiente, sperimentazioni sono state condotte in molti paesi.

Tra gli esempi un progetto pilota in Cina (2008-2015) in collaborazione con UCLA (che proponeva come colture sostitutive crucifere, funghi, piselli) coinvolgeva 485 famiglie di agricoltori su 480 ettari, quindi appezzamenti piuttosto piccoli. La superficie investita è minima, tanto più se consideriamo che la Cina è il primo produttore mondiale di tabacco, ma è motivo di interesse che i primi partecipanti dovevano farsi promotori della diffusione di tecniche e miglioramenti presso altri. Il progetto ha permesso di ottenere miglioramenti del reddito, nelle condizioni dell'agricoltura locale, che per consuetudine prevede compresenza di più colture e di allevamento (12).

Analogamente in Kenya (2006-2013) con l'introduzione di Bamboo sono stati coinvolti piccoli proprietari fornendo loro semi, assistenza tecnica per la coltivazione e sostegno a microimprese per la trasformazione (13). Secondo quanto riferito, il 75% degli agricoltori partecipanti ha considerato profittevole l'alternativa, abbandonando la coltivazione del tabacco (14).

Negli USA da tempo si sono ricercate alternative: da una rassegna (15) si evincono difficoltà e opportunità diversificate in relazione alla grande variabilità di condizioni non solo ambientali, ma economiche e sociali. In una fase di agricoltura "povera" e di abbandono della terra, piccoli agricoltori, che dal tabacco traevano reddito insufficiente, si sono avvantaggiati dalla sostituzione con coltivazioni soprattutto di fruttiferi e ortive.

Un ampio esame di casi esemplari è riportato in un documento FAO (16) con riferimento a prove effettuate prevalentemente in paesi con agricoltura in forte cambiamento (India, Indonesia, Zimbabwe, Malawi) oltre che in Cina, Brasile, e Canada.

Le condizioni di coltivazione sono molto differenti a seconda delle dimensioni aziendali e dello spazio occupato dal tabacco in azienda, ma anche della distribuzione stagionale delle piogge e della possibilità di irrigazione. In alcuni casi sono state impiegate come sostitutive colture tradizionali, che solitamente seguono il tabacco in successione nello stesso anno colturale, o in rotazione, o che vengono abitualmente coltivate in consociazione. In altri sono state provate colture innovative per il luogo (anche inconsuete, come le rose in Zimbabwe) per lo più annuali (cereali, patate, soia, arachidi, chili, pomodori,

cassava), più raramente perenni (aranci, caffè).

Dall'esame dei risultati ottenuti si possono trarre alcune indicazioni generali

- diverse colture raggiungono, e talvolta superano, i profitti ricavabili dal tabacco, anche perché richiedono minori investimenti di coltivazione.
- nella scelta di colture alternative bisogna considerare, oltre all'attitudine climatica, la commerciabilità e la previsione dei prezzi a lungo termine, dato che le produzioni alternative di alto valore hanno in genere mercato inferiore e meno facile del tabacco
- sarebbe opportuno puntare su un certo numero di colture da affiancare al tabacco in attesa di una sostituzione, piuttosto che su una o due soltanto, tenendo presente che l'innovazione colturale richiede investimenti non solo nella fase agricola ma anche in quella di trasformazione e distribuzione.
- là dove il tabacco non è monocoltura, la diversificazione di fonti di reddito, già praticata da molti agricoltori, può facilitare l'introduzione di colture alternative.
- per quanto possa sembrare ovvio, l'interesse verso le colture alimentari è superiore nei paesi in cui la produzione non soddisfa il fabbisogno interno
- la sostituzione presenta maggiori ostacoli dove la coltura è affermata e il reddito che ne deriva è maggiormente legato ad interventi politici e finanziari

Si può concludere che alternative non mancano e, quasi ovunque, coltivate su larga scala, potrebbero dare risultati migliorativi sia dal punto di vista ambientale, sia della salute, sia della soddisfazione di fabbisogni alimentari. A queste valutazioni tecniche si contrappone l'incoraggiamento alla coltivazione del tabacco che viene direttamente dall'agroindustria e la facilità ad esitare sul mercato il prodotto tabacco, ottenendo immediato e certo pagamento.

