

Giornata mondiale dell'acqua

I supplementi de
L'Arena



I.T.A. Srl:

SAN GIOVANNI LUPATOTO (VR) - VIA MONTE PASTELLO, 24B
Tel. 045.8220038 - Cell. 349.5002031 - 348.3830736

Inserito allegato al numero odierno de **L'Arena** - 22 marzo 2025



Verona e l'oro blu

Il tema
L'Onu
e la difesa
delle nevi
perenni



PAGINA III

Il talk show
La tutela
dell'acqua
tra presente
e futuro



PAGINA IV

Lo studio
La filiera
idrica
vale 383
miliardi



PAGINA IX



- > **Consulenza**
- > **Vendita**
- > **Assistenza Impianti**
- > **Trattamento Acqua**
- > **Prodotti per piscine**
- > **Ricambi**

I.T.A. Srl:

SAN GIOVANNI LUPATOTO (VR) - VIA MONTE PASTELLO, 24B
Tel. 045.8220038 - Cell. 349.5002031 - 348.3830736

La Ditta I.T.A. Srl è nata nel 2013 in collaborazione con una ditta da più di 40 anni nel settore degli impianti trattamento acqua.

La I.T.A. Srl è in grado di proporre:

• Consulenza prevendita, vendita ed installazione del prodotto, assistenza tecnica post-vendita, riparazione impianti per garantire nel tempo la loro perfetta efficienza ed efficacia, gestione impianti, analisi chimiche, manutenzione piscine, prodotti chimici, oltre a contratti di manutenzione programmata in abbonamento personalizzati sulle richieste del Cliente, sul tipo di impianto e sull'uso a cui è destinato.

- **Trattamento acque potabili**
- **Trattamento acque per circuiti di riscaldamento, condizionamento e vapore**
- **Trattamento acque per applicazioni scientifiche o sanitarie di laboratori ed ospedali**
- **Trattamento acque per impianti di lavaggio**
- **Trattamento acque per piscine e fontane**
- **Interventi di bonifica e sanificazione impianti inquinati da batteri (es. legionella pneumophila)**



Seguici su:

SIAMO ON LINE CON IL NUOVO SITO: **www.itaimpiantiverona.it**

IL DONO PIÙ PREZIOSO? È L'ENERGIA DELL'ACQUA

Essenziale per la vita, il benessere dei popoli, la sopravvivenza del pianeta. Senza l'acqua mancano i raccolti, le persone si ammalano e i bimbi non possono immaginare un futuro migliore.

Ma padre Angelo Regazzo, missionario in Etiopia, costruisce insieme a loro uno sviluppo sostenibile. Anche grazie all'"oro blu" che fa fiorire il deserto.

Con oltre 1300 pozzi abbiamo contribuito a portare energia e prosperità a più di due milioni di persone nei Paesi poveri. L'acqua è una fonte di gioia, e noi crediamo che renda il domani un dono speciale.



Giornata mondiale dell'acqua

La difesa delle nevi perenni Priorità per le Nazioni unite

L'EFFETTO DEL CLIMATE CHANGE L'Onu ha dichiarato il 2025 anno internazionale per la conservazione dei ghiacciai, la cui progressiva scomparsa sta provocando una profonda trasformazione dell'ambiente in tutto il globo

GIANMARIA PITTON

È la conservazione dei ghiacciai il tema per il 2025 della Giornata mondiale dell'acqua, istituita dalle Nazioni unite nel 1992. Può sembrare un argomento lontano dalla quotidianità delle nostre latitudini; in realtà dalla salute delle nevi perenni dipende il futuro dell'umanità. Il 2025 è stato proclamato dall'Onu anno internazionale per la conservazione dei ghiacciai, e si stanno moltiplicando le iniziative di sensibilizzazione e le ricerche scientifiche attorno a questo argomento. La rete museale Muse di Trento, ad esempio, ha predisposto un calendario di oltre 80 appuntamenti fra mostre, film, spettacoli, attività didattiche, collaborazioni inedite, incontri ed eventi.

Le tracce del passato

«I ghiacciai sono custodi di informazioni preziose - spiegano dal Muse - conservano tracce del passato della Terra e segnali del suo futuro. Coprono circa il 10 per cento della superficie terrestre, ma sono fondamentali regolatori del clima e di ecosistemi che ospitano una biodiversità unica, minacciata di estinzione a causa di un tasso di fusione senza precedenti. La loro progressiva scomparsa sta causando una profonda trasformazione dell'ambiente e del paesaggio montano e polare, con impatti negativi



La mostra
Sebastião Salgado
Fotografia
dalla serie
"Ghiacciai"
(1995-
2020)
COURTESY
L'ARTISTA

progetto espositivo di Sebastião Salgado "Ghiacciai". Tra gli artisti più noti del mondo, fotografo, attivista e umanista, nel corso della sua lunga carriera Sebastião Salgado ha raccontato profondi cambiamenti sociali, ambientali ed economici, dando voce agli ultimi del pianeta.

Le immagini

In anni recenti ha dedicato centinaia di scatti a uno degli ambienti naturali più suggestivi e allo stesso tempo uno degli ecosistemi più a rischio: quello delle nevi perenni. A Rovereto (12 aprile - 21 settembre 2025) e a Trento (12 aprile 2025 - 11 gennaio 2026), «Ghiacciai» diventa una mostra diffusa per la quale Salgado ha selezionato una serie di scatti, in buona parte inediti. Il progetto rappresenta un'occasione unica di conoscenza e approfondimento della poetica dell'artista e, allo stesso tempo, offre la possibilità di affrontare uno dei temi più urgenti del nostro tempo, quello del cambiamento climatico. Il progetto di mostra si compone di due sezioni complementari allestite in due diversi musei i cui ambiti, l'arte e la scienza, corrispondono ai temi della mostra. Per il Mart Salgado ha scelto oltre 50 fotografie in grande e grandissimo formato di ghiacciai di tutto il mondo, mentre per il Muse ha progettato una grande installazione site specific negli spazi del "Grande Vuoto" che l'architetto Renzo Piano ha immaginato come cuore pulsante del museo.

diretti su attività quali agricoltura, pastorizia, produzione di energia idroelettrica, turismo e profonde trasformazioni culturali».

Il riscaldamento globale

La scomparsa dei ghiacciai è l'effetto del riscaldamento globale, e le conseguenze toccano direttamente miliardi di persone: «Stanno cambiando i flussi delle acque di fusione, causando inondazioni, siccità, frane e innalzamento del livello del mare - si legge nel sito delle Nazioni

unite dedicato alla Giornata mondiale dell'acqua -. Innumerevoli comunità ed ecosistemi sono a rischio di devastazione. Mentre lavoriamo insieme per mitigare e adattarci al cambiamento climatico, la preservazione dei ghiacciai è una priorità assoluta. Dobbiamo ridurre le emissioni di gas serra per rallentare il ritiro dei ghiacciai. E dobbiamo gestire l'acqua di fusione in modo più sostenibile. Salvare i nostri ghiacciai è una strategia di sopravvivenza per le persone e il

pianeta». Dai ghiacciai, dalla riserva d'acqua che le nevi perenni rappresentano, dipendono innumerevoli attività: «I ghiacciai sono fondamentali per la vita: la loro acqua di fusione è essenziale per l'acqua potabile, l'agricoltura, l'industria, la produzione di energia pulita e gli ecosistemi sani. Lo scioglimento rapido dei ghiacciai sta causando incertezza nei flussi d'acqua, con profondi impatti sulle persone e sul pianeta. Sono essenziali riduzioni globali delle emissioni di

carbonio e strategie locali per adattarsi al ritiro dei ghiacciai. In questa Giornata mondiale dell'acqua - conclude il messaggio delle Nazioni unite - dobbiamo lavorare insieme per mettere la preservazione dei ghiacciai al centro dei piani per affrontare il cambiamento climatico e la crisi idrica globale».

La mostra

Il Mart di Rovereto e il Muse di Trento, insieme al Trento Film Festival, portano in Trentino il nuovo grande

Tutto nacque nel 1992

L'importanza di una risorsa «unica» e le sfide di una gestione sostenibile

L'iniziativa
La Giornata
Mondiale
dell'Acqua
è una
ricorrenza
istituita
dall'Onu
nel 1992



Ogni anno, il 22 marzo, si celebra la Giornata Mondiale dell'Acqua, World Water Day, una ricorrenza istituita dall'Onu da più di tre decenni, per riflettere sull'importanza di questa risorsa e sulle sfide della sua gestione sostenibile. Secondo i dati delle Nazioni Unite, attualmente oltre 2,2 miliardi di persone in tutto il pianeta non hanno accesso a

fonti di acqua potabile e vivono senza aver a disposizione servizi idrici sicuri. L'acqua è al centro, inoltre, delle nuove sfide legate ai cambiamenti climatici, che impongono la necessità di una governance efficace per evitare sprechi e affrontare periodi caratterizzati da una maggiore frequenza di siccità intense e alluvioni violente. La Giornata Mondiale dell'Acqua del 22 marzo è stata isti-

tuita ufficialmente dalle Nazioni Unite nel 1992 in occasione della Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo di Rio de Janeiro, all'interno delle direttive dell'Agenda 21 (il principale risultato del summit brasiliano), per essere celebrata a partire dall'anno successivo. Un'iniziativa che vuole sensibilizzare sul tema non solo l'opinione pubblica, ma anche gli Stati membri per garantire l'accesso universale all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari. Proprio in occasione del 22 marzo l'Onu diffonde annualmente il Rapporto mondiale sullo sviluppo delle risorse idriche, una relazione che fa il punto della situazione e indica le linee guida per le politiche da

perseguire in questo ambito. Parallelamente, per il World Water Day, organizzazioni internazionali, aziende, gestori idrici e istituzioni locali organizzano eventi, conferenze e appuntamenti di sensibilizzazione destinati al grande pubblico e agli addetti ai lavori. Per il 2025, anno internazionale dedicato alla conservazione dei ghiacciai, anche la Giornata mondiale dell'acqua si focalizza sulla preservazione di questa «cassaforte idrica», in cui è custodito circa il 70 per cento dell'acqua dolce presente sul globo terrestre. Nel 2023 si è verificata la più grande perdita di massa degli ultimi 50 anni, con i ghiacciai che hanno rilasciato oltre 600 gigatonnellate di acqua.

Giornata mondiale dell'acqua

«Non siamo solo fornitori ma gestori delle risorse»

L'APPELLO Roberto Mantovanelli e Angelo Cresco, presidenti di Acque Veronesi e Ags, lanciano un messaggio «L'acqua pubblica è più buona e più a buon mercato»



LUCAFIORIN

L'acqua pubblica, quella che distribuiscono gli acquedotti, è più buona e più a buon mercato di quanto si pensa, ma servono grossi finanziamenti per aggiornare reti ed impianti. A dirlo sono le società che gestiscono il servizio idrico integrato nella nostra provincia, Acque Veronesi ed Azienda Gardesana Servizi. I cui presidenti, Roberto Mantovanelli ed Angelo Cresco, dipingono un quadro in costante evoluzione.

