

Position paper/ Acqua e agricoltura

Summary

Water Alliance auspica:

- la nascita di una vera e propria alleanza lombarda tra mondo agricolo e gestori idrici, al fine di allargare il più possibile le buone pratiche già avviate in molte province e aumentare l'efficienza complessiva dell'uso dell'acqua, riducendo l'impatto del settore sulle risorse di acqua dolce;
- una condivisione sempre più ampia delle nuove tecnologie di irrigazione grazie alla sperimentazione e diffusione di sistemi ad alta efficienza e a basso consumo (come micro-irrigazione e la micro-fertilizzazione) e conseguente superamento dei sistemi irrigui ad alto consumo;
- la costruzione di una sinergia tra gestori e mondo agricolo capace di promuovere la filiera alimentare corta, al fine di rafforzare lo sviluppo di stili di vita e di consumo consapevoli;
- la definizione di politiche che rafforzino e applichino le normative esistenti in materia di acque e garantiscano incentivi per gli agricoltori in grado di ridurre il consumo di acqua e le attività più inquinanti;
- una partnership strategica tra il mondo agricolo e i gestori del servizio idrico che grazie alla condivisione dei dati di laboratorio e delle risultanze geologiche possa rappresentare una preziosa alleanza per la creazione di valore sul territorio;
- un rafforzamento delle attività di riuso, riciclo e uso multiplo dell'acqua, sia per uso industriale che per uso urbano ma soprattutto per uso agricolo, in una logica di economia circolare;
- la definizione di un disegno convincente e socialmente accettabile per lo smaltimento dei fanghi di depurazione, in una logica sostenibile che preveda la riduzione dei volumi, il loro utilizzo per la produzione di energia e il recupero di nutrienti per il riuso agricolo e industriale e, solo in ultima fase, la termovalorizzazione;

Cosa abbiamo fatto:

- Promozione, a diversi livelli, di forme di collaborazione e incentivi alla riduzione dei consumi di acqua potabile nel settore agricolo per diffondere pratiche di riutilizzo delle acque reflue depurate.
- Collaborazioni di ricerca per individuare soluzioni digitali e tecnologiche volte a minimizzare il rischio nel riuso irriguo delle acque reflue trattate, in ottica di Sanitation Safety Plan, grazie a un monitoraggio continuo e costante della qualità delle acque depurate.
- Allargamento del perimetro dell'economia circolare al tema degli scarti di depurazione. Le aziende hanno attivato numerosi progetti di ricerca e sviluppo che hanno l'obiettivo di ridurre la produzione dei fanghi e il loro volume, in modo da consentirne una gestione sempre più sostenibile.
- Partecipazione ai tavoli per la costruzione di una nuova politica regionale sui fanghi che superi il conferimento in discarica e rafforzi l'insieme di partnership della filiera recupero, valorizzazione e produzione di energia.

1. Il quadro europeo, nazionale e locale

Consumi idrici e clima

Il delicato rapporto tra acqua e agricoltura non rappresenta solamente uno dei nodi strategici del servizio idrico integrato, ma risulta cruciale anche per la sostenibilità del settore. Se è vero che il sistema agro-zootecnico nel mondo e nei paesi OCSE è responsabile del consumo rispettivamente del 70% e del 40% delle risorse di acqua dolce e secondo molti studi della buona parte degli inquinanti in corsi idrici superficiali, è altrettanto vero che è proprio il sistema agricolo che può dare un contributo significativo alla resilienza del sistema. Soprattutto in Lombardia, dove l'indotto legato al settore primario è particolarmente florido. La Lombardia è, infatti, la prima regione agricola d'Italia: produce il 37% del latte, il 42% del riso e il 40% dei prodotti suinicoli italiani. Come detto l'agricoltura è l'attività antropica che consuma la maggior quantità d'acqua e questo è vero anche in Europa e in Italia. Stando ad alcuni dati forniti dalla Commissione Europea, l'acqua dolce estratta e utilizzata ad uso irriguo costituisce il 60% dei consumi idrici dell'Europa Meridionale. In Italia, l'Istat rileva che il settore agricolo consuma più del 50% dell'acqua dolce. Con il 43,3% di acqua utilizzata a fini irrigui, la Lombardia risulta una delle regioni che impiega più acqua nel settore agricolo.