Le scelte agricole dipendono ormai ben poco da singoli agricoltori, siano essi contadini o latifondisti, divenuti per lo più esecutori di politiche decise su larga scala da oligopoli che forniscono in molti casi l'intero "pacchetto" di coltivazione: semente, concimi, pesticidi, indicazioni tecniche, e spesso ritirano la produzione alle condizioni da loro dettate.

Che oggi sia divenuto dominante il peso di quelli che dovrebbero essere solo ausili produttivi ce lo dimostra la recente acquisizione di Monsanto, che detiene brevetti dei semi delle principali colture alimentari, da parte di Bayer, industria chimica farmaceutica.

Operazioni di questo tipo concentrano il potere decisionale sulla filiera produttiva in poche mani private, che si appropriano di beni comuni, quali i semi e la biodiversità vegetale, risultato dell'interazione di adattamento naturale e selezione umana nel corso dei secoli, in più con un potere preponderante dell'agrochimica. Uno dei tanti esempi di come la privatizzazione di idee e saperi impedisce la produzione di nuove idee e saperi.

In Europa e in Italia in particolare una delle maggiori difficoltà alla riconversione della tabacchicoltura è la sua affermazione storica in certi territori. I produttori di tabacco ricavano redditi difficilmente ottenibili con altre coltivazioni, si sono dotati di essiccatoi e di macchinari ad hoc, e organizzati in associazioni che conferiscono maggior potere contrattuale.

Tuttavia attenzione è stata dedicata alla ricerca di colture alternative, soprattutto da enti sperimentali pubblici, nel periodo di anni immediatamente precedente il 2011, in previsione del venir meno del sostegno finanziario al settore, con la riforma della PAC.

Da segnalare che il cambiamento delle attività di ricerca ha trovato riscontro nel cambiamento del nome degli istituti del CREA (consiglio per la ricerca in agricoltura e economia agraria) che, nati all'epoca del Monopolio di stato come Istituti di ricerca sul tabacco, sono divenuti nel 2004 Istituti di ricerca sulle Colture alternative al Tabacco: COALTA, e per la loro diffusione: DIALTA.

La successiva sostanziale reintroduzione di sussidi alla tabacchicoltura ha fatto scemare l'interesse da parte dei governi italiani, che hanno privilegiato il finanziamento della filiera di produzione di tabacco piuttosto che la ricerca di colture sostitutive, benché la comunità europea avesse finanziato i progetti di ricerca per colture alternative con una spesa di oltre 26 milioni di euro, più della metà della spesa totale europea (10).

Le sperimentazioni condotte avevano tra i vincoli principali che le colture destinate a sostituire il tabacco avessero un reddito comparabile e nello stesso tempo che le tecniche agronomiche implicate fossero tali da migliorare la ecocompatibilità dei sistemi colturali. Un problema prioritario è quindi il recupero della fertilità, preferibilmente con l'impiego di sostanza organica, dei terreni sottoposti a coltivazione intensiva, ma non è da trascurare la filiera di destinazione dei prodotti.

Sono state valutate molte specie alternative, anche a seconda delle condizioni climatiche cui erano destinate, perlopiù colture erbacee; le colture arboree infatti appaiono meno appetibili perché necessitano di maggiori investimenti iniziali e di qualche anno per entrare in produzione. Anche impegnare il terreno per un periodo di tempo più o meno lungo può costituire fattore determinante nell'orientare le scelte.

