

N° 03
settembre 2021

riflessi



**È il momento
di ripartire
dalla campagna**

[6]

**Lombardia:
servono
nuove regole**

[12]

**Le bollicine
sostenibili
di Berlucchi**

[16]

Acque Bresciane

Servizio Idrico Integrato

"Riflessi" è un progetto ideato dalle funzioni sostenibilità e comunicazione di Acque Bresciane: Francesco Esposto, responsabile sostenibilità e innovazione (francesco.esposto@acquebresciane.it) Vanna Toninelli, responsabile comunicazione e relazione esterne (vanna.toninelli@acquebresciane.it)

Direttore responsabile: Vanna Toninelli

Comitato editoriale: Francesco Esposto, Davide Giacomini, Alberto Marzetta

Copertina: Silvio Boselli - www.silvioboselli.it

Progetto grafico e impaginazione: Amapola Talking Sustainability - www.amapola.it
Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito a questo numero

Periodico trimestrale esclusivamente on line non soggetto ad obbligo di registrazione in base all'art. 3-bis del Decreto Legge 103/2012.



04

L'editoriale



06

È il momento di ripartire
dalla campagna



12

Servono nuove regole



16

Le bollicine sostenibili
di Berlucchi



18

Meno acqua, meno terra.
Più sapore e salute



22

Parola d'ordine:
riqualificare



24

La storia contadina
insegna



25

L'acqua fondamento per
uno sviluppo solido e
duraturo

Da mettere in agenda



24 settembre

I giovani di Fridays for Future tornano in piazza per uno Sciopero globale.

Obiettivo: ricordare alle autorità e ai cittadini l'urgenza di impegnarsi nella lotta ai cambiamenti climatici.

Dal 28 settembre

5° edizione del Festival dello sviluppo sostenibile.

Nel fitto calendario di appuntamenti in presenza e online centrali la presentazione del Rapporto annuale dell'Alleanza sugli Obiettivi di sviluppo sostenibile e il punto sull'attuazione dell'Agenda 2030 in Italia.

30 settembre-2 ottobre

PreCOP26 - Milano

Incontro internazionale promosso dal Ministero della transizione ecologica in vista della conferenza mondiale sul clima che si terrà a Glasgow a inizio novembre.

11-14 ottobre

The European SDG Summit

Promosso da CSR Europe e dedicato agli Obiettivi per lo sviluppo sostenibile promossi dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

26-29 ottobre

Rimini - Ecomondo

Torna in presenza l'appuntamento dedicato alla transizione ecologica e ai nuovi modelli di economia circolare e rigenerativa.

Noi ci saremo:

25 settembre

Pianura sostenibile

Incontri in quattro Comuni di pianura con Fondazione Cogeme

28-30 settembre

Youth4Climate: Driving Ambition - Milano

Quasi 400 giovani da 197 Paesi elaboreranno proposte sul clima in vista della PreCOP26 e della COP26 di Glasgow. All'evento streaming Playing the change Francesco Esposito parlerà di come le aziende possono contrastare il cambiamento climatico.

30 settembre

ESG Connect - Cerved

Dalle 16 in diretta streaming PMI e sostenibilità si incontrano sulle tematiche sostenibili più urgenti. Alle 17,45 Alessandro Varesio interviene su Rating ESG come chiave per valorizzare le scelte sostenibili

6-8 ottobre

Bologna - Accadueo

Mostra internazionale dell'acqua con Sonia Bozza, che l'8 ottobre interverrà su best practice e innovazione per il controllo delle perdite.

12-13 ottobre

Milano - Rinascere sostenibili

Il Salone della CSR e dell'innovazione sociale non ha bisogno di presentazioni. Dedicata alla gestione sostenibile dell'acqua la tavola rotonda del 12 con Francesco Esposito.

Editoriale



In tema di sostenibilità e di agricoltura in particolare, siamo davvero in troppi sul Pianeta o semplicemente abbiamo vite troppo diverse a seconda della latitudine? Occorre consumare meno e quindi limitare la produzione o aumentarla, riducendo gli sprechi e redistribuendola meglio? In attesa dei grandi appuntamenti autunnali su clima e Agenda 2030, qualche spunto di riflessione

Mentre chiudiamo la rivista, a Firenze prende il via il G20 Agricoltura, con i Ministri dei Paesi membri che incontreranno i rappresentanti delle maggiori organizzazioni internazionali che si occupano di alimentazione, dalla Fao in giù. Focus l'alimentazione sostenibile, non solo in senso green, ma anche e soprattutto nella declinazione "cibo per tutti".

Nel dibattito, purtroppo sempre più polarizzato e quindi tristemente simile a un dialogo fra sordi, su come raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030, in materia di lotta alla fame si rischia di limitarsi a sostenere il mantra che sul Pianeta "Siamo troppi", piuttosto che ammettere che "Viviamo vite troppo diverse", per condizioni di accesso ad acqua, cibo, servizi igienici. Come si rischia di propagare slogan sul bisogna consumare meno (tema sacrosanto, ma soprattutto non dovremmo sprecare meno?), piuttosto che sul consumare meglio o, perché no?, sul produrre di più per distribuire meglio.

Temi che si intrecciano con problemi altrettanto complessi, dalla decarbonizzazione, che rischia di penalizzare i Paesi in via di sviluppo, alle rinnovabili, in molte zone d'Italia in stand by con pale eoliche e impianti fotovoltaici in conflitto con la tutela paesaggistica.

Temi che nelle prossime settimane verranno affrontati alla PreCop di Milano e alla Cop 26 di Glasgow, al festival promosso da Asvis e all'European SDG Summit. Appuntamenti a cui tutti guardiamo in attesa

di capire dove, ma anche come e soprattutto perché, andranno l'Italia, l'Europa e il Pianeta. Nel frattempo, teniamo fede all'obiettivo della rivista, riflettiamo – in questo numero a partire da esperienze spesso molto vicine al nostro territorio bresciano – sul mondo agricolo. Che è sì fatto di tradizione, con i 60 anni di un brand come Berlucci, ma anche di innovazione, con i microgermogli coltivati in verticale senza spreco d'acqua e al riparo dagli sbalzi climatici di Micro farmers. Che vede una rete di imprese rappresentate da Coldiretti e Confagricoltura, qui ospitiamo i presidenti nazionali, giustamente alla ricerca di una sostenibilità economica oltre che ambientale, e le Istituzioni, dalla Regione Lombardia con la voce dell'Assessore Fabio Rolfi ai Consorzi di bonifica, in questo caso l'Oglio Mella, fino al mondo accademico con Manuela Antonelli del Politecnico di Milano. Parliamo di utilizzo responsabile della risorsa idrica, di prevenzione e gestione dei fenomeni climatici estremi – dalla siccità alle bombe d'acqua –, ma anche di tutela dei prodotti tipici, delle regole per una fertilizzazione sicura e controllata e di economia circolare. C'è davvero molto su cui riflettere.

Buona lettura
Vanna Toninelli

È il momento di ripartire dalla campagna



*Intervista parallela ai presidenti nazionali delle
due associazioni più rappresentative del comparto
agricolo sulle sfide in materia di sostenibilità e
cambiamento climatico, senza dimenticare la tenuta
economica, la trasparenza verso i consumatori e la
tutela dei prodotti tipici*



Agricoltura, nell'immaginario collettivo, fa rima con molti concetti, alle volte in apparente contrasto tra loro: tradizione, contatto con la terra, lavoro duro, genuinità, ma anche utilizzo di pesticidi, coltivazioni intensive, consumo di acqua, uso spinto di tecnologie, OGM e così via. Dal suo osservatorio privilegiato, nel nostro Paese quale è il percepito delle persone rispetto al vostro settore? E, più in generale, quale è la vostra posizione rispetto ai temi più controversi sopra esposti?



Massimiliano Giansanti

Presidente Confagricoltura

M. G.

Non esiste un'agricoltura migliore dell'altra ma tutte, se finalizzate alla corretta gestione, conducono a garantire reddito e sostenibilità ambientale. Dalle imprese agricole che hanno come obiettivo prioritario il mercato alle imprese agricole che stanno sviluppando sempre più il concetto di multifunzionalità diversificando le proprie attività, alle imprese che svolgono un ruolo sempre più importante per la società nella fornitura dei servizi ecosistemici.

Questi lunghi difficili mesi che abbiamo trascorso a causa della Pandemia hanno messo ancora più in luce quanto sia importante disporre di un'agricoltura capace di soddisfare i fabbisogni della società a livello alimentare. E questo sappiamo può essere raggiunto solo avendo la possibilità di innovare i processi produttivi, organizzativi, di distribuzione dei prodotti alimentari, ecc.

In tale contesto le innovazioni tecnologiche, e in particolare il digitale e la genetica, rivestono una funzione strategica soprattutto nel settore agricolo e agroalimentare al fine di rispondere alla necessità di **produrre di più con sempre maggiore qualità, utilizzando meno risorse**: è il tema che rappresenta anche la stella polare dell'attività di Confagricoltura.