A fronte di questi dati, la crisi climatica in corso risulta avere un impatto particolarmente significativo sull'intero sistema agro-zootecnico proprio a partire dalla sempre più scarsa disponibilità della risorsa idrica. L'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima (Isac) del Comitato Nazionale delle Ricerche (CNR) ha registrato per l'Italia un innalzamento costante della temperatura media annua dal 2016 superiore alla media (1971-2000) di oltre 1°. Il 2017 è stato l'anno è più siccitoso dal 1800, con il 31% delle precipitazioni in meno rispetto alla media di lungo periodo. In generale, comunque, dal 1800 la tendenza delle precipitazioni cumulate annuale è stato in costante calo fino ad oggi. Anche in Lombardia sono aumentate le temperature (vicine ai valori record del 2014 e 2015) e diminuite le precipitazioni nell'anno. La neve nei bacini montani è diminuita e le portate fluviali hanno registrato valori leggermente inferiori alla media (sebbene superiori al periodo asciutto 2005-2007). Nel 2017 i giorni piovosi sono stati inferiori alla media del periodo recente. Anche per la regione, il 2017 è stato tra i primi 10 anni più caldi e asciutti degli ultimi 117 anni. E, va detto, fenomeni siccitosi estremi, come quelli registrati in Italia nel 2017, potrebbero verificarsi sempre più spesso. Nel corso di quell'estate torrida e priva di rovesci, il settore agricolo registrò perdite per più di 2 miliardi di euro (90 milioni nella sola Lombardia). Una crisi idrica aggravata anche da trombe d'aria e temporali molto violenti, che provocarono ulteriori danni.

Consumo di suolo e contaminazione

Definire il perimetro delle relazioni tra acqua e agricoltura non è possibile senza affrontare il tema del consumo di suolo e il rapporto, per il vero controverso, tra agricoltura e inquinanti. I terreni, infatti, esplicano una serie di funzioni ecologiche (approvvigionamento e immagazzinamento di biomasse e di carbonio, regolazione e supporto dei cicli naturali), nonché socioeconomiche fondamentali (quali il deposito e l'immagazzinamento di materie prime e di acqua). La pressione umana esercitata sugli equilibri e sullo stato dei suoli è stata molto accentuata, soprattutto negli ultimi decenni, diventando uno dei principali fattori capaci di impattare sul cambiamento ambientale e sullo sviluppo sostenibile a livello globale. La crescente urbanizzazione, le pratiche agricole scorrette, i fenomeni di sversamento e contaminazione da parte di attività economico-produttive sono forti cause di minaccia che, unitamente ai cambiamenti globali, contribuiscono a un progressivo degrado dei suoli e a un aumento dei rischi di disastri a questo riconducibili. In Italia il consumo di suolo continua a crescere dagli anni '50, pur registrando un importante rallentamento negli ultimi anni. Nel 2016 le costruzioni artificiali coprivano il 7% del suolo nazionale (contro una media EU del 4,1%). Il consumo di suolo è ancor più elevato nelle aree costiere: entro i 300 metri dal mare è pari al 23,2% e tra i 300 e i 1000 metri arriva al 19,6%. Solo tra il 2015 e il 2016 sono stati consumati 5.000 ettari di territorio (quasi 30 ettari al giorno), equivalenti a 5.700 campi di calcio, prevalentemente a discapito di aree agricole. La perdita economica riconducibile all'esaurimento dei servizi ecosistemici e al

consumo del capitale naturale associati al consumo del suolo tra il 2012 e il 2017 è rispettivamente pari a 1,9 miliardi e 990 milioni di euro.