Colture orticole e industriali in avvicendamento, officinali, medicinali e aromatiche, pluriennali sia orticole che agro-energetiche sono state sperimentate con successo in Salento (17), trovando applicazione in pieno campo. Ne è risultata una riduzione quasi totale della coltivazione del tabacco (10) in una regione considerata tabacchicola per eccellenza. Per la Campania è stata studiata, oltre a varie piante officinali, la possibilità di estendere la Cinaricoltura, con ibridi di carciofo ad alto reddito. Progetti di filiera hanno riguardato le coltivazioni di orzo e luppolo, legate ai birrifici, che stanno assumendo un ruolo interessante; a cui si potrebbero destinare anche produzioni tipiche di pregio, come la Melannurca, in qualità di aromi (18).

E' promettente, per i redditi che garantisce, la coltivazione di ortaggi da foglia destinati alla cosiddetta "quarta gamma" (come insalatine da taglio, rucola e simili) in coltivazione protetta o all'aperto, che, grazie al ciclo breve e a tagli ripetuti, dà profitti vertiginosi (19), equiparabili o superiori a quelli del tabacco, a patto che le operazioni post-raccolta di selezione, lavaggio e confezionamento, avvengano in azienda. Si tratta di coltivazioni



ormai diffuse che sfruttano condizioni ambientali favorevoli, come nella Piana del Sele, e impiegano manodopera, ma necessitano di input molto elevati, a mio parere ambientalmente poco sostenibili.

L'interesse verso colture da biomassa per la produzione di energia ha spinto anche in Umbria a ipotizzarne la coltivazione in sostituzione del tabacco, soprattutto di erbacee: ipotesi rapidamente abbandonata sia per le implicazioni sugli impianti che ne derivano, e l'allarme suscitato nelle popolazioni, sia per la bassa resa energetica. Gli ultimi bandi regionali escludono finanziamenti a coltivazioni dedicate. Da un punto di vista ecologico destinare colture alimentari a produzione di energia appare contraddittorio, e la ricerca di produzioni unitarie più alte possibili fa temere aumenti in quantità e qualità di emissioni rischiose per la salute umana e ambientale.

Prove sono in corso anche per colture innovative per le nostre aree, ad esempio la Quinoa (20). Anche se non specificamente valutata come alternativa al tabacco, presenta aspetti nutritivi che rendono la coltura interessante per il crescere di problemi connessi all'alimentazione, come la celiachia e l'eccessivo uso di proteine animali. Nella fase sperimentale, ancora in corso, restano da affrontare problemi tecnici nelle fasi di raccolta e post-raccolta e non è possibile determinare la redditività in pieno campo.

Più concreta per l'Umbria risulta al momento la prospettiva di coltivare Nocciolo, visto l'interesse delle maggiori industrie dolciarie, che hanno apprezzato una nuova varietà (Tonda Franciscana) selezionata presso il DSAA dell'Università di Perugia. La possibilità di approvvigionamento vicino alle sedi produttive risulta allettante anche per attrarre i consumatori, attenti agli ingredienti e alle loro origini.

A seguito degli impegni di acquisto da parte di Ferrero (fino al 2037), e di Nestlé a eseguire test organolettici sulle produzioni ottenute in pieno campo, la Regione Umbria ha emanato a inizio 2019 un bando che stanziava 2 milioni e 600 mila euro, in ambito PSR 2014/2020, per la creazione e lo sviluppo di una filiera corta regionale per il nocciolo. Questo non implica una riconversione automatica da tabacco a nocciolo, ma potrebbe incoraggiarla. Se dal punto di vista economico questa coltura potrebbe soddisfare le attese dei coltivatori, non rappresenta altro che una ulteriore monocoltura, necessariamente ripetuta nel tempo trattandosi di una poliennale, che entra in piena produzione dopo 5-6 anni dall'impianto. Nella Toscana, dove è diffusa da tempo, la monocoltura del nocciolo presenta seri problemi, principalmente per l'abuso di pesticidi e agrochimici. Da anni associazioni locali denunciano questo stato di cose, anche in contrasto aperto con norme legislative, direttive europee e ordinanze.