Le risorse idriche

In trasformazione, secondo Mantovanelli, è il ruolo stesso dei gestori idrici. «Da fornitori di servizi sono ormai diventati dei gestori delle risorse idriche», spiega. Precisa che le direttive europee e le normative che ne danno applicazione stabiliscono chiaramente che «le aziende devono occuparsi dalla tutela delle fonti ai trat-

IL TALK SHOW

Il focus su Telearena e su larena.it

Giornata mondiale dell'acqua, su larena.it e su Telearena in punto sulla situazione delle risorse idriche e dell'uso pubblico che se ne fa. Oggi dalle 11 va in onda su larena.it un focus nel quale si confrontano i presidenti di Acque Veronesi ed Azienda Gardesana Servizi, Roberto Mantovanelli ed Angelo Cresco, il presidente del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta Claudio Zambon ed il direttore del Veronese Luca Antoni- ni, il ceo dell'azienda veronese Vinext che ha realizzato un progetto innovativo sul risparmio dell'acqua Salvatore Vignola, con l'intervento di Nicola Dell'Acqua. La registrazione viene replicata domenica 23 marzo alle 21.15 su TeleArena, sul canale 16 del digitale terrestre.

tamenti dei reflui alla cura dei deflussi delle acque piovane». Il presidente di Acque Veronesi, realtà che è attiva in settantasette Comuni della provincia, città compresa, ricorda che «la qualità dell'acqua italiana è tra le migliori d'Europa» ed afferma che «Verona, dove la stragrande maggioranza delle risorse viene da falde, non fa certo eccezione». «Eppure», aggiunge, «un cittadino su tre non si fida, tanto che siamo i primi consumatori a livello continentale di acqua in bottiglia». Questa non è l'unica situazione contraddittoria: «I cittadini ritengono mediamente che l'acqua costi troppo, quando in realtà ha un prezzo, 2,80 euro per metro cubo, ovvero mille litri, che è nettamente al di sotto della media europea, che è pari a 3,60 euro, con punte, come quella della Danimarca, di 7 euro».

Le infrastrutture

C'è però un tema che non può essere rimandato. Quello della vetustà delle infrastrutture. L'età media degli acquedotti è di 36 anni, ma una percentuale rilevante di essi,

L'appello

Roberto Mantovanelli e Angelo Cresco in studio a Telearena con il direttore Mario Puliero
FOTO MARCHIORI



più della metà, supera i cinquant'anni di vita. «E' stato calcolato che per sostituire tutti gli acquedotti, al ritmo attuale, servirebbero 700 anni, per cui è evidente che siamo lontani dal livello di interventi necessari», aggiunge il presidente di Acque Veronesi. Che, però, spiega che

la società di cui egli è a capo ha negli ultimi cinque anni più che triplicato gli investimenti e per il 2025 ha in programma di spendere 85 milioni in infrastrutture.

Zone turistiche

«Ags opera in soli venti Comuni, che però si trovano in

un'area con presenze turistiche notevolissime, che quest'anno arriveranno a quota 15 milioni, e gestisce 1.600 chilometri di reti acquedottistiche, 820 chilometri di condotte fognarie, 12 impianti di depurazione ed oltre 82 fonti di approvvigionamento», precisa Angelo Cresco, pri-

ABBECECEDARIO DEA CUSINA VENETA

In questo libro incontriamo i piatti più noti del Veneto dalla A alla Z, quelli che si sono distinti in tutto il mondo. Baccalà alla vicentina, fegato alla veneziana, lesso con la pearà e tiramisù sono solo alcune delle ricette che hanno reso grande il nome di questa regione anche nei libri di cucina. Il merito va indubbiamente alla varietà e alla qualità dei prodotti che la terra dona, ma dobbiamo ringraziare contadini, pescatori, pastori e donne di casa, che con il passare dei secoli hanno elaborato piatti e ricette uniche.

IN EDICOLA A 7,90* € CON

*più il prezzo del quotidiano



in collaborazione con editoriale **Programma**





ma di illustrare quelle che sono le tre opere più importanti avviate dalla società. L'intervento più rilevante dal punto di vista economico ha una valenza generale. Si tratta di un ampliamento delle attività di telecontrollo delle reti che sarà realizzato entro il 2026. Un'operazione volta a limitare le perdite che costa 17,1 milioni di euro, di cui 12 milioni derivanti dal Pnrr ed il resto cofinanziato da Azienda gardesana servizi ed Acque Bresciane.

I lavori

Ci sono poi il riavvio della linea fanghi del depuratore di Peschiera, che costa 11,8 milioni, di cui 3,5 finanziati dal Piano di ripresa e resilienza, ed il potenziamento del depuratore di Affi, che è costato 3,3 milioni ed è stato recentemente inaugurato dal ministro Gilberto Pichetto Fratin, in anticipo sui tempi previsti. Per quanto riguarda

Acque Veronesi, secondo quanto riferisce il suo presidente, il dato degli investimenti è superiore alla media nazionale. «Più del settanta per cento delle cifre che vengono spese in interventi deriva dalle tariffe che pagano gli utenti, ed è per questo che esse subiscono da anni degli incrementi, seppur contenuti», precisa Roberto Mantovani. «Una delle attività più importanti conclude il presidente di Acque Veronesi - è volta alla digitalizzazione delle condotte ed alla creazione di distretti omogenei sul territorio, grazie ai quali è possibile realizzare una migliore gestione ed intervenire direttamente in caso di perdite, ma sono in programma lavori in tutto il territorio per migliorare reti ed impianti, compresi quelli che permetteranno di ridurre i fanghi in uscita dal depuratore cittadino di Basso Acquar-

L'incognita
Lavori a Peschiera per realizzare il collettore, uno dei grandi temi irrisolti sul Garda

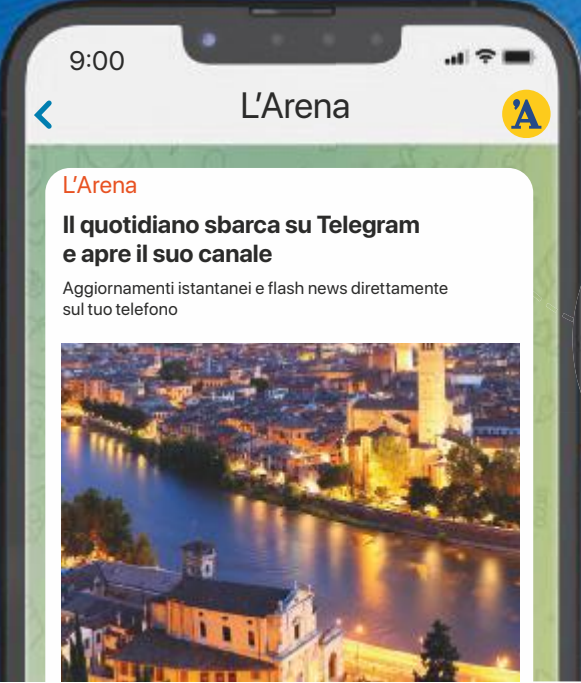


Uno dei grandi temi irrisolti per quanto riguarda la tutela dell'acqua nel Veronese, in questo caso si parla infatti di un grande bacino idropotabile, è sicuramente quello del collettore del Garda. La struttura idraulica fognaria, che è stata costruita negli anni Settanta per raccogliere i reflui delle aree rivierasche, presenta delle criticità così rilevanti che ne è necessario un completo rinnovo. Un'operazione che viene da anni portata avanti sulla sponda veronese, ma che è ancora al palo su quella bresciana ed il cui finanziamento è ora stato oggetto dell'ennesimo colpo di scena. «Quando il 3 febbraio scorso, quando è venuto ad inaugurare il potenziamento del depuratore di Affi, il

ministro dell'Ambiente Gilberto Pichetto Fratin ha annunciato che sarebbero arrivati cento milioni di euro per portare avanti la realizzazione di quest'opera eravamo tutti contenti, ma, poi, è successo di tutto», spiega Angelo Cresco, il presidente della società Azienda gardesana servizi. La quale ha un ruolo di primo piano in questa operazione, visto che gestisce il servizio idrico integrato sulla sponda veronese del lago. «Prima ci è arrivata una lettera della direzione del ministero nella quale si spiegava che dei 100 milioni solo 22 sarebbero arrivati a Verona, mentre 78 erano stati destinati a Brescia», dice Cresco. Che definisce questo annuncio come una «vera e propria doccia fredda, visto che nel bresciano hanno in

mano da cinque anni altri 60 milioni di euro, che non hanno mai utilizzato, creando una situazione con possibile danno erariale, visto che nel frattempo sono aumentate le materie prime». «Ma non è finita qui», continua il presidente. «In risposta alle proteste inoltrate a Roma dai sindaci veronesi, è arrivata una seconda missiva in cui si spiegava che i 100 milioni erano stati ridotti a 50, mantenendo la quota di 22 per il Veronese». «Adesso è necessario sapere se gli altri 50 milioni saranno ancora destinati al collettore e, nel caso in cui la risposta sia positiva, come verranno ripartiti». Cresco, infatti, ricorda che «mentre nel Veronese i soldi possono essere subito utilizzati, nel Bresciano, dove adesso si pensa di realizzare il de-

puratore a Lonato, i cantieri non potranno essere avviati prima della metà del 2027». «A questo punto è evidente che occorre creare un sistema Verona», continua Cresco. Che ha organizzato per lunedì un incontro in Provincia al quale sono invitati gli amministratori ed i parlamentari del nostro territorio. «Io non ce l'ho certo con gli amici bresciani, con i quali collaboriamo per trovare le soluzioni migliori, ma è evidente che se i soldi vanno da loro è perché qualche santo in paradiso ce l'hanno», rimarca. «La regione del lago non è un'area di confine - conclude - e, per questo, è necessaria un'azione territoriale volta a far sì che finalmente il collettore, che è un'opera fondamentale, possa essere completato». **LU.FI.**



9:00
L'Arena

L'Arena
Il quotidiano sbarca su Telegram e apre il suo canale
Aggiornamenti istantanei e flash news direttamente sul tuo telefono





inquadra il QR code per unirti al canale.

L'Arena è su Telegram

Rimani sempre aggiornato sulle notizie di Verona e provincia!
Unisciti al canale Telegram **L'Arena** e ricevi in tempo reale le news della redazione del quotidiano.

Consorzio Alta Pianura Veneta acqua, ambiente e innovazione

**Guainetta e S.O.S. AGRI CLIMA:
due progetti chiave per un territorio più resiliente**



CLAUDIO ZAMBON
Presidente del Consorzio

Il 2025 porta un'importante novità per il **Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta**: a seguito delle elezioni dello scorso dicembre, **Claudio Zambon è stato nominato nuovo Presidente dell'ente**, assumendo la guida in un momento cruciale per la gestione delle risorse idriche e ambientali.

"I progetti Guainetta e S.O.S. AGRI CLIMA rappresentano due interventi chiave per ottimizzare la gestione della risorsa idrica e supportare il comparto agricolo in un contesto climatico sempre più complesso. Il nostro impegno è quello di affrontare le sfide legate alla gestione delle acque con un approccio concreto, garantendo sicurezza idraulica e affiancando le aziende agricole nell'adozione di pratiche irrigue più sostenibili. Il cambiamento climatico impone di ripensare la distribuzione dell'acqua, ottimizzando i sistemi esistenti e investendo in nuove soluzioni per ridurre gli sprechi e migliorare l'efficienza. Il Consorzio continuerà a lavorare a fianco delle imprese agricole e delle istituzioni per potenziare le infrastrutture irrigue, promuovere tecniche innovative e garantire un uso sostenibile della risorsa idrica." ha dichiarato il Presidente Zambon.

L'impegno del Consorzio si traduce in azioni mirate per il territorio. Tra queste, due progetti di grande rilevanza: Guainetta, un'infrastruttura strategica per la raccolta e la gestione dell'acqua, che contribuirà a migliorare la sicurezza idraulica e l'irrigazione, e S.O.S. AGRI CLIMA, che promuove la riqualificazione ambientale e la mitigazione del cambiamento climatico attraverso il potenziamento della biodiversità. Entrambi rappresentano un modello di gestione innovativa della risorsa idrica, capace di coniugare tutela ambientale ed efficienza idraulica.