La Lombardia, il Veneto, il Friuli-Venezia Giulia, la Campania e il Lazio sono le regioni italiane più urbanizzate e presentano la maggior percentuale di aree artificiali, con una copertura del suolo superiore al 6%. Per Lombardia e Veneto tale valore supera il 12%. Molise, Basilicata e Valle d'Aosta mostrano invece una copertura inferiore al 2%. In Lombardia, in particolare, la disponibilità di superfici agricole è passata da quasi 2.000 a meno di 1.000 mq per residente nel corso degli ultimi 60 anni. All'interno della regione stessa, alcune province hanno subito perdite particolarmente forti: ne è un esempio quella di Monza e Brianza, che ha perso il 15% delle proprie terre dall'inizio del millennio e che registra la percentuale di suolo artificiale più alta, che copre oggi il 41% della superficie provinciale. Oltre a ciò, le attività antropiche inducono anche fenomeni puntuali o diffusi di **contaminazione dei terreni**. Con il termine "sito contaminato" ci si riferisce a tutte quelle aree nelle quali, le attività umane pregresse o in corso hanno indotto un'alterazione delle caratteristiche qualitative di suolo, sottosuolo e acque sotterranee tale da mettere a rischio per la salute umana. In Italia la contaminazione puntuale dei suoli è causata principalmente dalle industrie legate alla raffinazione di prodotti petroliferi, alla chimica, alla metallurgia e all'industria estrattiva, oltre che alle attività di gestione dei rifiuti. La contaminazione diffusa invece è spesso dovuta alle deposizioni atmosferiche, all'agricoltura intensiva, oppure a quelle attività antropiche sul territorio di durata prolungata nel tempo. In particolare, le pratiche agricole sono molto importanti per le contaminazioni che possono indurre nei terreni su cui insistono. Infatti, dal momento che il comparto agricolo, a causa di un ampio uso di fertilizzanti e fitofarmaci, è una delle principali cause dell'inquinamento delle acque da fonti diffuse, è fondamentale sviluppare sistemi agricoli tecnologicamente avanzati per salvaguardare la qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee. ISPRA evidenzia una presenza diffusa di pesticidi nelle acque: nel 2016 il 67% dei campioni da acque superficiali e il 33,5% dei campioni di acque sotterranee conteneva pesticidi. Nel tempo è aumentata l'incidenza delle miscele e il numero di sostanze diverse rinvenute; i risultati si differenziano molto tra regione e regione, con una presenza superiore all'80% dei punti delle acque superficiali in Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana e nella provincia di Bolzano. Per la Lombardia e Trento i pesticidi sono presenti in oltre il 70% di punti superficiali controllati.

2. Il riuso delle acque e le nuove sfide dell'irrigazione

Da quadro sopra tratteggiato le sfide che attendono i diversi player sono estremamente complesse e fortemente diversificate a seconda delle caratteristiche locali. Senza dubbio la sfida è quella di moltiplicare gli sforzi finalizzati ad aumentare l'efficienza complessiva dell'uso dell'acqua da parte del settore agricolo, a ridurre l'impatto del settore sulle risorse di acqua dolce e a migliorare la sua capacità di resistenza ai rischi idrici. In questo senso l'OECD ha indicato la via per una transizione verso un settore agricolo più sostenibile e produttivo che resista ai rischi idrici, suggerendo ai governi di agire per (1) rafforzare e applicare le normative esistenti in materia di acque, (2) creare incentivi per gli agricoltori per migliorare il loro consumo di acqua e gestire meglio l'uso di input agricoli inquinanti; e (3) rimuovere le politiche che supportano l'uso eccessivo di acqua e attività inquinanti. In quest'ottica molto possono fare i partenariati, per il vero ancora poco diffusi, tra gestori del Servizio Idrico, amministrazioni locali e associazioni e aziende agricole. Ed è proprio in questa direzione che Water Alliance sta operando in questi anni, promuovendo a diversi livelli forme di collaborazione e incentivo alla riduzione dei consumi di acqua potabile, in molti casi ancora utilizzata in agricoltura, e di acqua dolce tout court. Ai fini dell'efficientamento delle quantità di acqua disponibili, ad esempio, sarà importante la diffusione delle pratiche di riutilizzo delle acque reflue depurate per gli usi agricoli, così come la diffusione delle buone pratiche di recupero dell'acqua piovana, che può essere incanalata nel reticolo idrico minore come alternativa alle vasche di accumulo per contenere i danni delle cosiddette "bombe d'acqua". Negli ultimi anni in sede europea si è dibattuto molto sulle pratiche di riutilizzo dell'acqua, in particolare per l'irrigazione agricola, per garantire un elevato livello di sanità pubblica e di protezione dell'ambiente. La proposta della Commissione europea recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua (COM(2018) 337 final), approvata dal Parlamento e attualmente in discussione con il Consiglio, rappresenta un tassello importante nell'applicazione dell'economia circolare alla risorsa acqua. Come confermato dai dati della Commissione, adottando queste pratiche, in ambito Ue, si avrebbe un risparmio di 6,6 miliardi di metri cubi d'acqua