In una zona di relativamente nuova introduzione, quale potrebbe essere l'alta Valtiberina, tra i rischi legati alla monocoltura va considerato, oltre all'erosione del terreno, tipicamente connessa alle attuali tecniche di raccolta delle nocciole con aspiratori, la facilitazione alla diffusione di parassiti e patogeni oggi sconosciuti nell'area e privi di antagonisti.

Questi, inarrestabili nel percorrere il mondo, hanno mostrato in più occasioni la loro flessibilità: disponendo di un pascolo molto ricco, non solo si moltiplicano in maniera esponenziale, ma nei momenti di magra si spostano su altre colture come pascolo alternativo. Una lezione che i pesanti interventi di trasformazione di ecosistemi e agroecosistemi dovrebbero averci insegnato.

Vediamo che la sostituzione della coltura del tabacco non è ostacolata dalla mancanza di colture alternative, e che alcune di queste potrebbero fornire un reddito analogo; durante la fase di passaggio a una nuova coltura la mancanza di una filiera di trasformazione e di commercializzazione, con l'incertezza che ne deriva, può scoraggiare gli agricoltori. Questo potrebbe essere superato con adeguati interventi di sostegno. Il problema più consistente, a mio vedere, sta nell'affrontare questa necessaria trasformazione agricola in modo parziale, senza connessioni con il resto della gestione della agricoltura.

Ci insegna lo studio degli agrosistemi che è impossibile intervenire su singoli elementi di un sistema senza modificare l'equilibrio esistente. L'approccio alla gestione del territorio, non solo agricolo, deve essere complessivo, e questo può avvenire a livello di biodistretto, definito in termini non amministrativi ma piuttosto geografici, quali possono essere ad esempio bioclimi o bacini idrografici. Intervenire su ampia scala, con strumenti adeguati di pianificazione e di supporto al cambiamento, può superare le difficoltà del singolo imprenditore o della singola azienda agricola. Va tenuto in considerazione non solo il reddito degli imprenditori agricoli, ma il lavoro e le sue condizioni, l'impatto di una nuova coltura in tutti i suoi aspetti, la capacità del nuovo sistema di riutilizzare strutture esistenti e saperi consolidati, nell'ottica di una economia circolare, in cui non vadano sprecati beni materiali e immateriali che sono parte costitutiva del paesaggio e della sua valenza non solo agricola ma culturale.

Nel frattempo (2018) Philip Morris Italia sigla un'intesa con il MIPAAFT che prevede investimenti fino a 500 milioni di euro complessivi in 5 anni da parte di PMI sulla filiera tabacchicola italiana: si tratta del più alto investimento nel settore da parte di un'azienda privata, finalizzato all'acquisto di tabacco in foglia italiano e alla valorizzazione, innovazione e sostenibilità della filiera.

La garanzia di acquisto prima ancora dell'impianto rassicura i produttori, che pure lamentano di produrre spesso in perdita. D'altra parte tutti i coltivatori coinvolti si dovranno impegnare ad applicare le linee guida sulla Produzione Sostenibile di Tabacco (STP) e il codice delle Buone Pratiche di Lavoro Agricolo (ALP) e questo, secondo le dichiarazioni degli amministratori umbri, dovrebbe essere sufficiente a rassicurare i timori di ambientalisti ed ecologi e a giustificare le scelte politiche.

Nella definizione degli accordi il prodotto locale, disciplinato da regole rigorose, viene considerato preferibile anche dal punto di vista della salute, rispetto al tabacco prodotto in altri paesi del mondo, quasi che la qualità del tabacco potesse azzerarne la tossicità.

Come nel caso di tante industrie inquinanti, viene anteposta la perdita di reddito certa e immediata al rischio per la salute umana e ambientale sul lungo periodo.