**Guainetta:
un bacino
per irrigazione
e sicurezza idraulica**

Uno degli interventi principali del Consorzio è il progetto **Guainetta**, che prevede la trasformazione di un'ex cava a San Martino Buon Albergo in un bacino di accumulo per l'irrigazione e la laminazione delle piene. Questa opera permetterà di migliorare la gestione delle acque, contribuendo alla sicurezza idraulica del territorio.

Il bacino ha una superficie di 130.000 mq, una capacità totale di quasi 1 milione di mq, di cui circa un 20% sfruttabile in situazione di crisi idrica. La posizione strategica del bacino, la sua interconnessione con le reti esistenti, consentiranno di servire ben tre distretti irrigui, supportando oltre 4.000 ettari di coltivazioni, tra le più pregiate del comprensorio. Il progetto prevede anche la creazione di habitat naturali per favorire la biodiversità e la predisposizione per impianti da fonti di energia

rinnovabile. L'investimento complessivo è di 3 milioni di euro.

**S.O.S. AGRI CLIMA:
riqualificazione
ambientale
e biodiversità**

Il progetto **S.O.S. AGRI CLIMA, coordinato dal Consorzio in collaborazione con sei aziende agricole**, punta a migliorare la gestione delle risorse idriche e a favorire la biodiversità. Finanziato dal Complemento Regionale per lo Sviluppo Rurale 2023-2027 per il Veneto, il progetto prevede azioni concrete per ottimizzare l'uso dell'acqua e proteggere l'ambiente.

Tra le iniziative principali figurano **il ripristino della rete idraulica minore, la creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua per migliorare la qualità dell'acqua e del suolo, e la realizzazione di tre aree umide.** Gli interventi sono stati realizzati nei comuni di Terrazzo e Legnago, zone strategiche per l'agricoltura e particolarmente esposte a periodi di siccità e piogge intense.

Per S.O.S. AGRI CLIMA i lavori sono in fase conclusiva, segnando un passo avanti nella gestione sostenibile dell'acqua e nel supporto alle aziende agricole del territorio.

In un contesto climatico sempre più complesso, il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta continua a lavorare per ottimizzare l'uso della risorsa idrica, prevenire il rischio idraulico e supportare il territorio con interventi mirati e strategici. **Negli ultimi cinque anni sono stati investiti un totale di circa 72 milioni di euro in opere di bonifica ed irrigazione sul territorio.** I finanzia-

menti sono stati destinati ad interventi per il risparmio idrico e per l'efficiamento dell'irrigazione e ad opere di sicurezza idraulica, contrasto al dissesto idrogeologico e ammodernamento degli impianti. Inoltre, è in corso un PNRR da 8 milioni di euro che riguarda l'adeguamento del sistema irriguo Canale Maestro ai fini della razionalizzazione della risorsa idrica proveniente dal bacino dell'Adige e interessa i Comuni veronesi di Caldiero, Zevio e San Bonifacio con una previsione di riduzione della dispersione della risorsa irrigua di circa il 40%.

I NUMERI DEL CONSORZIO

- **Bilancio 2024 circa 17.4 Milioni di euro;**
- **150 dipendenti di cui il 60% operativo sul territorio;**
- **3 sedi amministrative e 3 sedi operative**
- **172.953 ettari di estensione territoriale**
- **95 Comuni di cui 30 in provincia di Verona;**
- **78 impianti a servizio dell'irrigazione;**
- **22 impianti idrovori, di cui 5 nel territorio Veronese;**
- **37.057 ettari interessati dall'irrigazione consorziale**



Giornata mondiale dell'acqua

Come adeguarsi ai cambiamenti Le sfide della nuova irrigazione

CONSORZI DI BONIFICA «Bisogna fare programmazione e non intervenire solo quando ci sono le emergenze. L'obiettivo è trasformare sempre più gli impianti a scorrimento in strutture a pressione con meno perdite»

La nuova frontiera per coloro che hanno il compito di gestire l'acqua destinata all'irrigazione dei campi è costituita dall'adeguamento agli effetti dei cambiamenti climatici. Un'attività che è sempre più di fondamentale importanza, visto che senza acqua non è possibile avere a disposizione derrate alimentari, ma che è messa a dura prova dall'aumento delle temperature conseguente alla presenza nell'atmosfera dei gas di serra. Un andamento legato alle attività dell'uomo che non accenna a fermarsi, a causa, anche, dell'inerzia delle autorità a cui compete prendere le decisioni. Perché, come spiegano i rappresentanti dei consorzi di bonifica, «si interviene solo quando ci sono da affrontare situazioni di emergenza, senza attuare un'attività programmatoria volta a contrastare le cause degli eventi meteo estremi che sono figli del mutare del clima».

Nella nostra provincia le realtà che devono eseguire opere di bonifica, di manutenzione ed esercizio dei corsi d'acqua ed interventi di sistemazione idraulica sono due. Il consorzio Alta pianura veneta, la cui sede è a San Bonifacio, opera in 95 Comuni, di cui 30 si trovano nel Veronese. Si tratta di tutti quelli che sono a sinistra del fiume Adige. «Noi», spiega il suo presidente Claudio Zambon, «le conseguenze dei cambiamenti climatici li viviamo quotidianamente e lavoriamo con l'obiettivo di gestirne le conseguenze e di supportare le aziende agricole nella loro attività di adattamento alle nuove situazione che si verificano».

«Certo», continua Zambon, «una delle attività prioritarie è quella volta a limitare l'uso dell'acqua, visto che stiamo parlando di una risorsa che non si rigenera». In questo senso vanno visti gli interventi volti a far sì che i sistemi di irrigazione consentano di ridurre al massimo la dispersione di quello che è sempre più da considerare come l'oro blu. Stiamo parlando, quindi, delle operazioni volte a creare impianti irrigui che siano sempre più in grado di fornire alle piante solo l'acqua di cui esse necessitano, così come di quelle con le quali si evitano il più possibile le perdite. Per quanto riguarda l'Est veronese, è da questo punto di vista

Nuove frontiere
Nella foto Luca Antonini, Claudio Zambon e Salvatore Vignola. L'obiettivo è abbattere gli sprechi utilizzando nuove tecnologie nelle campagne



I progetti
Per l'irrigazione dei campi è importante il sostegno dei Consorzi di Bonifica



sicuramente importante il rifacimento, attualmente in atto, del Canale maestro. «Questa è una struttura presente nei territori di San Bonifacio, Belfiore e Caldiero ed a servizio di un'area di circa 4.000 ettari, che ha circa cinquant'anni e che, visto che perde almeno il 40-50 per cento dell'acqua che trasporta, è ora oggetto di una completa sostituzione», precisa il presidente. Per questo è in corso un lavoro del valore di 8 milioni di euro che, salvo interruzioni dovute ai

cantieri della Tav, che correrà nelle vicinanze del canale, dovrebbe concludersi entro quest'anno.

Opere importanti, con le stesse finalità, le ha in corso anche il consorzio Veronese, che ha sede a Verona, alla Genovesa, e che segue tutta la parte della provincia posta a destra dell'Adige. «Anche noi stiamo lavorando per risparmiare acqua», spiega il direttore Luca Antonini. «Le aziende agricole più strutturate, che hanno capacità di realizzare importanti investi-

menti, si stanno attrezzando autonomamente, ed il consorzio sta realizzando, anche grazie a finanziamenti del Piano nazionale di ripresa e resilienza, progetti volti a trasformare impianti di irrigazione a scorrimento, che generano notevoli perdite, in strutture a pressione», aggiunge.

Antonini precisando che queste operazioni sono collegate anche alla realizzazione di piccole centrali che, sfruttando dei saldi naturali dell'acqua, generano energia

elettrica a servizio degli impianti. «Certo», continua il direttore, «è ora necessario che vengano sbloccati i finanziamenti pubblici, che possono da una parte permettere di ristrutturare reti irrigue che hanno sino ad un secolo di vita e, dall'altra, consentire di creare strutture volte a trattenere l'acqua che scende con gli eventi estremi, a tutela della sicurezza del territorio e per avere delle riserve». «D'altro canto», aggiunge Antonini, «noi stiamo anche lavorando per rimpinguare le falde, che sono una fonte primaria, e per contrastare i cambiamenti climatici anche con attività di riforestazione, tanto che abbiamo già creato varie aree a bosco, nelle quali si favorisce la biodiversità».

Va detto che i piani relativi ai bacini ed alle zone umide o boscate sono portati avanti nel Veronese da entrambi i consorzi. Sempre nella nostra provincia, infine, ci sono anche aziende che si occupano di proporre innovazioni volte alla sostenibilità delle attività agricole. Come Vindex srl, che sta brevettando soluzioni per il recupero dell'acqua.

Luca Fiorin

LA STORIA

Tutto iniziò con il trattato di Frontino

Un consorzio di bonifica è un ente di diritto pubblico previsto dalla legge italiana che cura l'esercizio e la manutenzione delle opere pubbliche di bonifica e controlla l'attività dei privati, sul territorio di competenza, detto «comprensorio di bonifica». Si ha traccia delle prime forme di pubblici acquedotti già nel trattato De Aquaeductibus urbis Romae di Frontino. Un decreto del Senato dell'epoca di Augusto contiene infatti l'istituto giuridico del consorzio dei concessionari, che impone ai privati l'obbligo di associarsi nell'opera di derivazione, per evitare un numero eccessivo di allacciamenti. Il consorzio deriva la quantità d'acqua in un unico punto, convogliandola fino ad un dividicolo privato (castellum) da cui ciascun utente può derivare la quantità di sua pertinenza.



Consorzio di Bonifica Veronese:

ogni giorno sul territorio per la tutela dell'acqua e a servizio delle aziende agricole

Le funzioni principali del Consorzio di Bonifica Veronese sono quelle di:

- concorrere alla realizzazione delle attività di difesa del suolo e sicurezza idraulica, di gestione della risorsa idrica e della fondamentale tutela degli aspetti ambientali;
- contribuire all'azione pubblica di tutela delle acque destinate all'irrigazione e di quelle defluenti nella rete di bonifica;
- partecipare alla elaborazione dei piani territoriali e urbanistici, nonché a quelli di difesa dell'ambiente contro gli inquinamenti;
- progettare, eseguire e gestire opere per lo scolo delle acque e per l'irrigazione, che interessa settanta Comuni della provincia scaligera.

Il Consorzio di Bonifica Veronese ha la responsabilità della corretta regolazione delle acque irrigue e dei corsi d'acqua per lo scolo delle acque piovane. L'incessante attività svolta costituisce la principale e fondamentale garanzia per lo svi-

luppo socioeconomico del territorio e per la salvaguardia del prezioso patrimonio naturalistico. La corretta manutenzione delle opere e delle reti di bonifica è indispensabile per garantire un soddisfacente grado di sicurezza idraulica. Senza la necessaria cura dei corsi d'acqua si avrebbero allagamenti disastrosi per le campagne e i centri abitati.

Centrale è poi l'azione rivolta alla migliore utilizzazione della risorsa idrica a fini irrigui, e l'importanza di questa azione si può avvertire in maniera ancora più urgente in questi anni di grave siccità, che ormai è diventato un problema con il quale si dovrà sempre più fare i conti. Questa attività permette l'acquisizione di fondamentali vantaggi anche sotto l'aspetto ambientale: il rimpinguamento delle falde e la vivificazione dei corsi d'acqua. Assicurare corpi d'acqua vivi nei canali, attraverso la continua opera di alimentazione, costituisce un'azione fondamentale per l'ambiente.