all'anno. Con il riutilizzo di più del 50% del volume totale d'acqua proveniente dagli impianti di trattamento delle acque reflue dell'UE si eviterebbe oltre il 5% dell'estrazione diretta delle acque superficiali e sotterranee, riducendo così lo stress idrico. Tale processo, in una logica di economia circolare, non solo permetterebbe il riutilizzo dell'acqua depurata nel settore agricolo, ma garantirebbe anche il suo utilizzo per usi civili (si pensi alla pulizia delle strade) e per quelli industriali. La legge italiana che regola il riutilizzo delle Acque reflue, rispetto alla proposta di legge europea, risulta più datata e generica. Il Dm 185-03 stabilisce i parametri e le condizioni in cui deve avvenire l'utilizzo delle acque reflue a uso irriguo. Questo processo si deve svolgere in condizioni di sicurezza ambientale, evitando alterazioni agli ecosistemi, al suolo e alle colture, così da azzerare i rischi igienico-sanitari per la popolazione esposta. Il Decreto illustra anche le modalità con cui l'acqua deve essere riutilizzata e la conformazione delle reti di distribuzione. Tali reti devono essere separate da quelle destinate al consumo umano in modo da evitare possibili contaminazioni. Un tale approccio riscontra ancora un forte ritardo che occorre colmare il prima possibile. A questo proposito Water Alliance auspica la nascita di una vera e propria alleanza lombarda tra mondo agricolo e gestori idrici, al fine di allargare il più possibile le buone pratiche già avviate in molte province (tra cui la filiera alimentare corta) ma ancora troppo spesso confinate a livello di sperimentazione. A ciò va aggiunto il crescente interesse del mondo agricolo e degli stessi gestori del servizio idrico per i sistemi di irrigazione ad alta efficienza e basso consumo. La micro-irrigazione e la micro-fertilizzazione sono temi a lungo trascurati nel dibattito italiano, complice anche il diffuso sistema irriguo che poteva, fino a non pochi anni fa, contare su ingenti volumi. Lo stesso Parlamento Europeo, in fase di discussione della direttiva sul "Water Reuse" ricorda come "La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del consiglio menziona il riutilizzo dell'acqua, insieme alla promozione dell'uso di tecnologie efficienti dal punto di vista idrico nell'industria e di tecniche di irrigazione a basso consumo idrico, tra le misure supplementari che gli Stati membri possono decidere di adottare per conseguire gli obiettivi della direttiva, vale a dire uno stato ecologico buono sotto il profilo qualitativo e quantitativo delle acque superficiali e sotterranee." Per queste ragioni Water Alliance auspica una condivisione sempre più ampia sul tema delle nuove tecnologie di irrigazione e sin da ora si rende disponibile ad affiancare il mondo dell'agricoltura nella sperimentazione e nella diffusione di tali soluzioni.

3. Contaminazioni e inquinanti

Il nesso tra agricoltura e presenza di inquinanti nell'acqua è noto da tempo. Ancora di recente l'Unione Europea nel suo indirizzo sull'approccio strategico sulla presenza di farmaci in ambiente (marzo 2019) rileva che l'uso di farmaci in ambito zootecnico in acquacoltura è una delle cause principali del diffondersi di metaboliti di farmaci in ambiente e nella falda anche potabile. D'altra parte, è sempre la Commissione Europea a indicare nel quinto rapporto di assessment (febbraio 2019) della direttiva quadro sulle acque (WFD) come il maggior elemento di pressione sugli Stati membri e sui distretti di bacino sia l'agricoltura: in gran parte dei casi la diffusione di inquinanti di origine agricola renderebbe difficile cogliere gli obiettivi ambientali auspicati dalla direttiva in termini di qualità dell'acqua superficiale e profonda. La commissione auspica misure più chiare e vincolanti da inserire all'interno della Common Agricultural Policy, ma suggerisce che solo il supporto a "eco-schemi" su base volontaria possa portare gli agricoltori a svolgere pratiche agricole che portino benefici all'ambiente e al clima. Si tratta, come è chiaro, di un problema complesso su cui da lungo tempo anche il mondo agricolo si sta interrogando. La stessa FAO, in un noto rapporto dedicato al tema e pubblicato nel 2018, rileva come l'inquinamento di origine agricola delle risorse idriche è un tema complesso, e per gestirlo in modo efficace serve intervenire su diversi fronti. Il modo migliore di mitigare la pressione sugli ecosistemi idrici e sulle ecologie rurali è limitare la trasmissione di inquinanti alle fonti o intercettarli prima che raggiungano ecosistemi vulnerabili.