Ed ecco andare in fumo insieme alle sigarette i tanti anni di lavoro sperimentale, che pure delle alternative le avrebbero offerte.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Drope J, Schluger N W Editors The Tobacco Atlas. -The American Cancer Society, Inc. -USA 2018
2. MIPAAFT Il tabacco, <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3426>
3. Confagricoltura. La via del tabacco in Umbria - tradizione ed economia di una produzione vitale per il territorio. 2015 [http://www.confagricoltura.it/ita/press-room\\_anno-2015-1/ottobre-1/](http://www.confagricoltura.it/ita/press-room_anno-2015-1/ottobre-1/)
4. Dati nazionali produzione di tabacco 2000 – 2017, <http://www.ontitalia.com/dati-settore/>, 2018
5. Pierri A. Indagine sui costi di produzione del tabacco Bright e individuazione di best practices. In Ventura F, Editor Sostenibilità della coltura del tabacco in Italia Città di Castello: AMP; 2011
6. Frascarelli A. La situazione della tabacchicoltura: prospettive e proposte. Convegno: Il futuro del tabacco greggio UE Roma, 23 maggio 2017
7. Martino G, Gorini G, Aquilini F, Miligi L, Chellini E. La tabacchicoltura in Italia riceve più fondi del controllo del tabagismo. *Epidemiol Prev.* 2014; 38: 59-61.
8. Tobacco and its environmental impact: an overview, Geneva: World Health Organization 2017
9. Bonanomi G, Incerti G, Cesarano G, Gaglione S A, Lanzotti V. Cigarette butt decomposition and associated chemical changes assessed by <sup>13</sup>C CPMAS NMR. *PLOS ONE* 2015; January, 27
10. Policy Department B: Structural and cohesion policies - Agriculture and rural development, Alternative and sustainable production for tobacco cultivated areas in the European Union, 2009 <http://www.europarl.europa.eu/studies>
11. Ventura F, a cura di, Sostenibilità della coltura del tabacco in Italia. Città di Castello: AMP; 2011 ??
12. Li VC, Wang Q, Xia N, Tang S, Wang CC. Tobacco crop substitution: pilot effort in China. *Am J Public Health.* 2012; Sep: 102(9). 1660-3
13. Kibwage J K. Diversification of household livelihood strategies for tobacco smallholder farmers: a case study of introducing bamboo in the South Nyanza region, Kenya. 2009 Maseno University, Kenya.
14. Fu J. Bamboo production as an alternative crop and livelihood strategy for tobacco smallholder farmers in South Nyanza, Kenya: Phase II 2013 INBAR Technical Report. INBAR, Kenya.
15. Lang J G. Tough tobacco transitions; Graduate Theses and Dissertations: Iowa State University, 2016
16. Keyser J C. Crop substitution and alternative crops for tobacco. Consultant Study conducted as a technical document for The first meeting of the Ad Hoc Study Group on Alternative Crops established by the Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control; 2007
17. CRA- Unità di ricerca per le colture alternative al tabacco. Progetto Co.Al.Ta. II Sintesi dei risultati. 2008 [http://sito.entecra.it/portale/public/documenti/coalta2\\_sintesi\\_fnale.pdf](http://sito.entecra.it/portale/public/documenti/coalta2_sintesi_fnale.pdf)

18. PSR Campania 2007/2013 La tabacchicoltura campana: qualità e riconversione - I Quaderni dell'Innovazione. 2016
19. Ciconte F, Liberti S. Il grande carrello. Chi decide cosa mangiamo Roma: Laterza; 2019
20. PSR Umbria 2014/2020 Progetto QUINUmbria 2016-2018 <http://www.regione.umbria.it/agricoltura/programma-di-sviluppo-rurale-2014-2020>

Le considerazioni esposte sulle conseguenze ambientali della tabacchicoltura e sulle possibilità di sostituzione con colture alternative derivano dall'esame della recente letteratura internazionale, mentre sono disponibili a tutti le informazioni sulle decisioni, spesso non conseguenti, assunte dagli organismi politico amministrativi.

*Conflitti di interesse dichiarati:* nessuno