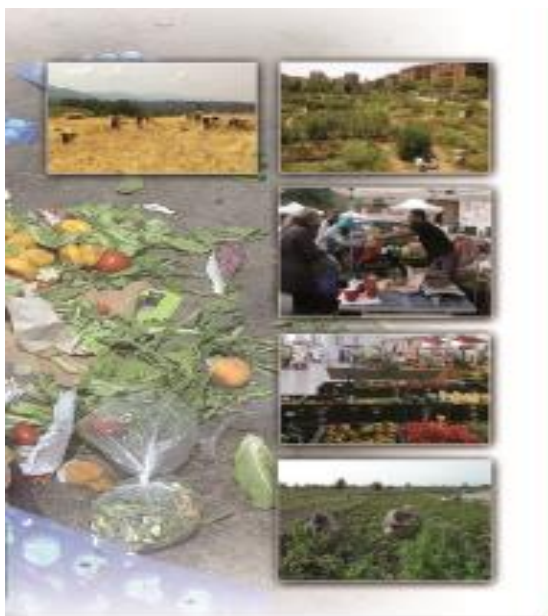


Spreco alimentare. Un approccio sistemico per la prevenzione e la riduzione strutturali

di Giulio Vulcano

Parte di questa ricerca è confluita nel rapporto di sintesi ISPRA (Istituto Superiore di Protezione e Ricerca Ambientale) pubblicato a novembre 2017 (<http://www.isprambiente.gov.it/publicazioni/rapporti/spreco-alimentare-un-approccio-sistemico-per-la-prevenzione-e-la-riduzione-strutturali>)

La versione integrale della ricerca è attualmente (inizio aprile 2018) in via di pubblicazione.



Abstract

Gli studi sulla questione dello spreco alimentare sono agli inizi e la condivisione di metodologie di indagine necessita di essere sviluppata. In questa ricerca si analizza la letteratura internazionale e le connessioni sistemiche più rilevanti con altri temi, per costruire una **visione d'insieme socio-ecologica: effetti ambientali e consumi di risorse, sicurezza e sovranità alimentare, bioeconomia circolare**. Dall'esame dei quadri concettuali si giunge a una definizione sistemica dello spreco alimentare che comprende elementi fondamentali finora poco considerati e che vanno al di là della sola produzione di rifiuti alimentari. **Lo spreco è a tutti gli effetti il sintomo della disfunzione dei sistemi alimentari.**

Sono elaborati i dati mondiali, europei e italiani disponibili, evidenziando dimensioni ed effetti ambientali e sociali critici. I sistemi alimentari sono **tra le principali cause di superamento dei limiti planetari di resilienza** per consumo di suolo, acqua, energia e altre risorse, degrado dell'integrità e diversità biologica, cambiamenti climatici, alterazione dei cicli di azoto e fosforo. Nel mondo **il 66% delle persone soffre seri problemi nutrizionali** (denutrizione, malnutrizione, sovrappeso, obesità). Considerando anche sovralimentazione e perdite nette da allevamenti animali alimentati con prodotti edibili, lo **"spreco sistemico"** potrebbe essere in Italia almeno il **63% della produzione iniziale** (4160 kcal/procapite/giorno). In Italia l'impronta ecologica dello spreco alimentare impiega circa il **50% della biocapacità** del paese. La tendenza globale suggerisce che a lievi aumenti del fabbisogno medio si risponde con **eccessi di produzione, fornitura e consumi, generando aumenti esponenziali di spreco**. Laddove produzione e forniture calano anche gli sprechi scendono. Ciò mostra che tra le cause principali di spreco vi sono la sovrapproduzione, la sovraofferta, il sovraconsumo. I dati medi nascondono **fortissime differenze tra i paesi e al loro interno**. In Italia le condizioni di malnutrizione e obesità sono in rapido aumento; crescono anche la difficoltà di accesso al cibo e le disuguaglianze. **L'Italia è in condizioni di non autosufficienza alimentare**: con un consumo di suolo agricolo/naturale e un abbandono rurale in continuo aumento, un deficit di suolo agricolo che è il quinto più grande nel mondo, un tasso di auto-approvvigionamento alimentare inferiore all'80% e per alcune produzioni sotto il 50-60%. Si evidenzia la necessità di focalizzare l'attenzione su obiettivi di autosufficienza alimentare e **sviluppo autosostenibile** coordinato di sistemi alimentari locali resilienti. L'autonomia alimentare è necessaria anche per evitare gli effetti complessi che legano lo spreco agroindustriale all'insicurezza alimentare nei paesi in sviluppo e nelle fasce a minor reddito degli stessi paesi sviluppati.