L'opera di bonifica esercitata dal Consorzio di Bonifica Ve-

ronese comprende la gestione delle acque per l'irrigazione dei terreni, necessaria al miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni agricole. Soprattutto le grandi trasformazioni realizzate dal Consorzio da irrigazione a scorrimento ad irrigazione a pressione, che permettono una riduzione del consumo della risorsa acqua anche del 50%, risultano oggi l'unica vera risposta alla siccità endemica che affligge i nostri territori.

Come i due interventi che il Consorzio di Bonifica Veronese sta realizzando attraverso a due importanti linee di finanziamento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: "La conversione irrigua del distretto in destra Adige nei Comuni di Verona e Bussolengo con ammodernamento del diramatore San Giovanni" e la "Sistemazione del canale adduttore di Sommacampagna e conversione irrigua con utilizzo a fine idroelettrico del salto esistente lungo il canale, nei Comuni di Sommacampagna e Villafranca di Verona" per un importo



di poco più di 24 milioni e 360 mila euro il primo e per un importo di poco più di 15 milioni e 150 mila euro il secondo.

Nell'alta e media pianura veronese, dove le caratteristiche dei suoli non permettono l'immagazzinamento dell'acqua piovana negli strati superficiali del terreno, risulta indispensabile garantire l'apporto di risorsa idrica con idonee canalizzazioni e tubazioni. In questi territori l'attività del Consorzio è principalmente volta alla gestione di strutture irrigue ad uso collettivo, in alcuni casi veri e propri acquedotti che consentono l'apporto idrico in zone altrimenti destinate a sterilità quasi assoluta.

Nella bassa pianura veronese l'attività del Consorzio di Bonifica Veronese si concentra sulla fondamentale gestione e manutenzione dei canali di scolo e nell'assicurare alle aziende

agricole un'irrigazione di soccorso. Le complesse funzioni del Consorzio di Bonifica vengono svolte da personale altamente qualificato.

La continua attività di gestione e manutenzione del sistema idraulico costituisce il principale e fondamentale servizio pubblico teso a garantire l'esistenza stessa degli insediamenti civili e produttivi e lo sviluppo dei diversi interessi economici e sociali.

Il Consorzio di Bonifica rappresenta, inoltre, un esempio tangibile di "federalismo fiscale". Infatti, tutti i contributi versati al Consorzio vengono direttamente reimpiegati sul territorio con una moderna gestione mista pubblico-privata e con organi di controllo e di amministrazione eletti dagli stessi contribuenti consorziati.



Il Presidente Consorzio di Bonifica Veronese Alex Vantini



Giornata mondiale dell'acqua

«Il valore della filiera idrica? È salito a 383 miliardi di euro»

LIBRO BIANCO E BLUE BOOK Teha, Fondazione Utilitatis e Utilitalia hanno presentato durante l'evento finale della Community Valore Acqua per l'Italia l'edizione 2025 delle raccolte più complete di informazioni sulla risorsa

Tra imprese, agricoltura e settore energetico, la filiera estesa dell'acqua ha un peso sempre più rilevante per l'economia italiana: dalle risorse idriche «dipende» il 20 per cento del Pil italiano, un valore che ha superato i 383 miliardi di euro.

Lo studio

A conclusione dei lavori della sesta edizione della Community «Valore Acqua per l'Italia» di Teha (The European House Ambrosetti), sono stati presentati il Blue Book 2025 realizzato dalla Fondazione Utilitatis e promosso da Utilitalia che comprende tutti i dati relativi al servizio idrico integrato, e il Libro Bianco 2025 «Valore Acqua per l'Italia» di Teha con un focus specifico sul ciclo idrico esteso che tra servizi, consorzi di bonifica e irrigazione, software e tecnologie, macchinari, impianti e componenti vale 11 miliardi di euro.

La filiera

La filiera estesa dell'acqua è in crescita mediamente del 5% all'anno e dal 2015 a oggi coinvolge 1,5 milioni di imprese italiane.

Per quanto riguarda invece i gestori del servizio idrico integrato, dal 2021 al 2023 sono stati realizzati investimenti per circa 7,1 miliardi di euro, cifra che, come emerge dal Blue Book 2025 sale a 13,2 miliardi se si considerano gli interventi programmati per il biennio

**2012-2023:
investimenti
dei gestori
aumentati
del 99%**



2024-2025.

L'analisi

«I grandi utilizzatori di acqua in Italia – ha commentato Valerio De Molli, managing partner e ceo di Teha con i manager delle 43 aziende partner della Community Valore Acqua per l'Italia che rappresentano oltre l'80% della filiera

idrica del Paese – costituiscono un pilastro fondamentale per l'economia del Paese. Il settore agricolo coinvolge oltre 1,1 milioni di imprese, con un valore aggiunto di

39,5 miliardi di euro e 930 mila occupati nel 2023. Le imprese manifatturiere idrovore contribuiscono al Pil con 287,7 miliardi di euro, impiegando 3,5 milioni di lavoratori in circa 330.000 imprese. Infine, il settore energetico conta 10 mila imprese, generando un valore aggiunto di 25,3 miliardi di euro e dando lavoro a oltre 100 mila persone».

Il servizio idrico integrato

«Per quanto riguarda il comparto del servizio idrico integrato – ha aggiunto Filippo Brandolini, presidente di Utilitalia – il fatturato complessivo ammonta a 8,9 miliardi con quasi 30 mila addetti impiegati. Si tratta dunque di

un settore strategico non solo dal punto di vista della qualità della vita dei cittadini e della sostenibilità, ma anche sul fronte economico ed

occupazionale. Gli investimenti nel settore idrico sono cresciuti in maniera considerevole negli ultimi anni, con una crescita del 99% dal 2012, anno di avvio della regolazione da parte dell'Aera, e con un'incidenza media del 37% dei fondi pubblici e contributi. Guardando oltre l'orizzonte temporale del Pnrr, un sostegno della finanza pubblica sarà fondamentale per affrontare le sfide future che il comparto dovrà affrontare».

Investimenti

Dal 2012 al 2023 investimenti dei gestori aumentati del 99%. Come emerge infatti dal Blue Book 2025 di Fondazione Utilitatis, gli investimenti realizzati dai gestori industriali sono passati dai 33 euro annui per abitante del 2012 ai 65 euro annui del 2023, con una crescita stimata fino a 72 euro annui nel 2024 e fino a 80 euro nel 2025, anche per effetto dei progetti legati all'attuazione del Pnrr.

La capacità di investimento cresce con la dimensione degli operatori: i gestori con

fatturato inferiore a 25 milioni di euro investono in media 44 euro per abitante, mentre quelli di maggiori dimensioni superano i 68 euro

per abitante. Le gestioni in capo agli enti locali («in economia»), invece, continuano a registrare valori di investimenti più bassi.

Le tariffe

Per quanto riguarda le tariffe, nel 2024 la spesa media annuale per il servizio idrico è stata di 384 euro, per un'utenza di tre persone con un consumo di 150 metri cubi: pur registrando un aumento del 5% circa rispetto all'anno precedente, le tariffe italiane rimangono tra le più basse d'Europa.

Il futuro

Nel 2029 investimenti Italia oltre media Ue. Oggi in Italia il 16,1% degli investimenti dei gestori industriali nel settore idrico è destinato a tecnologie per l'innovazione e la circolarità (fonte Global Water Intelligence). Secondo i dati del Libro Bianco di Valore acqua per l'Italia di Teha del 2025, entro il 2029, la quota di investimenti in tecnologie in Italia è prevista in aumento fino a raggiungere il 19 per cento, un tasso di crescita tre volte superiore alla media dell'Uea 27 Paesi.

Teha

L'intervento di Valerio De Molli, managing partner e ceo di Teha ai lavori della sesta edizione della Community «Valore Acqua per l'Italia»

Riuso e riciclo

Gli investimenti sono orientati in particolare verso il riuso e riciclo delle acque reflue (31,7 per cento) e la digitalizzazione per la riduzione delle perdite (20,5 per cento). «L'Italia – ha aggiunto Benedetta Brioschi, partner Teha – deve affrontare con urgenza il problema dell'obsolescenza delle sue infrastrutture idriche. Con un'età media di 58 anni per i grandi invasi e una rete idrica in cui il 22 per cento delle condutture ha oltre mezzo secolo, il rischio di inefficienze e sprechi è altissimo. A questo ritmo, servirebbero duecentocinquanta anni per rinnovare l'intera rete: investire in digitalizzazione e circolarità significa garantire sicurezza idrica, sostenibilità e sviluppo economico per il Paese».

La Community

La sesta edizione 2024/2025 della Community Valore Acqua per l'Italia ha visto undici nuovi attori chiave della filiera dell'acqua italiana (Aquanexa, Acque del Sud, Almaviva, Beccaceci, HBI, Industrie De Nora, Intesa Sanpaolo Innovation Center, Nepta – Gruppo Italgas, SEV, Studio Pd, Vodafone Italia, Wateralia). Complessivamente la Community Valore Acqua per l'Italia raccoglie quarantatré partner, di cui A2A, Acquedotto Pugliese, Acea, Hera, Iren, Mm, Smat in qualità di Main Partner; Acque del Sud, Almaviva, Anbi, Almaviva Bluebit, Cva – Compagnia Valdostana Acque, Engineering, Fisla Italmimpianti – Gruppo Webuild, Nepta – Gruppo Italgas, Schneider Electric, Suez, Xylem, in qualità di Partner; Acqua Novara, Aquanexa, Alfa Varesse, Beccaceci, Brianzacque, Como Acqua, De Nora, Hbi, Intesa Sanpaolo Innovation Center, Irritec, Livenza Tagliamento Acque, Padania Acque, Piave Servizi, Rdr, Rina, Sit, Sorical, Sparkasse, Sev, Studio Pd, Soteco, Vodafone e Wateralia in qualità di Junior Partner. Continua la collaborazione con Utilitalia e Fondazione Utilitatis in qualità di partner scientifici della Community. Complessivamente, considerando solo il pro-quota acqua dei grandi gruppi, i partner della Community rappresentano 45 miliardi di euro di fatturato e oltre 260mila occupati, servendo l'80% della popolazione italiana.

Utilitalia

L'intervento del presidente Filippo Brandolini





Sostenibilità all'avanguardia nell'industria delle bevande e in agricoltura



Rivoluzioniamo la gestione dell'acqua con Polygreen®, un polimero super assorbente che ottimizza l'idratazione del suolo, riducendo l'impatto ambientale. Grazie a soluzioni avanzate per il trattamento idrico e il recupero di CO₂, l'azienda promuove un futuro più verde e sostenibile.

Scopri di più su www.vinext.it

Grazie alla **ricerca e alla sperimentazione**, la nostra divisione ENGINEERING offre al settore vitivinicolo e del beverage **soluzioni innovative incentrate sull'economia circolare** e sul recupero delle risorse. Anticipando le esigenze del mercato, forniamo alle aziende tecnologie avanzate che garantiscono un vantaggio competitivo reale, ottimizzando l'uso delle risorse e riducendo l'impatto ambientale.