Attraverso l'indispensabile ruolo della scienza e della ricerca, abbiamo già raggiunto importanti risultati: dalla riduzione dell'uso della chimica, al miglioramento della fertilità del suolo, alla riduzione delle emissioni, alla diminuzione delle eccedenze e sprechi alimentari, e tanta strada si potrà fare ancora in questa direzione.

E proprio per questo motivo occorre creare le migliori condizioni per favorire il riconoscimento da parte del consumatore, delle amministrazioni pubbliche di ciò che è stato fatto fino ad ora di positivo dalle imprese agricole e dei risultati raggiunti in relazione alla tutela dell'ambiente e alla valorizzazione dei territori.

E.P.

Il sistema agroalimentare nazionale è diventato, oggi più di ieri a seguito della crisi pandemica, un settore altamente strategico per il Paese e funzionale agli obiettivi di sicurezza nazionale. **Oltre 8 italiani su 10 (83%) considerano l'agricoltura importante per il rilancio dell'economia del Paese**, con una percentuale di consensi balzata del 19% nel 2021 rispetto a prima della pandemia.

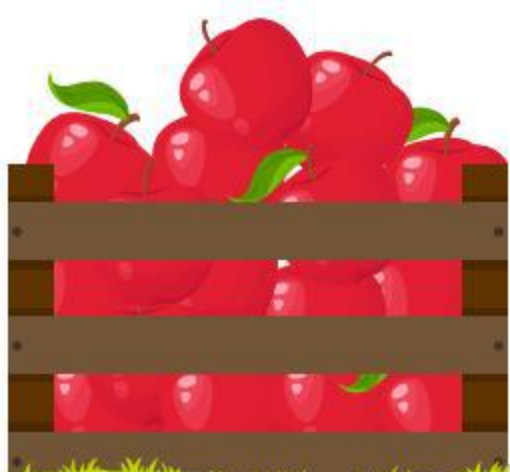
A seguito della crisi pandemica, più di un italiano su due (54%) vorrebbe lasciare la città per andare a vivere in campagna, spinto dalla ricerca di una migliore qualità della vita ma anche dalla paura della pandemia e dalla voglia di riscoprire il senso di comunità allentato dall'emergenza sanitaria.

Ma la rivoluzione green si estende anche al lavoro, con più di un italiano su tre (35%) che consiglierebbe al proprio figlio di fare l'agricoltore, e agli hobby farmers, con oltre 4 italiani su 10 (44%) che con la pandemia si è dedicato alla coltivazione fai da te di frutta e verdura in giardini, terrazzi, orti urbani e piccoli appezzamenti di terreno, utilizzando ogni spazio verde a disposizione per garantirsi cibo sano da offrire a se stessi e agli altri.

Il nuovo rapporto degli italiani con la campagna pone le condizioni per far esplodere le enormi risorse che il territorio può offrire al rilancio dell'economia del Paese. Occorre però superare gli insostenibili ritardi che oggi esistono fra città e campagne a partire dalle infrastrutture telematiche e superare il *digital divide*.

Il modello agricolo italiano negli anni si è contraddistinto in termini di sostenibilità diventando il più green e biodiverso d'Europa con le sue 314 specialità Dop/Igp/Stg riconosciute a livello comunitario, 526 vini a denominazioni di origine e indicazione geografica e 5.155 prodotti tradizionali regionali censiti lungo la Penisola.

Ma **l'Italia vanta anche la leadership nel biologico con 2 milioni di ettari coltivati, 80mila operatori e 40mila aziende agricole impegnate nel custodire semi o piante a rischio di estinzione**; primato europeo con il 15,8% della Superficie agricola utilizzata (Sau) a livello nazionale nel 2019 contro il 10,1% della Spagna, il 9,07% della Germania e l'8,06% della Francia. Abbiamo il primato della sicurezza alimentare mondiale con il maggior numero di prodotti agroalimentari in regola per residui chimici. Inoltre l'agricoltura genera solo il 7,2% di tutte le emissioni a livello nazionale con un trend in calo del -1% dal 2012 rispetto alla crescita registrata invece in Francia (+0,85%), Germania (+2,11%), Regno Unito (+2,29%) e con il record negativo della Spagna (+10,55%), molto al di sopra dell'aumento delle emissioni agricole dell'Unione Europea (+4,1%). Infine, 2 imprese agricole e alimentari su 3 stanno investendo sulla sostenibilità in maniera concreta.



Coltivare per produrre alimenti richiede molta acqua: quale è il dato reale rispetto agli eventi atmosferici estremi o ai lunghi periodi di siccità nel nostro Paese? Quale la situazione reale che fronteggiate?

M. G.

Da una parte l'irrigazione è indispensabile per diverse colture, al Nord come al Sud. L'84% dell'agroalimentare italiano deriva dall'agricoltura irrigua. **Un ettaro irrigato produce il 30% in più di un ettaro non irrigato.**

Dall'altra a causa dei cambiamenti climatici in tutta l'area del bacino del Mediterraneo, e in Italia in particolare, **si sta riscontrando una riduzione della disponibilità delle risorse idriche e un aumento della loro variabilità a causa di più intensi e frequenti fenomeni estremi** sia di piogge intense ed alluvionali sia di prolungati periodi di mancanza di precipitazioni.

In questi ultimi cinque anni forti periodi di siccità si sono registrati nell'estate del 2017, e ancora all'inizio del 2019 e nella primavera del 2020 e anche quest'anno si iniziano a evidenziare in alcune aree notevoli problemi. A risentirne maggiormente è stato il settore agricolo: **negli ultimi 20 anni la siccità ha provocato danni all'agricoltura italiana per oltre 15 miliardi di euro**, con il 50% dei danni concentrato in sole quattro regioni: Puglia, Emilia Romagna, Sicilia e Sardegna.

E.P.

Secondo le nostre elaborazioni sui dati dell'European Severe Weather Database (Eswd), nell'estate 2021 si contano già 556 eventi estremi.

Si tratta delle conseguenze dei cambiamenti climatici nel nostro Paese, con una tendenza alla tropicalizzazione e il moltiplicarsi di eventi estremi con una più elevata frequenza di manifestazioni violente, sfasamenti stagionali, precipitazioni brevi e intense ed il rapido passaggio dal sole al maltempo. Inoltre, l'estate 2021 in Italia è la peggiore dell'ultimo decennio dopo un mese di giugno che si è classificato come il secondo più caldo mai registrato, con una temperatura superiore di 1,5 gradi alla media storica sulla base dei dati Copernicus, confermando la tendenza al surriscaldamento in Europa.

Mentre il Nord del Paese è al centro di continui eventi estremi, al Sud la siccità sta creando notevoli difficoltà alle imprese. In Puglia, per esempio, le irrigazioni di soccorso hanno un aumento esponenziale dei costi con le riserve idriche calate di 9 milioni di metri cubi d'acqua in 7 giorni.

Ci troviamo a fronteggiare in prima linea gli effetti dei cambiamenti climatici con l'alternarsi di siccità ed eventi estremi che negli ultimi 10 anni hanno causato la perdita di oltre 14 miliardi di euro, tra cali della produzione agricola nazionale e danni alle strutture e alle infrastrutture nelle campagne con allagamenti, frane e smottamenti. Rispetto al tema degli OGM, dopo il loro fallimento, è importante avviare una riflessione sulla genetica green capace di sostenere la produzione nazionale, difendere il patrimonio di biodiversità presente in Italia dai cambiamenti climatici e far tornare la ricerca italiana protagonista dopo l'emergenza covid. La ricerca agraria ha oggi a disposizione nuove tecnologie di miglioramento genetico che permettono di riprodurre in maniera precisa e mirata i risultati dei meccanismi alla base dell'evoluzione biologica naturale, raggruppate sotto la denominazione Tea (Tecnologie di Evoluzione Assistita). Tecniche che non implicano l'inserimento di Dna estraneo alla pianta. Per poter cogliere compiutamente queste nuove opportunità valorizzando i primati green dell'agricoltura italiana in termini di tipicità, sostenibilità e biodiversità è necessario arrivare a una regolamentazione dei prodotti agricoli ottenuti da tali metodologie che oggi non trovano una adeguata collocazione a livello normativo comunitario. Si tratta di una grande sfida per far tornare gli agricoltori protagonisti della ricerca senza che i risultati finiscano nelle mani di poche multinazionali proprietarie dei brevetti. È necessario **difendere e valorizzare il patrimonio di biodiversità agraria nazionale** e la distintività delle nostre campagne, garantendo nuove possibilità di crescita e sviluppo all'agroalimentare nazionale.



Ettore Prandini

Presidente Coldiretti



Alle problematiche si risponde con delle soluzioni: quali sono i vostri progetti principali per contenere le problematiche climatiche e garantire che il prodotto dei vostri associati rimanga di qualità, in particolare per quanto concerne l'uso e il riutilizzo dell'acqua come quella in uscita dai depuratori?