A livello di consumatore, ridurre gli sprechi alimentari può aiutare. Uno studio incluso nel rapporto ha stimato che l'inquinamento da azoto derivante dagli sprechi alimentari ammonta a 6,3 teragrammi all'anno. Strumenti regolatori tradizionali continuano anch'essi a essere di fondamentale importanza per ridurre la produzione di inquinanti dal settore agricolo. Tra questi: standard di qualità dell'acqua; permessi di scarico degli inquinanti; buone pratiche obbligatorie; valutazione dell'impatto ambientale per certe attività agricole; zone "cuscinetto" tra fattorie; restrizioni alle attività agricole o alla localizzazione delle aziende agricole; limiti alla commercializzazione e alla vendita di

prodotti pericolosi. Ma per fermare l'inquinamento alla fonte rimangono fondamentali le misure per coinvolgere gli agricoltori in prima persona - come incentivi fiscali per l'adozione di pratiche che minimizzano la fuoriuscita di nutrienti e pesticidi dall'azienda agricola, o pagamenti per il servizio di tutela del paesaggio. Nell'azienda agricola, una serie di buone pratiche può ridurre la fuoriuscita di inquinanti, come minimizzare l'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi, stabilire zone cuscinetto tra corsi d'acqua e confini agricoli, migliorare gli schemi di controllo del drenaggio. In questa prospettiva, ben tratteggiata dal rapporto FAO, e confermata dalla commissione, il rapporto con i gestori del Servizio Idrico pare a Water Alliance assolutamente strategico e ancora fortemente carente. L'attuale configurazione dei gestori del Servizio idrico, molto diversa da quella del passato, è oggi compatibile con la costruzione di sinergie evolute con il mondo agricolo. L'attenzione e il monitoraggio, reso per altro sempre più cogente dalla recente revisione della Drinking Water Directive (DWD), di farmaci, ormoni e pesticidi nelle acque potabile rende i laboratori delle aziende idriche un punto di riferimento anche per il mondo agricolo. La condivisione dei dati di laboratorio, delle risultanze geologiche e al contempo il forte radicamento territoriale di aziende come quelle di Water Alliance, rende quest'ultima un alleato prezioso per il mondo agricolo (e si tratta evidentemente di un auspicio) nella definizione e nell'implementazione di strategie di resilienza agricola, di quegli "eco-schemi" auspicati dalla Commissione Europea.