• Biotecnologie • Engineering • Acqua&Ambiente



+39 045 85 81 990



info@vinext.it



www.vinext.it



vai al sito >



Giornata mondiale dell'acqua

«C'è poca acqua negli invasi Ci aspetta un'estate difficile»

L'INTERVENTO Nicola Dell'Acqua è commissario straordinario nazionale per gli interventi contro la scarsità idrica
«La situazione dei ghiacciai è preoccupante, ci sono nuovi progetti per l'agricoltura ma serve comunque del tempo»

Sono le montagne italiane e in particolare le Dolomiti le protagoniste dell'ultimo approfondimento del format di Telearena dedicato alla sensibilizzazione verso l'importanza dell'acqua dolce – giornata istituita dalle Nazioni Unite da più di un trentennio e quest'anno dedicata alla conservazione dei ghiacciai, - osservate speciali per l'intervento di Nicola Dell'Acqua, commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica. «La situazione dei ghiacciai è preoccupante sicuramente: sia perché in generale il cambiamento climatico sta aggredendo la loro solidità ma anche perché, nel territorio del Nord Italia, essi erano garanzia di fornitura di almeno il 15%-20% dell'acqua che poi veniva utilizzata in estate nell'organizzazione idrica della Pianura Padana – introduce Dell'Acqua – da quando le superfici dei ghiacciai e le superfici nevose non sono sempre presenti, il Nord Italia ha cominciato a soffrire di gravissimi danni nelle infrastrutture». Nel Nord Italia ancora non c'è problematica nel fornire l'acqua potabile perché l'enorme quantità presente nella falda freatica assicura fornitura importante ma molta è la sofferenza ad esempio nell'agricoltura.

Nuove infrastrutture

«La quantità di acqua di invaso nei laghi è importante ma in rapporto al fabbisogno di irrigazione è bassissima, per questo purtroppo patiremo nei mesi estivi – spiega – nel Nord Italia perciò sono ripartiti grandi lavori di sistemazione dei bacini di raccolta di acqua. Il nostro progetto è conservare l'acqua che scende e nel contempo migliorare il tipo di agricoltura, ricaricando in maniera efficace le falde. Serve parecchio tempo per questo, stiamo ad esempio progettando in questi mesi nuove dighe in Piemonte ed Emilia Romagna, ma che vedranno la luce in almeno cinque anni di costruzione».

Contenere l'acqua piovana

Il Veneto è ai vertici per l'agricoltura conservativa e rigenerativa, nell'agro forestazione, quei sistemi che consentono cioè di mantenere la sostanza organica nel terreno. «Dal mio altro ruolo

Sempre meno
I ghiacciai sono in continua diminuzione dalle Alpi occidentali alle Dolomiti



Al vertice
Nicola Dell'Acqua è diventato commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica



istituzionale – aggiunge Dell'Acqua, che dal 2021 è direttore di Veneto Agricoltura, l'Agenzia veneta per l'innovazione nel settore primario – posso affermare come si stia lavorando su progetti con i Consorzi per sovraccaricare il meno possibile i terreni e fare in modo che la sostanza organica non si «bruci», avendo cioè dei terreni che subiscano meno l'irrigazione d'acqua. Gli ultimi cinquant'anni hanno visto infatti una quantità talmente alta di consumo di acqua che, unita al cambiamento climatico che ha mutato in peggio

la frequenza delle piogge, impedisce a volte persino la possibilità di seminare un raccolto».

Serve un cambio di rotta

«Serve fare un po' di autocritica, per la troppa frammentazione e la mancanza di una visione unica a livello amministrativa della gestione dell'acqua – spiega – dovremmo prender esempio da paesi come la Spagna dove, la criticità dell'acqua, li ha portati ad avere dei centri di controllo più uniti e collaborativi, per programmazione e pianificazione. La Fran-

cia ad esempio ha addirittura un Ministero dell'acqua. Servirà rivedere le governance». La tutela delle reti idriche è invece un aspetto più positivo: «Dove ci sono degli ATO (ambito territoriale ottimale) che pianificano, dove persiste un gestore unico pubblico o privato, dove c'è un ente di controllo Arera, c'è un 40% in più di investimenti e le perdite sono diminuite del 20% dal 2016. Mentre dove non esiste un sistema idrico integrato le perdite sono ancora del 70%. Un esempio virtuoso sono i Consorzi di bonifica, preziosi ed

efficienti in quasi tutto il territorio. In particolare nel lavoro di sensibilizzazione con le aziende agricole, portando a conoscere le migliori tecnologie da utilizzare e aiutando nella costruzione di piccoli bacini di conservazione dell'acqua. Gli agricoltori stessi spesso sono creatori dei Consorzi ed essi lavorano bene alla ricerca dell'efficiamento, poi deve essere anche la politica a lavorare meglio sullo sviluppo dei tipi di coltura e le tecniche di produzione».

Un bene di tutti e per tutti

«Serve educare fin dai più giovani che l'acqua è un bene prezioso e non infinito, da non sprecare. Educando i figli, educiamo anche i genitori quindi ad esempio è molto importante il lavoro di sensibilizzazione delle scuole – conclude – ma è poi un impegno che deve partire nel quotidiano da parte di tutti. Noi paghiamo l'acqua, guardando le statistiche, quanto mediamente una famiglia francese. Ma al pari del costo, loro ne consumano la metà. L'acqua ha un valore e non è scontato, perciò dobbiamo andare sempre di più verso un'efficienza casalinga dell'acqua. È di tutti ma ha un costo, serve avere consapevolezza di questo».

Alice Martini

CHE COS'È?

Due atomi di idrogeno e uno di ossigeno

L'acqua è un composto chimico di formula molecolare H₂O, in cui i due atomi di idrogeno sono legati all'atomo di ossigeno con legame covalente polare. In condizioni di temperatura e pressione normali si presenta come un sistema bifase, costituito da un liquido incolore e insapore - che viene chiamato «acqua» in senso stretto - e da un vapore incolore, che viene detto vapore acqueo. Si presenta allo stato solido - detto semplicemente ghiaccio - nel caso in cui la temperatura sia uguale o inferiore alla temperatura di congelamento. Essendo l'acqua un ottimo solvente, le acque naturali contengono disciolte moltissime altre sostanze, ed è per questo motivo che con il termine «acqua» si intende comunemente sia il composto chimico puro di formula H₂O, sia la miscela - liquida - formata dallo stesso, con altre sostanze disciolte al suo interno.



azienda gardesana servizi

UN TERRITORIO, TANTI SERVIZI

Azienda Gardesana Servizi è la multiutility che garantisce servizi essenziali a tutti i cittadini e gli ospiti del territorio del lago di Garda, della Valpolicella e della Val d'Adige. AGS gestisce il ciclo integrato dell'acqua, ne tutela le fonti e l'ambiente, garantisce a ciascuno acqua potabile.

AGS gestisce i parcheggi, l'illuminazione pubblica, depura l'acqua e ne cura la sua restituzione all'ambiente. Azienda Gardesana Servizi sta lavorando al nuovo collettore per rendere il Garda, il lago più pulito d'Europa.

**L'acqua è una risorsa preziosa, usala con cura
e rispetta le indicazioni del tuo Comune.**

NUOVO COLLETTORE DEL GARDA

Scopri la più importante opera idraulica italiana
a tutela dell'acqua e dell'ambiente



www.ags.vr.it

Giornata mondiale dell'acqua

Ghiacciai in ritirata e meno neve «Bisogna ridurre le emissioni»

IL CLIMA CHE CAMBIA Il professor Zardi (Università di Trento) avverte: «Rimuovendo le cause, il riscaldamento dell'atmosfera è reversibile». La sfida della sostenibilità: «Il risparmio di energia è il primo punto da cui partire»

La Giornata Mondiale dell'acqua, istituita dalle Nazioni Unite nel 1992 per portare all'attenzione l'importanza dell'acqua dolce, tema oggi più che mai di rilevanza quotidiana, ha visto negli studi di Telearena, uno speciale approfondimento con ospiti illustri ed esperti che ne hanno dibattuto, moderati dal direttore Mario Puliero. Il filo conduttore del 2025 «La conservazione dei ghiacciai», ha visto come primo ospite del format il professor Dino Zardi, ordinario di Fisica dell'atmosfera dell'Università di Trento che, proprio per la sua vicinanza territoriale tra Veneto e Trentino, ha reso protagonista del suo intervento le montagne e la loro trasformazione a causa del cambiamento climatico. «Da alcuni decenni i ghiacciai sono sistematicamente in declino – la prospettiva poco rosea disegnata dal professor Zardi – la massa di ghiaccio che mediamente è conservata, come nelle calotte polari, regolarmente diminuisce, in particolare negli ultimi anni. Come ad un effetto accelerazione, perché più una superficie rocciosa, originariamente coperta dai ghiacciai, si scopre, più è portata a contribuire a riscaldare le fasce altimetriche in quota». Un riscaldamento locale che si aggiunge al riscaldamento complessivo dell'atmosfera, portando a tutte le altitudini un generale aumento della temperatura. «Le condizioni per la persistenza del ghiaccio vengono a mancare – aggiunge – così come per le nevicate, diminuite negli ultimi anni sia di frequenza che di intensità. Conseguenza diretta del fatto che la quota dello zero termico – alla quale l'acqua può mantenersi in fase solida – continua ad aumentare».

Siccità e intensi fenomeni di precipitazioni: due facce della stessa medaglia... «Una conseguenza diretta dell'aumento della temperatura è l'aumento della capacità dell'atmosfera di contenere vapore acqueo e, quando per lunghi periodi non piove, l'aria è in grado di estrarre dal sottosuolo maggiori quantità di vapore acqueo: il serio rischio ambientale in questo caso è la siccità – chiarisce Zardi – il carico di vapore acqueo viene poi riversato nell'atmosfera e quando ci sono precipitazioni diventano ancora più in-

Il ghiacciaio della Marmolada
Nell'ultimo secolo i ghiacciai delle Alpi hanno perso il 50% della loro copertura. Di questo 50%, il 70% è sparito negli ultimi 30 anni



La banchisa antartica
costituisce la più grande riserva di acqua dolce della Terra e la sua riduzione potrebbe causare un aumento del livello marino



tense. Ed ecco che siamo ai recentissimi fenomeni di "bombe d'acqua" che hanno colpito l'Italia centrale in questi giorni o Valencia qualche mese fa. Rendendo ormai chiaro che gli episodi singoli non sono più numerosi ma più intensi». La speranza: un fenomeno che può essere reversibile? «Rimuovendo la causa – spiega Zardi – il riscaldamento può essere reversibile. Esso infatti è la conseguenza delle concentrazioni di gas serra in atmosfera, che diventa per questo motivo capace di trattenere più del do-

vuto il calore della radiazione infrarossa. Esempi di questi gas sono il metano, l'anidride carbonica o anche il vapore acqueo. In sostanza, più aumentano i gas serra, più aumenta la capacità "termica" dell'atmosfera». La soluzione sta dunque nell'abbattere le concentrazioni dei gas serra, in particolare l'anidride carbonica, gas normalmente assimilato dalle piante, ma che in questo momento non riescono ad abbattere tutta l'enorme quantità. «Serve dunque smettere di emetterne una così grande misura, riducendo le emis-

sioni ad esempio dei consumi dei combustibili fossili e passare all'utilizzo di risorse energetiche rinnovabili». Uno sguardo al futuro. «Oggi subiamo le conseguenze del progresso di quarant'anni fa, allora non considerate – aggiunge Zardi – oggi, consapevoli del danno progredito nei decenni, dovremmo avere più rispetto per le generazioni future. Su tutte le forme di approvvigionamento di energia, ad esempio per il riscaldamento domestico, per i trasporti, per la produzione industriale che rilasciano residui dei

combustibili fossili, spostando la nostra produzione energetica su fonti rinnovabili. Soprattutto però, rendere più efficiente il nostro uso dell'energia. Perché proprio il risparmio di energia è il primo punto da cui partire». Un nuovo modo di vivere la nostra civiltà, con soluzioni semplici ma sostenibili, come ad esempio nei trasporti pubblici e privati. In particolare però per alcuni settori, alcune possono essere delle soluzioni mirate. «Al mondo degli agricoltori si può suggerire ad esempio quella che viene chiamata "agricoltura di precisione" – conclude il professore – con l'efficientamento dei sistemi idrici senza avere sprechi inutili, grazie alla tecnologia e ai modelli meteorologici. Ricordando sempre che l'acqua, in un discorso di sensibilizzazione e presa di coscienza che vale per tutti, non è una risorsa né scontata né infinita, proprio perché i ghiacciai, che ne sono la principale fonte di sostentamento, sono sempre più esigui. Nel futuro perciò la domanda da porsi è come continuare a sostenere la possibilità di grandi bacini di rifornimento di acqua, in particolare per l'inverno, stante questa situazione di difficoltà in atto».