M. G.

C'è l'occasione storica di avere corsie preferenziali di finanziamento (prime tra tutte il Piano nazionale di ripresa e resilienza) che possono intervenire in modo sostanziale per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, forieri di eventi estremi sia di siccità sia di alluvioni, ma soprattutto per riparare, ripristinare e realizzare ex novo quelle infrastrutture necessarie ad ottimizzare la gestione e la tutela della risorsa idrica e a prevenire possibili disastri, spesso annunciati.

In via più generale occorre rilanciare una strategia complessiva basata su:

- rilancio di una seconda fase del piano di opere irrigue che tenga conto in particolare della necessità di costituire **nuovi invasi**, dai più piccoli, a livello aziendale, agli invasi più grandi adeguati alle aspettative del territorio sotteso;
- proseguimento dell'azione di **rinnovo dei sistemi irrigui**, in particolare di quelli che portano l'acqua alle aziende agricole; insieme all'accumulo dell'acqua è uno dei problemi da affrontare;
- proseguimento dell'azione di **rinnovo dei metodi di irrigazione**, trasformando, dove possibile e in relazione alle tipologie colturali, quelli per scorrimento e a infiltrazione laterale con quelli ad aspersione; adottando la microirrigazione nei casi in cui le colture lo permettano;
- individuazione di **nuovi strumenti di pianificazione** quali i piani di conservazione al fine di regolare la portata a livello di bacino e di comprensorio in relazione ai fabbisogni;
- proseguire nella promozione di sistemi di supporto all'agricoltore per **valutare i fabbisogni idrici delle colture** (centraline meteorologiche, sistemi di avviso, ecc.);
- **riutilizzo delle acque reflue**.

L'utilizzo delle acque reflue in agricoltura, ma non solo, è una delle nuove sfide della bioeconomia circolare. Per tali motivi **occorre disporre in tempi brevi di un quadro legislativo chiaro** sul recupero delle acque reflue per fini irrigui, che preveda elevati standard qualitativi e che assicuri la qualità

dei prodotti, senza generare diffidenza da parte dei consumatori.

Le acque reflue rappresentano anche una fonte potenziale per materiali grezzi come fosforo e nitrati, che possono essere trasformati in fertilizzanti.

Entro il 2024, occorre armonizzare le normative nazionali con il Regolamento Comunitario sui Requisiti Minimi dell'Acqua di Riuso che, dopo 6 anni di gestazione, è già attuativo, prevedendone l'obbligatorietà in campo agricolo.

Attualmente, in Italia, su oltre 3.300.000 ettari irrigati, acque depurate sono utilizzate solo a servizio di 15.000 ettari circa, oltre la metà dei quali in Emilia Romagna.

E. P.

L'agricoltura è l'attività economica che più di tutte le altre vive quotidianamente le conseguenze dei cambiamenti climatici, ma è anche il settore più impegnato per contrastarli. Si tratta di una nuova sfida per **le imprese agricole che devono interpretare le novità segnalate dalla climatologia** e gli effetti sui cicli delle colture, sulla gestione delle acque e sulla sicurezza del territorio. Per fare ciò un intervento strategico è la realizzazione di infrastrutture a partire dai bacini di accumulo, proposto dalla Coldiretti e non a caso inserito nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) varato dal Governo Draghi. Il progetto prevede la realizzazione di bacini di raccolta delle acque che consentiranno di trattenere il 40-50% portando risorsa idrica dove non c'è, con la possibilità di triplicare le rese e combattere il dissesto idrogeologico. L'idea è di "costruire" (senza uso di cemento per ridurre l'impatto ambientale) laghetti in equilibrio con i territori, che conservino l'acqua per distribuirli in modo razionale ai cittadini, all'industria e all'agricoltura, con una ricaduta importante sull'ambiente e sull'occupazione.

Avete attivato, a tal proposito, campagne specifiche per la gestione dell'acqua? Promuovete soluzioni come l'irrigazione di precisione? Quale è lo stato delle cose e quali sono le prospettive?

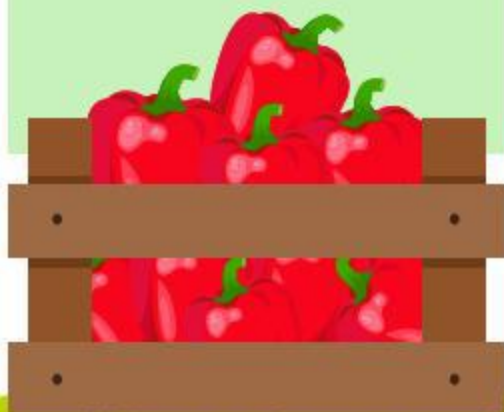
M. G.

Altra sfida che ci riguarda è quella del **risparmio idrico** che comunque dovrà essere calibrato alle diverse realtà ed esigenze territoriali.

In merito alla gestione dell'acqua, in Italia, seppur con estrema eterogeneità, si sta già procedendo ad un sempre maggior efficientamento dei sistemi di irrigazione, in linea con gli obiettivi generali di tutela di questa importante risorsa. Ciò anche con il supporto dell'agricoltura di precisione.

In linea con tali obiettivi con il supporto del nostro Ente di formazione e di importanti partner tecnologici abbiamo attivato una serie di iniziative volte a favorire l'adozione e la diffusione dell'agricoltura sostenibile e in particolare per ottimizzare l'utilizzo dell'acqua.

Nel territorio è stata sviluppata una attività capillare di formazione, divulgazione e assistenza tecnica degli imprenditori agricoli, nonché la realizzazione di una rete di aziende agricole dimostrative e di progetti di ricerca con particolare riferimento a processi e colture innovative.



La sua Associazione si trova a lavorare in un contesto dagli interessi molteplici e su questi pende sempre il tema della sostenibilità. Come pensa debba muoversi il Paese in relazione agli interessi in campo e per costruire una vera cultura della sostenibilità che non lasci indietro nessuno?

M. G.

Le imprese agricole nel breve e medio periodo dovranno confrontarsi sempre più con i temi legati alla produttività e sostenibilità e cioè con l'obiettivo di garantire un regolare approvvigionamento di prodotti alimentari, mangimi e biomateriali e nello stesso tempo tutelare le risorse naturali. Un'attenzione dell'agricoltura non solo verso le questioni ambientali ma anche sociali e più in generale della valorizzazione dei territori.

Sappiamo quanto sia fondamentale il contributo dell'agricoltura e del settore agroalimentare al benessere della società, soprattutto nel difficile periodo che stiamo attraversando, e quanto attraverso l'attenzione e la dedizione dei nostri settori, si sta puntando sempre più verso un sistema alimentare inclusivo, efficiente, sostenibile, nutriente e sano, a prezzi contenuti.

Però occorre sempre partire dal presupposto che **quando si promuove un'agricoltura sostenibile essa lo deve essere in termini ambientali e sociali ma imprescindibilmente anche economici**. Solo un'agricoltura attiva e competitiva che produce reddito sarà in grado di assicurare un idoneo presidio del territorio e dell'ambiente. E questo concetto dovrà essere sempre presente nelle politiche attuative del Green Deal, e nell'attuazione della PAC 2021-2027.

Ma non parliamo solo di cibo: l'agricoltura e la silvicoltura hanno infatti un ruolo strategico nella lotta ai cambiamenti climatici, pensiamo alle biomasse che supportano la bioeconomia circolare in settori quali energia, industria, costruzioni, moda.

Oltre alla grande sfida dei prossimi anni sulla produttività e sostenibilità stiamo lavorando anche per lo sviluppo delle aree interne del Paese, per contrastare lo spopolamento e creare ricchezza per quei territori.

In tale contesto le imprese agricole possono fornire un importante contributo con i servizi ecosistemici essenziali per lo svolgimento delle diverse attività economiche e sociali: la regolazione del ciclo delle acque, la difesa idrogeologica, il sequestro del car-

bonio, oltre a significativi servizi culturali, formativi e turistici.

Un grande contributo che l'agricoltura può e potrà fornire alla transizione energetica, ecologica e digitale.

In questa direzione i grandi temi lanciati dal Green Deal, ed in particolare con la strategia Farm to fork e biodiversità, il dibattito che si sta sviluppando sul pacchetto fit for 55, devono tener conto di tutto ciò introducendo percorsi gradualmente di avvicinamento ad obiettivi sempre più sfidanti che permettano alla società, tra cui le imprese agricole, di non avere contraccolpi a livello economico.

E.P.