4. Fanghi, nutrienti ed economia circolare

Sulla scorta del pacchetto europeo relativo alle politiche per l'economia circolare e in particolare alle politiche per i rifiuti e i prodotti del dicembre 2015 (Commissione Europea, 2015) di una serie di altre iniziative internazionali in ambito OCSE, UNEP e G7 (con il "piano di lavoro quinquennale per l'uso efficiente e sostenibile delle risorse"), in tutti i paesi europei si sono o si stanno predisponendo delle politiche nazionali. Approcci coraggiosi e innovativi, con ambiziosi obiettivi di riuso e riciclo e sviluppo delle fonti rinnovabili e materiali biologici, sono stati proposti ad esempio dalla Finlandia dall'Olanda o dalla Scozia. In Italia, il Ministero dell'Ambiente e il Ministero dello sviluppo economico hanno pubblicato nel corso del 2017 il documento strategico "Verso un modello di economia circolare per l'Italia", che è stato sottoposto a una ampia consultazione pubblica e definitivamente varato a dicembre 2017. Curiosamente e paradossalmente, gli studi finora eseguiti sull'economia circolare hanno raramente considerato l'economia della gestione del ciclo idrico. Si tratta invece, come noto, non solo di un pezzo importante dell'economia, ma anche di uno dei pilastri teorici dell'economia circolare. L'insieme delle attività di fornitura, distribuzione, gestione delle reti fognarie e depurazione vale un fatturato di circa 9 miliardi di €, un valore aggiunto di 4,5 miliardi e impiega 41.000 persone. In questo valore, peraltro, non sono incluse attività integrate ai settori industriali. Attività di riuso, riciclo, uso multiplo, estrazione di nutrienti e produzione di energia sono già – a stadi diversi di sviluppo – sviluppati e valgono già qualche punto percentuale del settore. Il contributo delle utilities della gestione idrica all'economia circolare riguarda i sistemi di riutilizzo e riciclo, sia per uso industriale che per uso urbano (in questo caso anche in una ottica di protezione territoriale) e soprattutto irriguo. Dall'altro vi è la valorizzazione economica dei nutrienti contenuti nell'acqua (si pensi al fosforo) e più efficienti e integrati meccanismi di recupero energetico di processo e dai fanghi. È su quest'ultimo aspetto e in particolare sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura che in Italia si è di recente aperto un ampio dibattito nato da una vertenza giudiziaria partita proprio da alcune amministrazioni locali della provincia di Lodi e Pavia. In sintesi l'uso dei fanghi in agricoltura è regolato dal D.lgs. 99/1992 che recepisce la direttiva 86/278/CEE con cui si stabiliscono i parametri che i fanghi devono rispettare. Questa norma è ancora la legge quadro che regola il loro utilizzo, come confermato dall'articolo 41 del decreto Genova (decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109) in cui sono stati introdotti, a seguito di due sentenze della Cassazione e del Tar – e in attesa di una legge ad hoc – i parametri che regolano la quantità di idrocarburi (C-10 e C-40) presenti nei fanghi di depurazione. A oggi in Parlamento giace una proposta di legge di Regione Marche con cui si vorrebbe ridurre ulteriormente la quantità di idrocarburi presenti nei fanghi destinati all'agricoltura, applicando i parametri previsti dal decreto 152/2006, e menzionati nella sentenza della Cassazione sopracitata. Un quadro, complessivamente incerto e per alcuni aspetti controverso che ha determinato un'ascesa dei prezzi dell'offerta di smaltimento con un conseguente aggravio tariffario per gli utenti. Per queste ragioni è

sempre più urgente definire un disegno convincente e socialmente accettabile per lo smaltimento dei fanghi di depurazione. Water Alliance ha da tempo fatto passi nella direzione dell'allargamento del perimetro dell'economia circolare al tema degli scarti di depurazione. Le aziende, infatti, hanno all'attivo numerosi progetti di ricerca e sviluppo che hanno l'obiettivo di ridurre la produzione dei fanghi e il loro volume, in modo da consentirne una gestione sempre più sostenibile. D'altra parte, l'orientamento condiviso anche a livello europeo va nella direzione di un inserimento dei fanghi di depurazione nella filiera di produzione di biometano attraverso la digestione anaerobica e il recupero di nutrienti quali fosforo e azoto per il riuso agricolo e industriale e, solo in ultima fase, la termovalorizzazione. In questo modo sarebbe possibile chiudere il cerchio dei rifiuti di depurazione e al contempo ripensare anche le potenzialità degli asset del servizio idrico integrato. Una ricerca in corso di pubblicazione sottolinea infatti come gli impianti di depurazione possano diventare il cardine di una politica più ampia di recupero di scarti anche provenienti dal settore agricolo, potendo contare di un sistema di biodigestori spesso sottoutilizzati e di una linea di depurazione delle acque già esistente. Una prospettiva vista con favore dalle aziende di Water Alliance che sono impegnate nel disegnare insieme a tutti i soggetti coinvolti una nuova politica regionale sui fanghi che superi senza dubbio il conferimento in discarica e rafforzi l'insieme di partnership della filiera recupero, valorizzazione e produzione di energia.