Alice Martini

GLI STUDI

Quante teorie da Empedocle a Celsius

Le prime teorie sulla natura degli elementi che compongono l'universo furono sviluppate dai filosofi dell'Antica Grecia. Talete identificò l'acqua come il principio da cui tutte le cose avrebbero origine, al contrario Empedocle propose che quattro elementi fondamentali, acqua, aria, fuoco e terra, miscelandosi in diverse proporzioni, fossero in grado di spiegare la variabilità degli elementi osservati in natura. Infine, Aristotele introdusse l'idea che la terra potesse trasmutarsi in acqua. La convinzione che l'acqua fosse un elemento primitivo e indivisibile si protrasse fino all'età moderna. Nel 1742, Anders Celsius definì la scala di temperatura che prende il suo nome, ponendo il punto di fusione dell'acqua (alla normale pressione atmosferica) a 100 gradi ed il punto di ebollizione a 0 gradi, nel 1745 però Linneo la invertì, arrivando alla scala come la conosciamo oggi.



HO SCELTO.



La scelta intelligente per il tuo business: soluzioni igieniche avanzate che garantiscono un notevole risparmio idrico, energetico e chimico, ottimizzando i processi e migliorando la sostenibilità aziendale.



Sistemi di lavaggio centralizzati
1



Stazioni igienizzanti e aree filtro
2



Arredo locali industriali
3



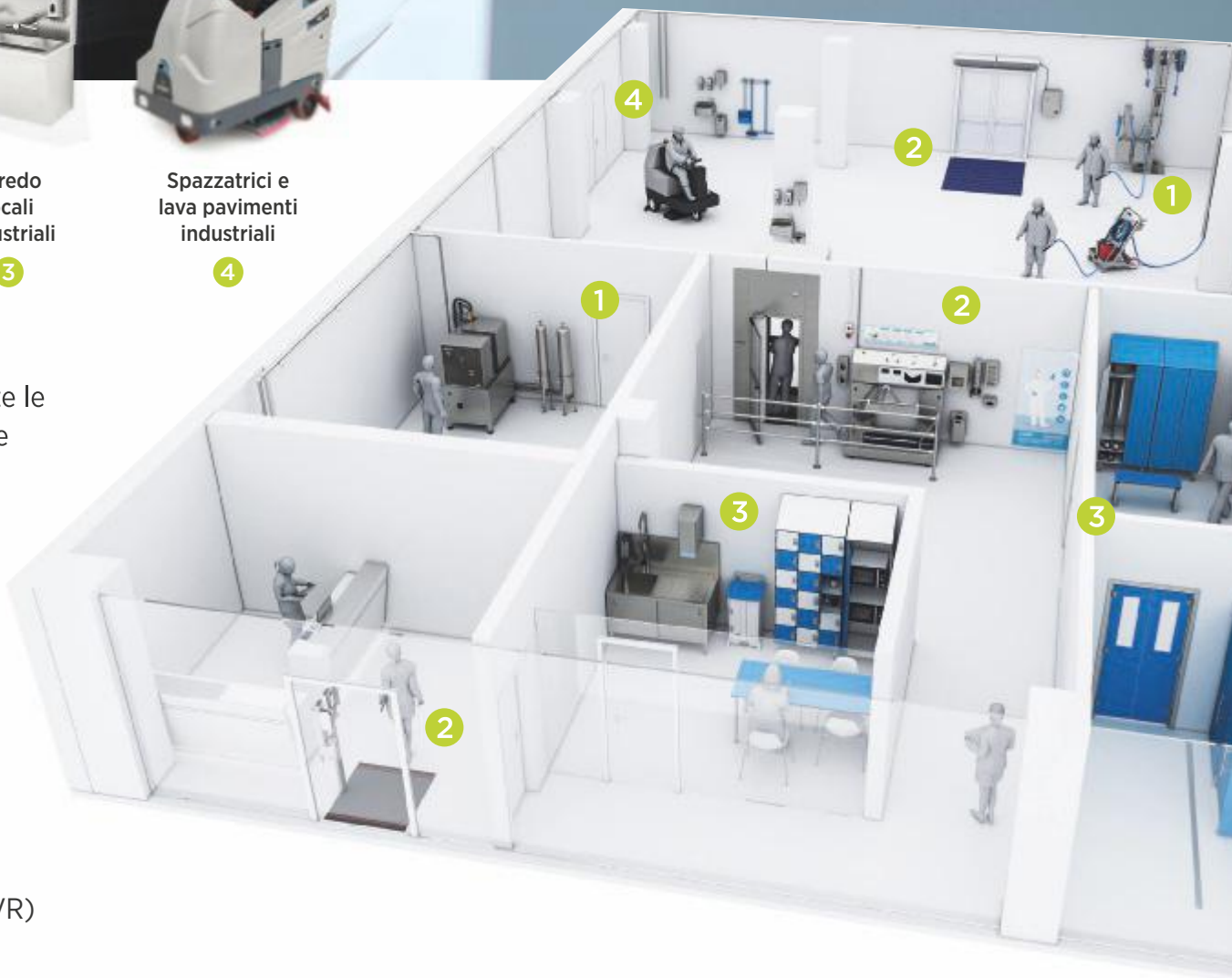
Spazzatrici e lava pavimenti industriali
4

Lavora serenamente, senza preoccuparti dell'igiene aziendale. Sarai seguito in tutte le fasi del progetto, dalla consulenza iniziale alla manutenzione delle attrezzature.



 **Sfoglia il catalogo**

borinsrl.it
web@borinsrl.com - Tel. 0442 365505
Via Spagna 10/12 - 37058 Sanguinetto (VR)



Giornata mondiale dell'acqua

«L'uomo condiziona il clima Anche il territorio è cambiato»

L'INTERVENTO Andrea Rinaldo, premio Nobel 2023, fa il punto della situazione sulle falde acquifere del territorio
«Non è solo una questione di precipitazioni, di neve, di pioggia ma dipende dalla distribuzione di questi fenomeni»

Nella Giornata mondiale dell'acqua, Andrea Rinaldo, professore

emerito dell'Università di Padova e della Scuola Politecnica Federale di Losanna, nonché primo italiano a vincere il premio Nobel dell'acqua, ha espresso la sua opinione riguardo la crisi idrica e la complicata situazione delle falde acquifere sul nostro territorio. «Non è solo questione di precipitazioni, di neve, di pioggia, ma la distribuzione nel tempo di queste. Vitale per la siccità, quella che concerne la produzione primaria, cioè agricoltura in particolare», esordisce. «Il timing sbagliato vanifica l'effetto benefico che la regolarità darebbe in questi casi. La criosfera che sparisce è un problema culturale, pratico, ed è un problema che ha dei riflessi inimmaginabili nella vita di tutti i giorni, nella produzione primaria. Io credo che la preoccupazione non ha raggiunto quella soglia di attenzione che dovrebbe avere nell'immaginario collettivo». L'aumento della temperatura dell'atmosfera ha come primo responsabile l'uomo. «Effetto completamente antropico, che ha modificato in radice un paradigma darwiniano», spiega. «Mentre prima erano fattori climatici che condizionavano l'evoluzione biologica, oggi una specie sola, noi, sta condizionando il clima e quindi ha rovesciato un paradigma che era da sempre in atto. Il problema è serissimo: tutti si aspettano che aprendo il rubinetto esca sempre acqua nella quantità e nella qualità che ci serve, ma questo non è scontato per niente». L'urbanizzazione scritta ha gravi conseguenze sulle falde acquifere: «C'è un fattore aggiuntivo che riguarda le falde profonde. Prendiamo le zone dei cosiddetti acquiferi indifferenziati, dove l'acqua si infiltra nei suoli, va in profondità e, in generale per effetto di processi sedimentari, si distribuisce in orizzonti dal quale possiamo prendere l'acqua. Tutte le grandi città italiane, tranne Roma», prosegue, «usano acque di falda profonda per usi potabili urbani, perché è più protetta da tutti i punti di vista. Prendiamo, per esempio, un forestiero che passa per il Veneto dopo essere mancato per una generazione: non riconoscerebbe questi luoghi. Quella che viene

Il tempo

Il clima che cambia e la scarsa tutela ambientale hanno fatto scaturire fenomeni poco controllabili



Il premio

Il professor Andrea Rinaldo riceve il Nobel dal re di Svezia, Carlo XVI Gustavo



chiamata popolarmente cementificazione del territorio, cioè l'urbanizzazione, ha precluso grandi parti delle superfici dei suoli a essere deputate all'infiltrazione profonda, e questo ha delle conseguenze importanti. In aggiunta alle erratiche precipitazioni, c'è anche il problema che abbiamo "sconciato" - come diceva il poeta Zanzotto - il nostro territorio rendendolo impermeabile alle infiltrazioni profonde, quindi la situazione non è buona». La conseguenza naturale di queste scelte è quella, in futuro, di doversi trovare a prendere delle decisioni complicate. «In questo con-

testo, quali agricolture saranno possibili fra dieci o vent'anni? Quali irrigazioni saranno possibili? Noi, in generale, diamo per scontato tutto quello che succede adesso, il problema centrale è dare per scontati i privilegi che abbiamo sempre avuto. Alcune agricolture che chiedono acqua con precisione in un certo periodo e chiedono grandi quantità, potrebbe essere il caso di abbandonarle, anche se sono iconiche. I più grandi gestori di risorse idriche al mondo sono israeliani e certe culture sono state abbandonate. Come i pompelmi Jaffa, che non ci sono più, perché Israele ha

deciso che erano troppo onerosi dal punto di vista di consumo acqua. I grandi gestori di risorse idriche se lo stanno già chiedendo. Domande che nessuno vorrebbe sentire ma che è necessario che affrontiamo. La risoluzione dei problemi, cioè la riduzione di concentrazione di gas serra nell'atmosfera, non credo sia percepibile. Quindi non ci resta che l'adattamento, quindi scelte difficili». Il modello israelita, come ribadito dal professor Rinaldo, è un ottimo esempio di gestione idrica: «Il sistema di Israele si basa su tre aspetti sostanziali: controllo spasmodico delle perdite; il riciclo

delle acque di depurazione primaria, iniettate in acquiferi profondi e usati per agricoltura; e dissalazione di quantità molto limitate per uso domestico/urbano. Su queste premesse è possibile rivoluzionare la gestione di risorse idriche». Tutte le possibili soluzioni vanno perseguite, a partire da quelle basilari: «Promuovere l'infiltrazione profonda è fondamentale ma riguarda solo una fascia di territorio, che è quella degli acquiferi indifferenziati, quelli aggrediti da uno sviluppo incontrollato di un certo tipo di edilizia. Goethe nel 1786 scrisse che la strada più bella mai fatta nella sua vita era quella che andava da Vicenza a Padova. Oggi vedete com'è, da cosa è circondato, da capannoni, centri commerciali, anche quando non era necessario. Anche le autorizzazioni, quelle facili, di nuove urbanizzazioni, vanno ripensate in radice. La ricarica della falda profonda, in tutti i modi possibili, è essenziale». In generale, la sensazione è quella che il problema venga decisamente sottovalutato. «Un politico deve essere un consolatore, uno scienziato no», conclude Rinaldo, «la preoccupazione non è ancora diventata virale. Finché non diventerà tale, non faremo grandi progressi. E certamente, con una buona dormita non passa tutto».