In questi giorni siamo stati protagonisti proattivi del Pre-food System Summit che ha visto il coinvolgimento di tutto il mondo e nel quale abbiamo voluto portare il nostro modello agricolo. Negli anni - a partire dalla legge di orientamento del 2001 - abbiamo lavorato verso una vasta diversificazione dell'attività agricola nel turismo e verso un nuovo rapporto fra chi produce cibo e chi lo consuma, un rapporto diretto con l'origine territoriale e ciò che è "locale", affermando nelle comunità un grande valore di prossimità. Un processo che ci riporta al termine "sostenibile" perché investe le risorse impiegate, il riconoscimento del lavoro degli uomini e delle donne che lo abitano, la dignità delle persone, un'equa distribuzione del cibo nella filiera, la tutela del reddito degli agricoltori, la promozione di un consumo consapevole e la lotta allo spreco alimentare. Un concetto moderno di sostenibilità, di economia circolare, che ha garantito al made in Italy agroalimentare di conquistare il suo primato mondiale in termini di qualità e sicurezza alimentare, biodiversità, agricoltura biologica.

Un modello che ha fatto dei farmers market e della filiera corta un formidabile propulsore dell'intero sistema agroalimentare. La vendita diretta quindi non solo come nuovo modello agricolo, ma anche come leva per responsabilizzare e trainare la filiera verso i valori di trasparenza, sostenibilità, valorizzazione dell'origine territoriale e del prodotto locale, consumo consapevole e lotta agli sprechi a vantaggio di tutti i cittadini.

Quanto, oltre alle tecnologie appena menzionate, possono fare digitalizzazione e l'automazione in generale e, nello specifico, in relazione al tema dell'acqua? Quali i vostri progetti a riguardo?

M. G.

Il ruolo dell'innovazione e del digitale saranno sempre più importanti e strategici non solo per il presente ma anche e soprattutto per il futuro dell'agrifood.

Per mantenere la competitività l'agricoltura deve affrontare due sfide importanti: da una parte **ridurre i costi ed aumentare la redditività, dall'altra produrre di più e valorizzare maggiormente i propri prodotti**.

Ma è anche oramai indiscusso il ruolo dell'innovazione tecnologica e del digitale per la sostenibilità ambientale delle imprese agricole e per la lotta ai cambiamenti climatici. I benefici riscontrati dalle imprese che adottano soluzioni 4.0 risultano essere associati anche ai temi di sostenibilità ambientale. I dati dell'Osservatorio Smart Agrifood evidenziano che il 34% delle imprese agricole, su cui è stata svolta l'indagine, ritiene strategico ottimizzare il consumo di acqua.

Oltre all'attività di supporto alle imprese sul piano formativo, informativo e tecnico, abbiamo svolto una importante azione finalizzata alla definizione di politiche dirette a incentivare l'introduzione nelle imprese agricole di tecnologie digitali, a partire dalla normativa sul credito di imposta.

Siamo di fronte a una vera e propria rivoluzione verde su cui però c'è ancora molto da fare in termini organizzativi, infrastrutturali, di formazione e informazione e, soprattutto, di sostegno agli investimenti. In questa direzione **la sfida ora è quella di coordinare le diverse politiche europee e nazionali**, e i fondi che verranno messi a disposizione per dare risposte concrete ai diversi livelli e soprattutto alle imprese.

Servono nuove regole per mercati e ambiente

Terra e acqua, elementi imprescindibili se parliamo di agricoltura. Oggi però perché questa coppia “funzioni” entrano in gioco molti altri fattori: innovazione, sostenibilità, investimenti

Il cambiamento climatico, le regole europee e il confronto fra locale e globale sono temi solo in apparenza lontani, in realtà toccano le nostre tavole e un settore che rappresenta un quarto del prodotto interno lordo italiano. Ne abbiamo parlato con Fabio Rolfi, assessore all'Agricoltura, Alimentazione e Sistemi verdi di Regione Lombardia.



Fabio Rolfi
assessore all'Agricoltura,
Alimentazione e Sistemi verdi di
Regione Lombardia.

È possibile coniugare sostenibilità e agricoltura?

L'agricoltura italiana e quella lombarda sono fra le più sostenibili d'Europa. I dati Ispra confermano che il contributo del settore all'inquinamento complessivo del nostro Paese è del 7%, contro una media europea del 10%.

Siamo la regione in Italia con il più alto numero di ettari dedicata ad agricoltura conservativa, quindi più integrata e sostenibile. Nella zootecnia, per quanto intensiva, vantiamo il maggior numero di impianti tecnologici di trattamento dei rifiuti, biodigestori con cui produciamo energia green, il biometano, dai reflui animali. Abbiamo già fatto passi da gigante, anche se la sostenibilità resta una sfida per le imprese, una sfida che ci chiede l'Europa con il Green Deal. Una sfida anche economica, perché il consumatore chiede e chiederà sempre di più sostenibilità, oltre a qualità e convenienza, per il cibo. Quanto inquinare per produrre quello che mi offri è un tema che diventerà sempre più distintivo sul mercato.

Una sfida a cui gli imprenditori lombardi sono pronti a rispondere soprattutto attraverso l'innovazione. Noi dobbiamo aiutare le imprese a innovare, perché questa è l'unica via che può coniugare la sostenibilità ambientale con quella economica. Senza la seconda c'è il rischio di una insostenibilità sociale, questo è un elemento che dobbiamo assolutamente tener presente in un contesto di mercato globale. I nostri prodotti vanno in tutto il mondo e competono con prodotti che non rispettano gli standard produttivi europei. Se dimentichiamo questo aspetto rischiamo di favorire il dumping nei confronti delle nostre imprese.

Il Covid ha influito sul rapporto dei cittadini con il mondo agricolo?

Il Covid ha riportato la consapevolezza della centralità del cibo, cibo che rischiamo di dare per scontato e la pandemia ha reso evidente che potrebbe anche scarseggiare. Oggi il cibo non è più inteso solo come un piacere ma come fattore di salute, di vita, di prevenzione. Il successo dell'agroalimentare lombardo e italiano, che oggi rappresenta il 25% del Pil, si deve anche a questo. L'attenzione all'origine del prodotto implica certamente anche la prossimità nell'acquisto. Il primo comportamento sostenibile è scegliere prodotti del territorio. Pensiamo a quanto inquinamento produce importare frutta dal Sud America.

Quale può essere quindi il ruolo dei consumatori nel far crescere le scelte sostenibili nel settore agroalimentare?

Il consumatore deve essere attento, informato e consapevole, ma deve avere gli strumenti necessari per scegliere bene. Questa è la grande battaglia che l'Italia sta conducendo sul tema delle etichette. A fine anno scadranno i decreti che ci autorizzano a etichettare con la bandiera italiana solo quei prodotti realizzati con materie

prime italiane. Il consumatore deve poter conoscere l'origine di un prodotto grazie a norme chiare, stabili nel tempo e a contrasti riconoscibili.

Parlare di agricoltura e di Europa in questo momento rimanda a due grandi temi: la Politica agricola comune, che ha trovato anche delle opposizioni nel mondo ambientalista, e i fondi della Next generation che dovrebbero favorire la transizione ecologica. In questo momento vede più rischi o più opportunità dall'Unione Europea?

Le strategie europee, dal Green Deal al Farm to fork, sono sicuramente un appesantimento per le aziende se le consideriamo dal punto di vista degli adempimenti burocratici. Gli obiettivi che vogliono perseguire rappresentano però una sfida e sono convinto che l'ingegno, la propensione all'innovazione, la capacità di stare sul mercato con prodotti di qualità permetterà agli agricoltori lombardi di vincerla. A una condizione: che l'Europa imponga le stesse regole, anche ambientali, anche a chi importa nei nostri paesi. Altrimenti di fronte alla Cina, che su scala mondiale conta il 7% della superficie agricola e consuma un terzo di tutti gli agrofarmaci prodotti, non può esserci parità di competizione. Le regole di sostenibilità nelle coltivazioni e di benessere animale devono valere anche per i prodotti che provengono da altri continenti. Torniamo al concetto di dumping nei confronti delle nostre aziende.

La questione dei fanghi e dei gessi è diventata particolarmente attuale, purtroppo sull'onda di un fatto di cronaca giudiziaria che ha colpito il nostro territorio. La Lombardia ha risposto con nuove norme, più restrittive.

La materia sarebbe di competenza statale, ma per uscire dai distinguo capziosi sulle norme in materia di fanghi e gessi, che sono poi costituiti principalmente dai fanghi, Regione ha ritenuto di avere il diritto e il dovere d'intervenire per garantire la medesima tracciabilità, in attesa che il Parlamento intervenga. Quello che vorrei sottolineare è che né i fanghi né i gessi possono rappresentare la via ordinaria per

fertilizzare i terreni agricoli. Non è una strada coerente con la svolta green che ci viene chiesta. Abbiamo una grande risorsa impiegata da millenni per rendere fertile la pianura padana e che viene dalla zootecnia, dal materiale organico delle nostre stalle, anche ulteriormente arricchito grazie all'impiego dei biodigestori. Questa è la strada che potrebbe liberarci dalla schiavitù dei prodotti di sintesi, ma il legislatore nazionale deve esserne consapevole e togliere quei lacci e laccioli che costringono gli agricoltori a ricorrere ai gessi. Abbiamo un fertilizzante green presente in abbondanza, ma solo il 10% dei liquami zootecnici prodotti in Lombardia viene riutilizzata attraverso i biodigestori per produrre carburante e fertilizzanti, a causa dei pochi impianti esistenti e della mancanza di incentivi consistenti in questa direzione.