Si indagano in dettaglio **cause e condizionamenti nei sistemi alimentari (colli di bottiglia)**. Emergono differenti quantità di spreco in diversi modelli in base alla loro struttura. **Gli sprechi sono molto minori in reti alimentari corte, locali, ecologiche, solidali e di piccola scala rispetto ai sistemi convenzionali.** Nelle filiere corte, locali e biologiche (vendita diretta, mercati degli agricoltori) lo spreco è mediamente 3 volte inferiore a quello dei sistemi convenzionali; in reti alimentari ancor più capillari, su base ecologica, locale, solidale e di piccola scala, lo spreco arriva a essere circa **8 volte inferiore**. Rispetto all'agricoltura industriale nelle fattorie agroecologiche su piccola scala la produttività di medio-lungo periodo è maggiore del 20-60%. La loro efficienza nell'uso delle risorse a parità di condizioni è più elevata di 2-4 volte. A parità di durata di osservazione il consumo totale di risorse è molto inferiore rispetto all'agricoltura industriale che subisce l'effetto rimbalzo (paradosso di Jevons) associato ai progressi dell'efficienza tecnologica. È evidente la relazione inversa tra dimensioni delle aziende agricole e produttività (e minori perdite) a parità di unità produttiva, al netto dell'incidenza delle variabili macroeconomiche. Nel mondo la piccola agricoltura contadina è responsabile di circa il 70% della produzione complessiva, avendo a disposizione solo un quarto delle terre coltivabili. Le produzioni agroecologiche di piccola scala sono più durevoli e stabili, forniscono una quantità e una qualità molto più alta e diversificata di nutrienti. La maggior parte dei rigetti in mare avviene a opera di attività industriali di pesca su grande scala. Le filiere corte, biologiche e locali abbattano i livelli di perdite in tutte le fasi precedenti al consumo finale fino a solo il 5%, quando normalmente tali livelli sono tra il 30 e il 50%. Le reti alimentari solidali di piccola scala, come l'**agricoltura supportata da comunità**, riducono le perdite e gli sprechi complessivi fino al 6,7% rispetto al 55,2% dei sistemi alimentari centrati sulla grande distribuzione organizzata, dalla produzione al consumo. **Chi si approvvigiona solo tramite reti alternative spreca in media il 90% in meno rispetto a chi usa solo canali convenzionali.** Includendo altri elementi di spreco si evidenzerebbero ulteriori riduzioni (sovralimentazione, perdite nette per allevamenti). Le prestazioni ambientali e sociali di questi sistemi sono di gran lunga più efficaci rispetto ai sistemi industriali.

Proposte e strategia di prevenzione strutturale

È necessario spostare l'attenzione dal recupero e riciclo delle eccedenze alla prevenzione strutturale per ridurre a monte la formazione, i conseguenti sprechi ed effetti negativi (associati soprattutto alle fasi produttive più che allo smaltimento). Bisogna evitare effetti dinamici complessi di "rinforzo sistemico" nella produzione di eccedenze. Esiste il rischio che l'attuale impostazione trasformi in permanenti misure che dovrebbero essere emergenziali, rendendo implicitamente necessaria la formazione di eccedenze, non affrontando alla base i problemi di disuguaglianza e gli stili di vita non sostenibili. È necessario passare dalla lotta allo spreco alimentare mediante assistenza sociale, alla **costruzione di comunità e sistemi alimentari locali resilienti**, adeguate politiche socio-economiche e il riconoscimento del diritto al cibo come bene collettivo, per riequilibrare le condizioni sociali di accesso e di produzione, garantendo la sicurezza alimentare e recuperando le radici naturali e culturali del valore del cibo. Se i prezzi alimentari incorporassero i costi ambientali e sociali e se i sussidi fossero distribuiti diversamente, si avrebbe una netta riduzione dello spreco alimentare. È poi necessario **evitare eccessi commerciali e di spettacolarizzazione del cibo** in cui le alterazioni dell'uso simbolico lo rendono bene di *status* posizionale, generano disuguaglianze, stimolano stili di vita insostenibili e creano spreco.