Andrea Marchiori

LA SCIENZA

Come nasce una falda acquifera...

Una falda acquifera è una zona di rocce permeabili dove è presente acqua in grado di fluire per effetto della differenza di pressione idrostatica entro il corpo della falda, e nel caso della presenza di un pozzo della differenza fra la pressione nella falda circostante il pozzo e quella a fondo pozzo. Le acque meteoriche che cadono sulla superficie terrestre in parte ritornano all'atmosfera per effetto dell'evaporazione, in parte alimentano le acque superficiali e in parte attraverso le fratture/porosità delle formazioni rocciose permeabili superficiali riescono a penetrare nel suolo. Una parte di questa va a ricostruire l'acqua di detenzione che si è ridotta a seguito dell'evapotraspirazione, la rimanente percola in profondità fino a quando non incontra una formazione impermeabile che ne arresta il movimento. Man mano l'acqua si deposita e va a saturare i vuoti contenuti nelle formazioni permeabili formando zone di terreno saturo dette rocce-serbatoio o rocce acquifere.

PERDITE OCCULTE:

Cosa sono e cosa fare

Bollette troppo salate? Potresti avere una perdita occulta di acqua all'interno della tua proprietà, che non vedi, ma che c'è.

Ecco due cose da fare subito:

1. Prendi la tua bolletta e presta attenzione ai dati sul retro della fattura: lì sono riportati i flussi dei consumi. Anomalie e picchi sono segnalati.
2. Contatta al più presto il tuo Gestore al numero verde: ti darà istruzioni su come procedere!

ACQUE VERONESI

NUMERO VERDE 800 735300 da rete fissa
045-2212999 da rete mobile
8-20 da lunedì a venerdì, 8-13 sabato

AZIENDA GARDESANA SERVIZI

NUMERO VERDE 800-905559

COMUNICAZIONE A CURA DEL
CONSIGLIO DI BACINO DELL'ATO VERONESE
Il Garante del Servizio Idrico Integrato a Verona e provincia

www.atoveronese.it

**ATO
VERONESE**

Consiglio di Bacino Veronese

**IL GARANTE
DEI SERVIZI IDRICI**

Via Cà di Cozzi, 41 - 37124 VERONA
Tel. 045 8301509 - Fax 045.8342622



Giornata mondiale dell'acqua

Fra adattamento e tecnologie la viticoltura sfida la variabilità

STAGIONI RIVOLUZIONATE Gli eventi estremi condizionano lo sviluppo agricolo e si riflettono sul prodotto. Nei campi arriva il polimero green super assorbente, che garantisce l'apporto di umidità anche in caso di siccità

L'impatto dei cambiamenti climatici sull'agricoltura è tangibile, ma non da oggi. Le conseguenze sono sempre più evidenti e sotto gli occhi di tutti. Il professor Franco Meggio, associato dell'Università di Padova in viticoltura, ne sottolinea la gravità: «Cambiamento climatico tema attualissimo, quasi già vecchio: è dimostrato che il clima è cambiato. L'agricoltura, in particolare la viticoltura, quindi le piante perenni, si trovano a fronteggiare un aumento della variabilità tra stagioni e intra stagionale. Un continuo susseguirsi di eventi da record: ogni anno sempre più caldo, ma anche mesi con eccessi di pioggia seguiti da carenze, ondate di calore e colpi di freddo.

«Per un produttore che si trova nella condizione di dover interpretare questa grande criticità stagionale», spiega il professor Meggio, «diventa difficile garantire sempre lo stesso obiettivo quantitativo e questo è sicuramente un problema che la moderna viticoltura si trova in difficoltà a dover gestire».

Effetto domino che si riflette sul prodotto: «Le piante si sincronizzano sulla temperatura, sulla lunghezza del giorno, sulle variabili ambientali. Se queste iniziano a cambiare, anche le piante iniziano a sincronizzarsi su quelle che oggi sono anomalie ma che domani diventano normalità. Quindi germogliamenti molto precoci, a dicembre, gennaio, in sud Italia: tutto si sta alterando».



I polimeri green aiutano le piante a continuare a crescere in maniera quanto più possibile armonica, a sviluppare un impianto radicale, a evitare morie o difficoltà di crescita

«Bisogna mettere in campo strategie che possono essere declinate su breve, medio e lungo termine», prosegue il docente, «chiaramente le strategie più a lungo termine rappresentano scelte difficili, strutturali, che possono essere messe in atto ma che prevedono un cambio, come quello delle varietà».

Cambiamenti climatici che influenzano il mercato. Chi si avvantaggia, come «i nuovi territori su cui la viticoltura potrà sorgere, più in quota o in latitudine, come in Inghilterra, Danimarca, Svezia» e chi è più esposto alle criticità, come «le zone viticole di pregio. Per esempio,

è difficile dire a un territorio della Valpolicella o del Prosecco, «cambia varietà». Si potranno adottare nuovi cloni un po' più tardivi, ma mettere in atto delle strategie per ritardare le maturazioni, spostarsi dalla criticità estiva, dove eventi estremi diventano sicuramente impattanti sulla qualità e quantità».

La tecnologia, su questo fronte, può essere di fondamentale aiuto, come sottolinea Lara Pozzato, responsabile Ricerca e Sviluppo, Divisione Acqua e Ambiente ed Agrodì Vinext. «Abbiamo creato PolyGreen, polimero super assorbente totalmente biodegradabile a base di po-

liacrilato di potassio, assolutamente sicuro in agricoltura e certificato al ministero. Palline di 4-5 mm di diametro, che possono essere collocate al suolo», spiega Pozzato. «Una volta interrate assorbono acqua e umidità. La cosa particolare è che l'effetto può durare nel terreno fino a 4 anni, caratteristica molto interessante perché il prodotto, ricevendo acqua e umidità, si gonfia, trattiene l'acqua al suo interno fintanto che il suolo non inizia ad asciugarsi. Una volta che è secco, la pallina, che a quel punto è diventata quasi come una moneta da 2 euro, cominciare a rilasciare l'acqua

immagazzinata, garantendo un equilibrio idrico al suolo, una fonte d'acqua per le radici delle piante che ha una durata di circa 20-30 giorni a seconda del clima e della temperatura esterna».

Caratteristica questa che consente «di aiutare la vegetazione, sia essa agricola, agroalimentare o vivaistica, ornamentale, a continuare a crescere in maniera quanto più possibile armonica, a sviluppare un bell'impianto radicale, a evitare morie o difficoltà di crescita. Una migliore produzione di foglie, frutti, fiori e consente alle piante di mantenere un metabolismo costante. Evitando ec-

cessi di siccità e, dall'altra parte, ristagno di eventuali eccessi idrici, la pianta può svilupparsi in maniera armonica. Offrendo questa capacità di regolare l'umidità del suolo, consente di ridurre in maniera drastica gli interventi irrigui, del 50%, sia in frequenza che in quantitativo. «Inoltre», conclude Pozzato, «creando un cuscino di stoccaggio dell'acqua, PolyGreen aiuta anche a evitare l'eccessiva imbibizione del suolo e consente quelle manovre di campo che non sarebbero possibili dopo le forti piogge che caratterizzano questo periodo».

Andrea Marchiori

Cinque ricette di «resilienza» ambientale

Garden rain, tetti verdi e drenaggi per evitare alluvioni e disastri in città

L'idea
Dal garden rain ai tetti verdi, sono alcune soluzioni per gestire gli eventi meteorologici estremi



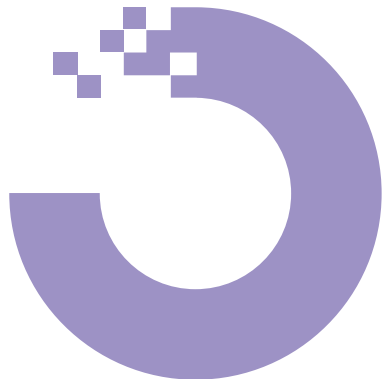
Dal giardino della pioggia al tetto verde, al sistema di drenaggio urbano sostenibile, sono alcune delle soluzioni innovative per imparare a gestire l'acqua in città durante gli eventi meteorologici estremi, tra siccità e alluvioni. Si tratta di soluzioni concrete per migliorare il deflusso idrico e favorire l'infiltrazione nel sottosuolo, invece di sovraccari-

care le reti fognarie. È il vademecum stilato dal Conaf, Consiglio dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali, per la Giornata mondiale dell'Acqua. Un'occasione dove diventa imperativo promuovere un nuovo approccio alla gestione idrica. Solo attraverso una sinergia tra pianificazione urbanistica, precisa il Conaf, gestione territoriale e innovazione tecnologica sa-

rà possibile affrontare le sfide del cambiamento climatico e garantire un uso sostenibile di questo risorsa vitale. Cinque le ricette di «resilienza urbana», a partire dalla realizzazione di aiuole più basse del piano stradale, con vegetazione specifica per permettere di trattenere e depurare fino al 90 per cento dei sedimenti e degli inquinanti trasportati dalle acque di scorrimento superficiale. Creare sistemi di drenaggio urbano sostenibili, come pavimentazioni permeabili e bacini di laminazione che riducono del 50 per cento il volume delle acque convogliate nelle fognature, contribuendo a limitare gli allagamenti urbani. Adottare tetti verdi e pareti vegetali che, ol-

tre a migliorare l'isolamento termico degli edifici e ridurre l'effetto isola di calore, possono trattenere tra il 50 e l'80 per cento delle precipitazioni. C'è poi la raccolta sostenibile, con sistemi di riutilizzo delle acque piovane che permettono di irrigare il verde urbano senza spreco di risorse potabili, il che potrebbe coprire fino al 40 per cento del fabbisogno irriguo. Ma il gestire l'acqua inizia fuori città: un terreno ben coperto da vegetazione può trattenere fino al 30 per cento in più di pioggia, mitigando il rischio di alluvioni. «Fondamentale in questo momento trovare soluzioni concrete per favorire l'infiltrazione nel sottosuolo e non sovraccaricare le fogne».



techno

contact

occhiali e lenti a contatto

- Lenti progressive delle migliori marche realmente ad alta risoluzione.
- Centratura ultra personalizzata
- Massima professionalità, qualità e convenienza

techno contact, come sempre.