Acqua e ripartenza. Quali sono gli impegni di Regione Lombardia?

Sul tema acqua il Piano Lombardia prevede 13 milioni di finanziamenti solo per opere di bonifica e irrigazione, fondi destinati ai vari Consorzi presenti sul territorio. Tre i filoni degli interventi previsti: l'efficientamento della rete irrigua, la creazione di bacini di accumulo recuperando le cave dismesse e infine l'implementazione dei sistemi intelligenti di irrigazione. Nel secondo caso l'esigenza di accumulare l'acqua è aumentata per l'intensificarsi di fenomeni tropicali, con piogge violente e improvvise, le cosiddette bombe d'acqua, che attualmente vanno sprecate. La terza linea d'investimento invece vuole sostenere la diffusione di sistemi 4.0 - la fertirrigazione o la sub irrigazione - che consentono di massimizzare i risultati riducendo il consumo di acqua.

Si tratta di interventi impegnativi, in particolare per la trasformazione delle cave in bacini di accumulo. Quali saranno i tempi di attuazione?

Per tutti questi interventi, come prevede la legge regionale n.9 del 2020, i cantieri devono partire fra il 2021 e il 2023. Nel bresciano auspico di vedere presto, nel 2022, i lavori nella ex cava di prestito della BreBeMi di Castrezzato che verrà recuperata dal Consorzio Oglio Mella.



riflessi

Le bollicine sostenibili di Berlucchi





La Guido Berlucchi è l'azienda fondatrice e di riferimento della Franciacorta; qui nasce dalle esperte mani di Franco Ziliani e Guido Berlucchi nel 1961 il primo spumante metodo classico del territorio: il primo Franciacorta.

Giunta quest'anno al suo sessantesimo anniversario, la cantina è oggi guidata dai tre figli del Patron Ziliani: Cristina, Arturo e Paolo, che l'hanno condotta nel nuovo millennio continuando la missione paterna incentrata sull'innovazione e sulla valorizzazione del territorio. Il brand è oggi riconosciuto in tutto il mondo come sinonimo di Franciacorta e di qualità, ma anche di moderna ricerca e sostenibilità.

Nel tempo sono state introdotte alcune “buone pratiche” nella gestione del vigneto e della cantina, come ad esempio:

- **INERBIMENTO:** una tecnica di gestione del suolo a basso impatto ambientale che prevede di lasciare il naturale tappeto erboso tra un filare e l'altro e che comporta significativi miglioramenti dal punto di vista del microclima in vigneto, della disponibilità idrica per la pianta e della struttura del terreno, limitando fenomeni erosivi.
- **SOVESCIO:** un'antica tecnica per mantenere e aumentare la fertilità del terreno in modo naturale; interrando in tutto o in parte specifiche specie erbacee accuratamente scelte, se ne sfrutta la capacità di cedere al terreno sostanze nutritive. L'utilizzo del sovescio migliora inoltre la struttura del terreno.
- **LOTTA INTEGRATA:** pratica articolata di gestione del vigneto in cui vengono utilizzati interventi fitosanitari a basso impatto per l'ambiente, il consumatore e l'operatore agricolo, come ad esempio le trappole a confusione sessuale contro la tignoletta.
- **CONTENIMENTO DEL CONSUMO IDRICO:** grazie all'installazione di apposite valvole e rubinetti.
- **CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO:** grazie all'installazione di pannelli fotovoltaici.

Insomma, un grande lavoro che si è sviluppato per oltre un decennio, un “percorso”, che non mira ad una linea di traguardo ma punta invece a un miglioramento costante. Tutto questo ha visto un punto di svolta l'anno scorso, con la pubblicazione del primo report di sostenibilità dell'azienda, presentato a fine 2020. Il Report raccoglie in un unico documento tutto l'impegno del percorso svolto in termini di sostenibilità ambientale, economica e sociale, marcando quello che è il nuovo punto di partenza per i prossimi sessant'anni. Il bilancio è visionabile su www.berlucchi.it.



“Siamo in un periodo estremamente complesso - e in un anno “epocale” per la Guido Berlucchi - il 2021-60° anniversario della prima bottiglia di Franciacorta da noi creata, e vogliamo così affrontarlo con un messaggio di positività, determinazione e consapevolezza: che non abbiamo altra scelta che trattare bene il nostro Pianeta e chi ci vive, ognuno facendo la propria parte”

ARTURO ZILIANI

The image is a vertical collage. The top half shows two black trays filled with young green microgreens with dark seeds. The middle section contains a text overlay with four horizontal bands of different colors: teal, light green, yellow, and pink. The bottom half shows more trays of microgreens, including some with long roots hanging out and others that are purple in color.

riflessi

Meno acqua, meno terra. Più sapore e salute

**Come nasce e cresce Mars Microgreens,
start up bresciana del superfood on line**



Il 70% dell'acqua consumata ogni anno è utilizzata in agricoltura e le più recenti stime indicano che nel 2050 la popolazione mondiale raggiungerà i 9 miliardi di persone. Ripensare e innovare la produzione agricola è, quindi, un imperativo imprescindibile. Tra le più recenti innovazioni si trova l'agricoltura verticale che, stando a recenti studi, permette fino al 95% del risparmio delle risorse impiegate, tra cui acqua e suolo. L'iniziativa "Mars Microgreens" avviata da Matteo Bonomelli sta cercando di esplorare nuove frontiere dell'agricoltura, per coniugare qualità e utilizzo sostenibile delle risorse.

Matteo, ci racconti la tua storia e la nascita di Mars Microgreens?

Ho 37 anni, alcuni anni fa mi sono laureato in economia e le nuove tecnologie mi hanno sempre affascinato, tutti i tipi di tecnologia. Ho vissuto all'estero per lavoro e studio, ho avuto occasione di vivere e imparare da culture completamente differenti. Dall'India alla Cina, passando per la Thailandia, l'Olanda, l'Inghilterra, il Giappone e gli Stati Uniti. Circa dieci anni fa, appassionato dalle tecnologie alimentari, ho iniziato ad avvicinarmi al mondo dell'agricoltura verticale leggendo alcuni articoli del professor Dickson Despommier, pioniere del moderno Vertical Farming, nonché professore emerito di microbiologia alla Columbia University. Ero semplicemente esterrefatto. Un'idea di per sé semplice, ma che non era stata presa in seria considerazione da nessuno prima. Coltivare in verticale è possibile ma, come tutte le innovazioni che cambiano lo status quo, ha trovato diversi alfieri e molti detrattori.

È un nuovo paradigma che impone il cambiamento di regole e leggi in una società molte volte troppo burocratizzata. Avere una soluzione innovativa a un problema collettivo, ma non poterla mettere in pratica, è una contraddizione che, purtroppo, si ripete molto spesso.

Da un'esperienza americana è potuta nascere, proprio nella mia città, la Mars Microgreens. Una Startup del food online che ha nella vision aziendale, come punto saldo, il futuro e una vita migliore. L'idea innovativa per sostenibilità e alimentazione è anche stata premiata dal gruppo dei Giovani di Confindustria Brescia con il Master ISUP, e a loro posso dire solo un grandissimo grazie.

In cosa consiste di preciso l'innovazione che Mars Microgreens vuole portare in agricoltura e nell'alimentazione?

Siamo quello che mangiamo, in questi anni è sotto gli occhi di tutti. Tante persone hanno innovato la propria dieta e cambiato lo stile di vita perché vogliono semplicemente vivere meglio e più a lungo. Esattamente come me.

Da questo deriva la scelta della coltura, i Microgreens o in italiano Microtaggi. I microgreens sono delle piantine di differenti varietà: ravanelli, broccoli, cavolo rosso o nero, piselli, girasole e molte altre, che crescono per una decina di giorni in ambiente controllato e soprattutto in verticale. In questo modo si riesce a consumare fino al 95% di acqua in meno per la coltivazione, rispetto all'agricoltura tradizionale.

Le piantine vengono coltivate in vassoi, su scaffalature con alta tecnologia e controlli costanti. È monitorata la temperatura, l'umidità, la ventilazione e certamente anche l'illuminazione a led. Così facendo si evita qualsiasi interferenza esterna che possa inficiare il raccolto. Temperature troppo calde in estate o troppo fredde in inverno, siccità o tempeste non sono più un problema.

I semi e il terriccio provengono da processi certificati che garantiscono la genuinità dei prodotti.

La peculiarità di queste piantine, differenti dai germogli, è che hanno un altissimo valore nutritivo, con vitamine e minerali fino a 60 volte in più dell'ortaggio maturo. Fantascienza? No, ricerche scientifiche "vecchie" di dieci anni come quella del professor Xiao nel 2012 o del ricercatore Pinto nel 2013, pubblicate dalla stampa internazionale, hanno dimostrato che la

piantina, in questa fase della crescita, contiene questi valori.