Considerando le impronte ecologiche dei sistemi alimentari e dei loro sprechi, per rientrare nelle biocapacità dei territori di rigenerare le risorse e assorbire i rifiuti in tempi limitati, **gli sprechi sistemici (con sovralimentazione e uso per allevamenti) vanno ridotti ad almeno un terzo degli attuali nel mondo e ad almeno un quarto in Italia.** Un obiettivo minimo potrebbero essere livelli medi di spreco sistemico **al di sotto del 15-20%**, con una transizione verso le reti alternative. In questo contesto si considerano come prioritarie: la stima accurata della produttività primaria e del suo uso alimentare; la **riduzione del fabbisogno complessivo, dei surplus totali** nella produzione, nella fornitura e nel consumo, riportandoli verso livelli fisiologici; un consistente bilanciamento degli impieghi alimentari e nutrizionali tra i diversi paesi e nel loro interno; una produzione interna autosostenibile socialmente ed ecologicamente, anche mediante l'inversione del consumo di suolo agricolo e naturale; l'adozione di sistemi alimentari a miglior efficienza ecologica e di diete a basso tenore di grassi insalubri, zuccheri, sale, prodotti iperprocessati e derivati animali ottenuti impiegando una quota minore di risorse già edibili per l'uomo; la riduzione della dipendenza dei sistemi alimentari dal commercio internazionale e dal valore finanziario.

Nello studio sono estesamente trattate numerose proposte di prevenzione e i loro possibili sviluppi per una **strategia complessa che garantisca resilienza ecologica e sociale trasformando strutturalmente i sistemi alimentari.**

- Pianificazione socio-ecologica di modelli di produzione, distribuzione e consumo alimentare; acquisti pubblici verdi (GPP) per la ristorazione collettiva per promuovere i modelli alternativi.

- Politiche alimentari locali sistemiche e partecipate che prevedano la modifica dei sistemi alimentari anche come misura di prevenzione strutturale degli sprechi.
- Educazione alimentare e nutrizionale, comprendendo e contrastando le cause di malnutrizione, obesità, sovrappeso, perdita di qualità nutrizionale.
- Sviluppo di reti e sistemi alimentari locali, di piccola scala, ecologici, solidali, come le agricolture supportate da comunità, i mercati contadini, i gruppi di acquisto e i distretti di economia solidale, la vendita diretta, la piccola distribuzione alternativa.
- Riterritorializzazione delle attività agroalimentari con lo studio sistemico dei metabolismi territoriali, lo sviluppo dell'agricoltura urbana, peri-urbana, nelle aree rurali interne soggette ad abbandono.
- Tutela e valorizzazione della piccola agricoltura contadina anche mediante la facilitazione dell'accesso alla terra.
- Diffusione capillare dell'agricoltura biologica e di altre metodologie di produzione agro-ecologica promuovendo le sinergie con la tutela della biodiversità.
- Tutela e valorizzazione dell'agro-biodiversità, lo sviluppo di varietà locali e tradizionali e di tecniche di miglioramento genetico partecipativo con miglior adattamento e minori perdite.
- Agricoltura sociale per la consapevolezza, la responsabilizzazione, la solidarietà, l'inclusione.
- Contrasto alle "agromafie" e agli illeciti nelle filiere alimentari che generano sprechi, quali il condizionamento commerciale dei piccoli produttori, il ribasso dei prezzi che favorisce spreco e occultamento dei costi, il caporalato e altre forme di sfruttamento del lavoro, la contraffazione.

Le reti alimentari alternative hanno caratteristiche che vanno incentivate e propagate, come la resilienza, la stabilità, la durata, l'autosostenibilità, l'autonomia, la diversificazione, l'autoregolazione. Le reti alternative hanno il potenziale per coprire la domanda alimentare dei singoli paesi. Al fine di risolvere le disfunzioni e gli sprechi dei sistemi alimentari su scala macroeconomica è essenziale **rendere accessibili le alternative ecologiche e solidali** ad una parte sempre più ampia della popolazione. L'introduzione di incentivi per promuovere forme di produzione ecologica, la diffusione dell'educazione alimentare, il sostegno ai canali alternativi sono misure urgenti che necessitano anche di essere sostenute da parte dei governi nazionali e locali. La prevenzione strutturale dello spreco alimentare dovrebbe essere accompagnata da interventi per evitare le dinamiche di condizionamento da parte del contesto macroeconomico.

È necessaria una **progettazione paritaria globale, l'attuazione con forme locali, coordinate, diversificate e cooperanti di autonomia e governo inclusivo e partecipato dei beni comuni**, superando eventuali "trappole del localismo" e basandosi su una razionalità in grado di bilanciare valori etici e conoscenza "strumentale".

RISULTATI E MESSAGGI CHIAVE

DEFINIZIONE SISTEMICA DI SPRECO ALIMENTARE

In un sistema alimentare lo spreco è la parte di produzione che eccede i fabbisogni nutrizionali o le capacità ecologiche. L'obiettivo dell'approccio sistemico è la tutela dei sistemi socioecologici congiunti, non solo l'uso efficiente di risorse o la sicurezza alimentare. Oltre ai convenzionali sprechi e perdite che producono rifiuti alimentari, vanno considerati le "mancate produzioni" e le perdite edibili pre-raccolto; gli usi di prodotti edibili per alimentazione animale e per fini non alimentari; la sovralimentazione umana; le perdite qualitative nutrizionali; gli sprechi di acqua potabile o facilmente potabilizzabile.