Come si mangiano e che sapore hanno?

Le piantine vengono tagliate quando raggiungono un'altezza di circa 10-12 cm e si mangia sia lo stelo che le prime due foglie, il cotiledone. Dobbiamo scordarci l'insalata o la verdura insapore. Ogni varietà ha il proprio sapore deciso e differente. Il girasole ricco di acido folico, che l'Istituto superiore di sanità raccomanda di assumere prima e durante la gravidanza per prevenire malattie rare del feto, ha un retrogusto dolce ed è croccante al palato. Il ravanello, ricchissimo di Vitamina C e dalle proprietà drenanti e anticellulite ed è croccante e con una piccantezza che dà alla bocca un senso di freschezza. I broccoli sono invece i più ricchi tra le crucifere, contengono infatti molto sulforafano, utile nella prevenzione di alcuni tipi di tumore, oltre a possedere proprietà anti-età. Il loro sapore è molto più tenue rispetto all'ortaggio maturo ed è amato anche dai bambini.

Come sono distribuiti oggi?

I Microgreens non sono una medicina. Le persone attente all'alimentazione, a una vita sana, sanno che non si può pensare di avere dei risultati positivi senza costanza. Per questo motivo sono venduti esclusivamente tramite sottoscrizione mensile e consegnati direttamente a casa ogni settimana.


Perché solo online?

Durante la pandemia ci siamo accorti dell'importanza che ha il food online e abbiamo incontrato consumatori attenti. Abbiamo iniziato a febbraio ad intervistare ed ascoltare i nostri possibili futuri clienti e a instaurare una vera e propria relazione. Tutto ciò per essere più vicini e garantire un servizio migliore. I nostri clienti hanno capito e sposato al 100% la filosofia di Mars Microgreens: attenzione al cliente, prodotti di altissima qualità, cura per l'ambiente e per l'alimentazione. Questo ha fatto sì che il progetto abbia avuto un riscontro positivo, tanto che per la fine dell'anno apriremo un secondo hub a Milano. Poi chissà, ci auguriamo in molte altre città...





“Siamo quello che mangiamo, in questi anni è sotto gli occhi di tutti. Tante persone hanno innovato la propria dieta e cambiato lo stile di vita perché vogliono semplicemente vivere meglio e più a lungo”

An aerial photograph of a vast, lush green agricultural field. Several powerful jets of water are being sprayed across the field from the left, creating large, white, misty clouds of water. The field is densely packed with green crops, likely corn. In the background, there are more fields, some with different crops, and a line of trees under a clear blue sky.

*“È in atto un cambio di passo
per affrontare i problemi che
il cambiamento climatico
sta imponendo alla nostra
attenzione: è necessario agire e
farlo con urgenza, con adeguati
finanziamenti e con buoni
comportamenti da parte di tutti
i cittadini”*

Parola d'ordine: riqualificare

Un progetto sperimentale per il recupero ambientale e turistico dei fontanili e il riutilizzo della cava di Castrezzato fra le iniziative del Consorzio Oglio Mella contro il cambiamento climatico



Sulla terra c'è oggi la stessa quantità di acqua che c'era al tempo dei dinosauri: ricopre il 70% del nostro pianeta, ma quella effettivamente disponibile per l'uomo è appena lo 0,0007%! Ora però ne consumiamo due volte di più che nel 1970 e dieci volte di più che nel 1900. Se questo trend continuasse, tra vent'anni i due terzi della popolazione della terra avrà sete (e fame: l'irrigazione aumenta di 3-4 volte la produzione agricola). Una risorsa scarsa, dunque, che inoltre va alterandosi a causa del cambiamento climatico.

Da queste premesse si è sviluppata, finalmente, l'attenzione che il mondo intero sta ponendo nei confronti dell'acqua e che trova positivo riscontro nelle attuali politiche europee e nello stesso PNRR, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza recentemente approvato dall'Italia. In particolare, la Missione 2, "Rivoluzione e transizione ecologica", pone al centro degli obiettivi proprio il contrasto al riscaldamento climatico e le misure per la tutela della risorsa idrica. Analogamente il Piano strategico PAC si propone, per mitigare i cambiamenti climatici, l'efficiente gestione dell'acqua e il miglioramento dell'equilibrio idrico. Misure e obiettivi significativi anche per un territorio come quello italiano, dove il rapporto uomo/acqua è superiore alla media europea e dove si stanno accentuando, specularmente, i problemi relativi alla progressiva scarsità della risorsa, alla siccità e alla desertificazione, ma anche i fenomeni alluvionali e franosi.

Anche in Lombardia - pur essendo una regione d'acqua, con i suoi 5 grandi laghi, i molti fiumi, gli oltre mille fontanili e i 40 mila chilometri di canali - in questi ultimi

vent'anni si sono registrati cinque gravi periodi di siccità, la caduta di piogge più violente, l'aumento delle zone alluvionate, la progressiva diminuzione dei pochi ghiacciai delle nostre Alpi. Un bilancio che conta vittime e danni gravissimi al territorio, ai centri abitati, all'agricoltura, all'ambiente. In questo quadro Regione, ANBI Lombardia e i Consorzi di bonifica sono attivamente impegnati per garantire un'attenta ed efficace gestione dell'acqua e del territorio, agendo, in attuazione dei Piani di bonifica comprensoriali, sia attraverso opere per l'efficientamento dell'irrigazione, la difesa del suolo, la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, sia con studi e progetti per l'uso sostenibile delle risorse idriche, la conoscenza dei sistemi irrigui, la predisposizione di servizi ecosistemici, le modalità e la consistenza dell'interazione irrigazione-falda.

In particolare ANBI Lombardia, l'Associazione dei consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue, con i Consorzi di bonifica e in collaborazione con Regione Lombardia e l'Università degli Studi di Milano, sta attuando due progetti. Il CeDA-TeR- Centro Dati Acqua e Territorio Rurale è finalizzato a conoscere in tempo reale disponibilità, distribuzione, prelievi e utilizzo di questa preziosa risorsa. Un portale Web raccoglie periodicamente i dati di portata media giornaliera, rilevati da centinaia di misuratori dislocati in tutta la pianura, ed effettua una stima dei fabbisogni irrigui per area e per coltura.

Il secondo progetto, AcquaPluSS - Acqua Plurima per lo Sviluppo Sostenibile, punta ad attuare interventi innovativi, anche con l'aiuto della tecnologia, per coniugare una

maggiore efficienza dell'irrigazione con una migliore qualità dell'ambiente e del paesaggio, creando così anche maggiori opportunità di fruizione turistica e ricreativa. Il progetto è attuato oggi in via sperimentale dal Consorzio Oglio-Mella nella cosiddetta "fascia dei fontanili", che corre da ovest a est dividendo l'alta dalla bassa pianura. Il primo obiettivo è la valorizzazione e il recupero di 4 fontanili (Fontanone, Brandico, Calina alta e Barbaresca), collegati tra loro da una pista ciclo-turistica appositamente attrezzata. Grazie a uno studio sulla vegetazione verranno ripiantumate essenze autoctone e attivati percorsi didattici per le scuole. L'iniziativa è stata selezionata dal CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - del Ministero dell'Agricoltura, tra le 10 eccellenze rurali di buone pratiche sulla gestione sostenibile della risorsa idrica in agricoltura, a tutela dell'ambiente e delle attività produttive.

Tra le iniziative più rilevanti che Regione Lombardia sta attuando per contrastare la siccità e che interessano direttamente il Consorzio Oglio Mella si segnala la legge n. 34 del 2017, che promuove l'utilizzo delle cave esistenti. Mitigare gli effetti delle crisi idriche nel settore agricolo, ma anche la difesa idrogeologica e la riqualificazione territoriale sono i principali obiettivi. Anche in questo campo, il Consorzio sta operando, tra i primi in Lombardia, per riutilizzare la cava dismessa nel comune di Castrezzato come vasca sia di laminazione che di accumulo per integrazione irrigua. Il progetto è stato finanziato dalla legge regionale 9/2020 "Piano Lombardia". Molti altri interventi strutturali e di manutenzione sono in corso di realizzazione da parte del Consorzio Oglio Mella. È in atto un cambio di passo per affrontare i problemi che il cambiamento climatico sta imponendo alla nostra attenzione: è necessario agire e farlo con urgenza, con adeguati finanziamenti e con buoni comportamenti da parte di tutti i cittadini.

GLADYS LUCHELLI
Commissario del Consorzio di bonifica Oglio Mella



La storia contadina insegna

Conservare e tramandare le tradizioni contadine, oggi abbandonate per la modernizzazione del settore ma ancora preziose per mantenere vivo il ricordo delle proprie origini. Questo lo spirito con cui il maestro Dino Gregorio, negli anni Settanta, diede vita al Museo della civiltà contadina di Mairano (museo.vitacontadina.it), non a caso in un comune legato da sempre al mondo agricolo.

Oggi la collezione, molto ricca, viene curata dall'Associazione degli Amici del Museo. La situazione sanitaria legata al Covid 19 ha purtroppo costretto a sospendere negli ultimi due anni la Sagra del Contadino di Mairano, un evento che ha sempre attirato un pubblico numeroso da diverse province italiane, capace di trasportare nelle atmosfere del passato un'intera comunità.

L'obiettivo del Museo e della Sagra non è puramente ludico, ma vuole anche aiutare a riflettere sullo stretto legame fra la vita dell'uomo e i prodotti della terra, due aspetti profondamente legati alla presenza e alla valorizzazione dell'acqua. L'uomo ha cercato fin dall'antichità di stabilirsi nei territori che offrono acqua in abbondanza,

ingegnandosi poi per trasportarla nelle proprie case e al servizio delle proprie coltivazioni. Una circostanza a cui spesso e volentieri non si riserva il giusto valore, ritenendolo un fatto scontato e tralasciando dunque secoli di lavoro manuale e intellettuale prestato da chi si è preoccupato di tutelare la vita attraverso la gestione del suo presupposto naturale: l'acqua.

Igor Zacchi
Sindaco del Comune di Mairano

Gianmarco Quadrini
Presidente Associazione Amici del Museo della Civiltà Contadina

L'acqua fondamento per uno sviluppo solido e duraturo

L'acqua è una risorsa fondamentale per le nostre vite, considerando anche le attività agricole e industriali, oltre agli usi domestici. La storia ci insegna che la disponibilità di risorsa idrica, in quantità e qualità adeguate per soddisfare tutti i bisogni di una società, è fondamento per uno

sviluppo solido e duraturo: è ovvio, ma ripeterlo è certamente utile, tenendo a mente che l'uso globale dell'acqua continuerà probabilmente a crescere con un tasso annuo stimato dell'1%, che quando questa disponibilità è venuta meno, abbiamo assistito e ancora assistiamo a migrazioni e guerre.

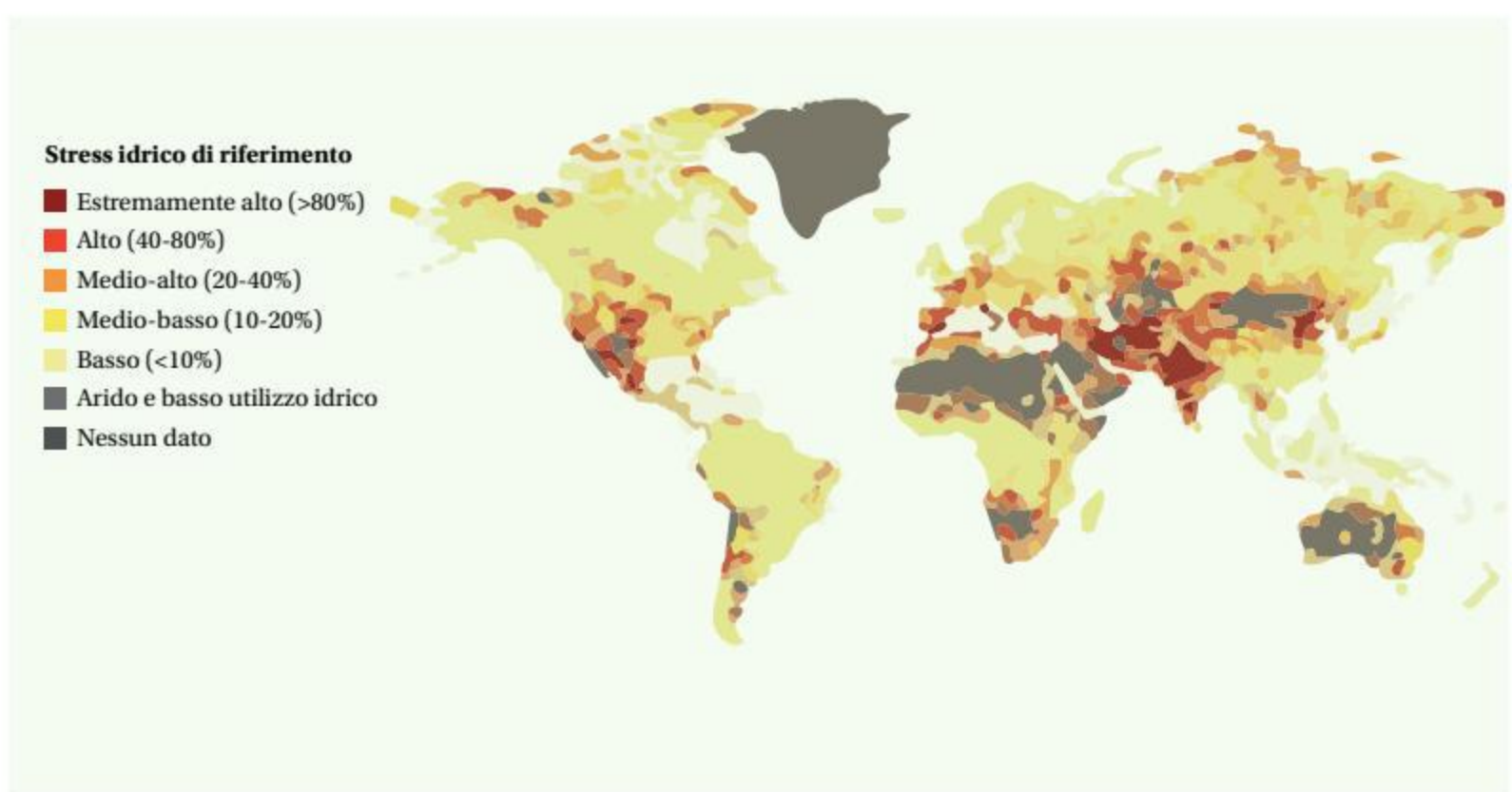


Fig. 1 Stress idrico di riferimento annuale

Acque Bresciane: il riuso delle acque in agricoltura

Il 25 maggio 2020 è stato adottato da parte del Parlamento Europeo e dal Consiglio, il Regolamento (UE) 2020/741 sul riutilizzo delle acque affinate in agricoltura, che stabilisce le prescrizioni minime applicabili alla qualità dell'acqua e al relativo monitoraggio, nonché le disposizioni sulla gestione dei rischi e sull'utilizzo sicuro delle acque affinate nel quadro di una gestione integrata delle risorse idriche. Il Regolamento si applicherà a decorrere da giugno 2023, ogni volta che le acque reflue urbane trattate sono riutilizzate a fini irrigui in agricoltura, in conformità alla Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane. Il Regolamento, in particolare, prevede che la produzione e l'erogazione di acque affinate destinate a scopi irrigui in agricoltura siano subordinate al rilascio di un permesso che stabilisce gli obblighi del gestore dell'impianto di affinamento, sulla base di un Piano di gestione dei rischi connessi al riutilizzo dell'acqua. Acque Bresciane a partire da settembre 2021 ha avviato un progetto con il Politecnico di Milano al fine di poter riutilizzare le acque in un depuratore, segno tangibile della volontà dell'azienda di affrontare fin da subito il tema in un'ottica di sostenibilità ambientale ed economia circolare.

Nota: lo stress idrico di riferimento misura il rapporto tra i prelievi idrici totali e le risorse idriche rinnovabili disponibili. I prelievi di acqua comprendono usi consuntivi e non consuntivi domestici, industriali, per l'irrigazione e per il bestiame. Le forniture di acqua rinnovabili includono le forniture di acque superficiali e sotterranee e considerano l'impatto consuntivo degli utenti di acqua a monte e delle grandi dighe sulla disponibilità di acqua a valle. Valori più alti indicano una maggiore competizione tra utenti.

Fonte WRI (2019).
Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Guardando l'Italia, essa è considerata dai più un paese con abbondanti risorse idriche, in cui spesso prevale lo spreco. La realtà dei fatti, però, definisce un quadro differente. Come mostra la mappa contenuta nel rapporto UNESCO sullo stato delle risorse idriche a livello mondiale (2021), l'Italia è un paese a forte stress idrico, soprattutto su base stagionale, in cui i consumi sono elevati rispetto alla reale disponibilità (fig. 1). Il cambiamento climatico sta ulteriormente accentuando questo stress, come evidenziano i dati di portata dei grandi fiumi italiani, in continuo calo.

Solo per fare un esempio (fig. 2), le portate del Po registrate nel 2017 alla sezione di chiusura di Pontelagoscuro sono diminuite di circa il 41% rispetto al valore medio del periodo 1981-2010, tanto più nella stagione irrigua da maggio a ottobre (dato ISTAT 2019).

Del consumo di acqua, a livello mondiale, l'agricoltura è responsabile per circa il 69% (che scende al 55% circa a livello italiano, dati ISTAT 2018) e, considerando il continuo tasso di crescita, ci si può attendere il nascere e il rafforzarsi di forti competizioni

con altri settori (usi industriali, energetici e domestici), tanto più che la FAO stima a livello globale un incremento massimo possibile del 10% rispetto ai prelievi attuali, non sufficiente a far fronte alla crescente richiesta di cibo, se non si ricorre a ottimizzazioni, razionalizzazioni e fonti alternative, che riducano la competizione con altri usi.