DATI SU SPRECHI SISTEMICI, CONNESSIONI, EFFETTI

Includendo l'uso di cibo edibile che viene destinato all'alimentazione degli allevamenti animali e la sovralimentazione, nel mondo lo spreco ammonta a quasi il 50% della produzione in energia/massa; in proteine, esso supera il 66%; una quota compresa tra il 10 e il 15% va a usi non alimentari. In Europa e Italia lo spreco è pari a circa il 63%, il 60% se misurata in energia alimentare. A incrementi globali di fabbisogno seguono eccessi di prelievi, forniture, consumi e aumenti esponenziali dello spreco (32 volte superiore a quello del fabbisogno). Viceversa dove produzione e forniture calano anche gli sprechi scendono. Sovraproduzione e strutture agroindustriali amplificano gravi squilibri tra paesi e nelle popolazioni: nel mondo il 66% delle persone soffre seri problemi nutrizionali. Gli effetti ambientali sono associati soprattutto alle fasi produttive. I sistemi alimentari sono tra i principali fattori nel superamento dei limiti dei processi bio-geo-fisici che regolano la resilienza della Terra: prima causa di alterazione della biodiversità e dei cicli di azoto-fosforo come per il consumo del suolo; tra i primi per i cambiamenti climatici; prima verso il limite nel consumo di acqua. L'impronta ecologica dello spreco alimentare incide sul deficit totale di biocapacità per il 58% nel mondo, il 30% nel Mediterraneo, il 18% in Italia.

SISTEMI ALIMENTARI ECOLOGICI, SOLIDALI, LOCALI E DI PICCOLA SCALA

Considerando solo i rifiuti prodotti, i sistemi alternativi generano meno sprechi. A parità di risorse usate l'agricoltura ecologica di piccola scala produce 2-4 volte meno sprechi dei sistemi agroindustriali e consuma in totale molte meno risorse; essa inoltre è più durevole e fornisce più nutrienti. A scala globale l'agricoltura di piccola scala produce il 70% del totale con il 25% delle terre. I dati disponibili mostrano che: le filiere corte-biologiche-locali riducono gli sprechi pre-consumo al 5% contro il 40% dei sistemi industriali; chi si rifornisce solo in reti alternative spreca un decimo di chi usa solo canali convenzionali; i sistemi di agricoltura supportata da comunità (CSA) riducono gli sprechi al 7% contro il 55% dei sistemi di grande distribuzione. Le prestazioni ambientali e sociali dei sistemi alternativi sono molto più efficaci.

PREVENZIONE STRUTTURALE

I livelli di spreco sono associati essenzialmente alla struttura di ogni sistema alimentare. Il principale approccio finora seguito per affrontare lo spreco è stata la prevenzione dei rifiuti (efficienza tecnica, recupero, riciclo) che può però favorire l'aumento di eccedenze, sprechi ed effetti negativi. Per una riduzione efficace l'impegno va dedicato alla prevenzione strutturale delle eccedenze, basandosi su comunità locali autosostenibili tra loro collegate, attraverso la pianificazione dei modelli alimentari e degli acquisti pubblici, le politiche locali sistemiche, l'educazione alimentare e la crescita della consapevolezza, il supporto a reti locali, di piccola scala, ecologiche e solidali, la tutela dell'agricoltura contadina e dell'accesso alla terra, l'agroecologia e la tutela dell'agrobiodiversità, l'agricoltura sociale, urbana-periurbana e in aree interne, il contrasto agli illeciti, il sostegno alle attività di ricerca, le iniziative istituzionali, le modifiche delle filiere industriali, il ruolo attivo dei cittadini.

STRATEGIA DI RESILIENZA

Per tornare nelle capacità ecologiche è verosimile che gli sprechi sistemici vadano ridotti strutturalmente ad almeno un terzo degli attuali nel mondo, a un quarto in Italia. È necessario riconoscere il cibo bene comune, con maggior valore sociale ed economico, produzione e accesso equi, evitando eccessi commerciali e spettacolari. Fabbisogni totali ed eccedenze vanno ridotti, la produzione va resa ecologica e autosufficiente, invertendo il consumo di suolo agricolo/naturale, sostenendo reti alimentari alternative, aggregando comunità resilienti, riducendo prodotti animali, grassi insalubri, sali, zuccheri, legami con i sistemi finanziari e il commercio internazionale, con un tipo di bioeconomia quasi-circolare che eviti il cosiddetto paradosso di Jevons (simultanei aumenti di efficienza e di risorse totali consumate).