Infatti, in una situazione complessiva di stress idrico, si viene inevitabilmente a creare una competizione per l'uso della risorsa, con la conseguente insorgenza di tensioni sociali, mentre più efficace sarebbe l'adozione di un modello di uso multiplo della risorsa, evidentemente accompagnato dalla riduzione degli sprechi, per cui la competizione si azzerà e tutti i fabbisogni vengono pienamente soddisfatti.

I modelli di uso multiplo dell'acqua si basano sui concetti di riuso e utilizzo in cascata: ogni utilizzo necessita di una qualità definita, non necessariamente paragonabile a quella potabile. In questa prospettiva, il riuso di acque reflue - opportunamente trattate - per l'irrigazione rappresenta una soluzione ottimale. Le acque reflue sono ricche di nutrienti, favorendo quindi la riduzione nell'applicazione di fertilizzanti chimici, e sono disponibili con continuità durante la stagione irrigua perché derivanti dall'uso domestico. Quantitativamente, come suggerisce il rapporto IMPEL sul riuso delle acque reflue urbane (2018/07), in Italia il riuso di acque reflue in agricoltura ha il potenziale di soddisfare circa 500Mm3/anno (10% del fabbisogno irriguo complessivo), ma potrebbe aumentare considerevolmente, sottraendo quindi dalla competizione per la risorsa idrica un cospicuo volume di acqua.

Il riuso di acque reflue in agricoltura è una pratica tecnicamente consolidata, con esempi in molti paesi del mondo, dagli Stati Uniti al Giappone all'Australia, ma anche in Europa. Per restare in Lombardia, abbiamo diversi esempi di riuso di acque reflue in agricoltura, pur non identificati come tali: la Lombardia ha un reticolo idrico superficiale molto sviluppato, che funge da recapito per lo scarico dei depuratori, spesso con diluizioni minime e talvolta inesistenti. Si tratta quindi di un riuso de facto, seppure non pianificato. Conseguenza è la mancanza di informazioni a lungo termine circa l'impatto, sia sull'ambiente che sulle colture, derivante dai limiti allo scarico imposti, non definiti nella prospettiva di un riuso agricolo. Infatti, se da un lato, i reflui depurati apportano risorsa idrica e nutrienti, dall'altro possono essere veicolo di microrganismi e composti chimici potenzialmente pericolosi per la salute, come i cosiddetti contaminanti emergenti (CEC). I CEC sono composti chimici presenti in tracce, cioè in concentrazioni dell'ordine del milionesimo di grammo per litro, che derivano dall'uso di farmaci e prodotti per l'igiene personale, di cui alcuni sospetti interferenti endocrini. E' quindi fondamentale valutare il rischio associato a tali componenti così da mettere in atto tutte le eventuali azioni di mitigazione necessarie, quali trattamenti aggiuntivi appropriati all'interno dei depuratori e/o la definizione di opportuni limiti allo scarico. Si tratta, in altre parole, di modificare l'attuale approccio, da riuso non pianificato a riuso

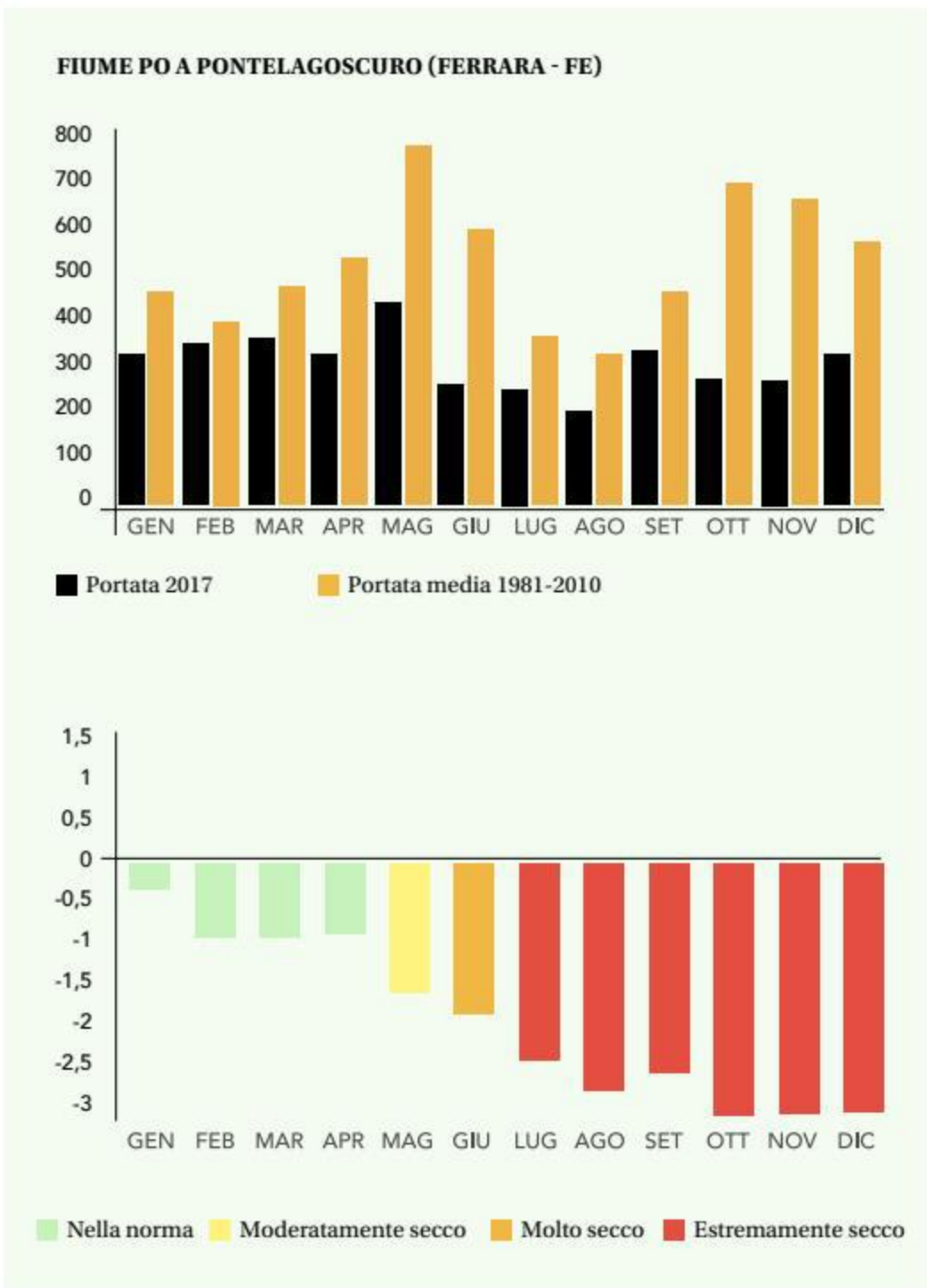


Fig. 2 - Portata e Standardized Precipitation Index (SPI) a 12 mesi per i principali bacini idrografici. Anno 2024 (portata in milioni di metri cubi)

I modelli di uso multiplo dell'acqua si basano sui concetti di riuso e utilizzo in cascata: ogni utilizzo necessita di una qualità definita, non necessariamente paragonabile a quella potabile. In questa prospettiva, il riuso di acque reflue - opportunamente trattate - per l'irrigazione rappresenta una soluzione ottimale.

pianificato, in cui modelli di valutazione del rischio accoppiati a modelli di ottimizzazione multi-obiettivo costituiscono uno strumento di supporto alle decisioni, per l'implementazione consapevole di efficaci pratiche di riuso.


L'importanza del riuso in agricoltura per affrontare la potenziale futura crisi idrica e, al contempo, l'attenzione verso la minimizzazione del rischio, si evince anche dalle azioni della Comunità Europea, che nel 2020 ha emanato uno specifico regolamento, insistendo non solo sulla definizione di limiti adeguati, ma soprattutto sull'implementazione di procedure di valutazione del rischio che coinvolgano tutti gli attori, dal gestore del depuratore, al consorzio irriguo

di gestione dei canali fino agli agricoltori. Ultimo, ma non meno importante, tassello per uno stabile successo di pratiche di riuso agricolo, è quello dell'informazione e formazione: le tecnologie oggi disponibili e gli strumenti modellistici a supporto della loro valutazione permettono di agire in sicurezza. Serve però abbandonare preconcetti e avere capacità di evolversi rispetto a consuetudini radicate, ma non sempre adeguate e sicure.

MANUELA ANTONELLI
Professore associato di Trattamento delle Acque, Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale

riflessi

È scaricabile da www.acquebresciane.it

Segui Acque Bresciane su: Instagram 

LinkedIn 

Issuu 