Via Monte Pastello, 6/A (Zona industriale) - San Giovanni Lupatoto (VR)
Tel. 045.8779030 - info.technocontact@gmail.com

Giornata mondiale dell'acqua

«Digitalizzazione della rete per ridurre le perdite idriche»

L'INTERVENTO L'Azienda Gardesana Servizi ha in programma un investimento complessivo di oltre 17 milioni di cui quasi 12 finanziati dal Pnrr per rendere così più moderno ed efficiente la gestione del servizio idrico integrato

Come ridurre le perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua attraverso il monitoraggio e la digitalizzazione nell'ottica di un efficientamento sostenibile. Questo è il progetto presentato da Ags, l'azienda gardesana servizi. L'intervento prevede un investimento complessivo di 17.105.325 euro, di cui 11.960.325 finanziati dal Pnrr e rientra nel processo di ammodernamento della gestione del servizio idrico integrato avviato da Ags nel 2020. Le criticità sono state individuate attraverso un'attenta analisi sulle performance dei sistemi idrici che ha permesso di studiare la migliore strategia di intervento: si tratta di un piano integrato che prevede best practice, tecnologie innovative e smart oltre alla formazione specifica del personale. Per ottimizzare gli interventi, le procedure verranno adeguate alle specifiche esigenze locali: in questo modo, si prevede una riduzione del 36 per cento delle perdite che corrisponde al recupero di circa 4,4 milioni di metri cubi d'acqua all'anno. Dal punto di vista dei costi di gestione, nel periodo 2020 - 2025 si ottiene un risparmio energetico di circa 7 milioni kWh pari a circa 3,6 milioni di euro al costo attuale.

L'Azienda Gardesana Servizi è la multiutility, interamente pubblica, che gestisce il servizio idrico integrato dell'area del Garda veronese. Si tratta di un territorio che comprende venti Comuni



I programmi
Tecnici di Ags al lavoro per monitorare i fondali sul Lago di Garda

della riviera e di parte dell'entroterra, fino alla Valdadige e alla Valpolicella. I Comuni soci di Ags sono Affi, Bardolino, Brentino Belluno, Brenzone sul Garda, Caprino Veronese, Castelnuovo del Garda, Cavaion Veronese, Costermano sul Garda, Dolcè, Ferrara di Monte Baldo, Garda, Lazise, Malcesine, Pastrengo, Peschiera del Garda, Rivoli Veronese, San Zeno di Montagna, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Torri del Benaco, Valeggio sul Mincio. Quindi Ags si occupa di gestire l'intero ciclo integrato dell'acqua, a partire dal servizio di acquedotto, cioè l'atti-

vità di erogazione di acqua potabile, di approvvigionamento e cura delle condotte fino alla gestione del servizio di fognatura e depurazione. Ags, quindi, fornisce l'acqua alle case per poi raccogliere, depurare e reimmettere nei corsi d'acqua la risorsa idrica.

L'Azienda Gardesana Servizi gestisce 1400 chilometri di rete acquedottistica, 75 fonti di approvvigionamento, tra pozzi, sorgenti e prese a lago,

oltre a un centinaio di rilanci e serbatoi. Ags gestisce, inoltre, 747 chilometri di rete fognaria, 157 impianti di sollevamento e 12 impianti di depurazione, servendo 200mila utenti, tra residenti e turisti, e 72mila utenze. L'attività e l'impegno non si limita-

no alla semplice gestione del servizio idrico dei Comuni veronesi del Garda, ma si proiettano nella prospettiva di salvaguardia di tutto il ter-

ritorio limitrofo che, direttamente o indirettamente, trae dal lago sostegno idrico. In effetti Ags, al fine di garantire il massimo supporto ai Comuni soci, è coinvolta nella gestione di altri servizi pubblici locali, come l'illuminazione pubblica, il calore e le facilities, oltre alla gestione della sosta.

Tra l'altro l'azienda è impegnata nella realizzazione di importanti investimenti a tutela del territorio e dell'ecosistema gardesano. Tra questi, la realizzazione del nuovo collettore fognario del Garda. Il nuovo collettore fognario rappresenta una delle

opere infrastrutturali idrauliche più importanti del panorama nazionale.

L'obiettivo è eliminare tutte le tubazioni sublacuali che, ormai, sono giunte a fine vita tecnica e rappresentano una potenziale bomba ecologica da disinnescare quanto prima.

Per la sola sponda veronese, l'intervento prevede infatti investimenti per oltre 139 milioni di euro, di cui solo 44,3 milioni finanziati da fondi pubblici. Sono già stati avviati i lavori in quattro tratti di collettore, nei Comuni di Castelnuovo del Garda, Lazise e Malcesine.

Ags si occupa dell'acqua di venti Comuni e serve 200mila utenti

L'ordine degli agronomi e dei dottori forestali

Attenzione agli asfalti e alle coperture I rain gardens sono ancora poco diffusi

L'appello
Lorenzo Tosi, presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Verona



L'ordine degli agronomi e dei forestali di Verona interviene sul cambiamento climatico con un vademecum e strategie tecniche per una gestione idrica efficace.

La gestione dell'acqua in ambito montano, agricolo e urbano è la chiave per avviare una transizione ecologica e sostenibile. Anche il territorio veronese è coinvolto in modo importante e decisivo

in questi cambiamenti dove l'acqua, tra precipitazioni abbondanti e momenti di siccità che si alternano durante l'arco dell'anno, è ormai una vera emergenza.

«La giornata mondiale dell'acqua è un momento importante per riflettere e sensibilizzare i cittadini all'uso corretto di questa preziosa risorsa – spiega Lorenzo Tosi, presidente dell'ordine dei dottori agronomi e dei dotto-

ri forestali della Provincia di Verona - il cambiamento climatico ha portato a una fortissima oscillazione di condizioni climatiche estreme che hanno visto l'alternarsi di siccità e un eccesso di precipitazioni che hanno messo sotto stress la città e le zone circostanti. Per evitare queste crisi bisogna intervenire tutto l'anno: non possiamo controllare la pioggia, ma i suoi eccessi possono essere gestiti e, dall'altro lato, il corretto stoccaggio e immagazzinamento permette di usufruire della risorsa nei momenti di scarsità. È fondamentale agire con continuità nella gestione del territorio, come ad esempio, tenere puliti i fossi e occuparsi della manutenzione di canali e zo-

ne verdi per evitare allagamenti». Ci sono buone pratiche e accorgimenti che le amministrazioni e i cittadini privati possono applicare quotidianamente per evitare allagamenti e disagi: «Non bisogna usare coperture o asfalti che rendano impermeabili i terreni, ma materiali che permettano all'acqua di infiltrarsi negli strati profondi del terreno. Si evita così il sovraccarico del sistema fognario che poi esonda, come già successo con l'acqua che ha invaso case, negozi e strade. Un'altra soluzione è quella dei rain gardens, ancora poco diffuso in Italia: aree verdi cittadine dove l'acqua piovana in eccesso può accumularsi e poi viene rilasciata pian piano senza fare danni».



PEUGEOT

NUOVO E-2008

100% ELETTRICO



ALLURE È CARATTERE

Fino a 576 Km di autonomia
nel ciclo urbano in modalità 100% elettrica

PEUGEOT RACCOMANDA TotalEnergies GAMMA PEUGEOT NUOVO E-2008: Consumo di energia elettrica gamma Nuovo e-2008 (kWh/100km): 14,1 – 16,7; emissioni CO₂ (g/km): 0

Valori omologati in base al ciclo misto WLTP, in base al quale i nuovi veicoli sono omologati dal 1° settembre 2018, aggiornati al 31/07/2023, e indicati sono a scopo comparativo. I valori effettivi di consumo di energia elettrica possono essere diversi e possono variare a seconda delle condizioni di utilizzo e di vari fattori quali: optional, frequenza della ricarica elettrica per chilometri percorsi, temperatura, stile di guida, velocità, peso totale, utilizzo di determinati equipaggiamenti (aria condizionata, riscaldamento, radio, navigazione, luci ecc.), tipologia e condizioni degli pneumatici, condizioni stradali, condizioni climatiche esterne ecc. Autonomia in modalità elettrica gamma e-2008: 406 Km. Valore omologato in base al ciclo misto WLTP, aggiornato al 31/07/2023, e indicato a fini comparativi. Immagini illustrative; caratteristiche/colori possono differire da quanto rappresentato. Messaggio pubblicitario, con finalità promozionale.

Concessionaria ufficiale Peugeot per Verona e Provincia

Autozai SpA

SEDE - VERONA Via Torricelli, 15 - ZAI - Tel. 045 9210911
SANGUINETTO (VR) Via Venera, 40 - Tel. 0442.338.111
FILIALE DI LEGNAGO San Pietro di Legnago - Via Vanoni, 2 - Tel. 0442.629232


VIGHINIGROUP

Giornata mondiale dell'acqua

Troppo caldo, campi in allarme Ma la crisi diventa opportunità

L'INTERVENTO L'analisi della situazione da parte di Coldiretti. Vantini: «L'89 per cento dall'acqua piovana viene sprecata, Va creata una rete di piccoli invasi e incentivare irrigazione a goccia e i sistemi di monitoraggio intelligente»

L'acqua è una risorsa fondamentale per l'agricoltura, ma negli ultimi anni la provincia di Verona sta facendo i conti con un'emergenza sempre più grave e crescente legata alla scarsità di questa risorsa. Il principale fattore che ha contribuito alla crisi idrica in agricoltura è il cambiamento climatico con l'aumento delle temperature e la riduzione delle precipitazioni. Non va però dimenticato che anche la gestione delle risorse idriche in Italia, e in particolare in Veneto, ha contribuito al problema: in molte aree, infatti, le infrastrutture idriche non sono adeguate per rispondere alle necessità dell'agricoltura moderna. Le reti di irrigazione sono spesso obsolete, non efficienti e non ben distribuite sul territorio, con conseguente spreco di acqua e inefficienza nella gestione delle risorse. «La questione dell'acqua nel nostro Paese – interviene Alex Vantini, presidente di Coldiretti Verona – è un grande paradosso se si pensa che l'89 per cento della pioggia che cade in un anno, circa 300 miliardi di litri, va completamente perso con uno spreco inaccettabile per un territorio a fortissimo rischio desertificazione com'è».

Quanti sprechi

Oggi infatti la maggior parte dell'acqua piovana va a finire nei 230mila chilometri di canali lungo il Paese e fluisce nel mare senza essere utilizzata. Il fenomeno viene poi accentuato dall'alternanza



di lunghi periodi di siccità a violente ondate di maltempo che fa sì che i canali asciutti favoriscano lo scorrimento rapido delle piogge.

«Servono investimenti per rinnovare le reti di irrigazione e sviluppare nuove infrastrutture che permettano di ottimizzare l'utilizzo dell'acqua, evitando sprechi e migliorando la distribuzione nelle zone agricole più sensibili – continua Vantini – e va creata una rete di piccoli invasi senza uso di cemento e in equilibrio con i territori, per conservare l'acqua e distribuirla quando serve ai cit-

tadini, all'industria e all'agricoltura». È poi necessario promuovere l'uso delle tecnologie per il risparmio idrico. Continua Vantini: «le tecnologie innovative, come l'irrigazione a goccia e i sistemi di monitoraggio intelligente, devono essere incentivati, per permettere agli agricoltori di ridurre i consumi d'acqua e aumentarne l'efficienza. La buona gestione delle risorse idriche è ormai imprescindibile. Dovrebbe essere implementata la creazione di laghetti per recuperare l'acqua piovana per affrontare meglio le emergenze idri-

che durante i periodi di siccità».

Il progetto

Coldiretti e Anbi, l'Associazione nazionale delle bonifiche, hanno elaborato un progetto per la realizzazione di una rete di bacini di accumulo da realizzare con pietra locale e senza utilizzo di cemento per raccogliere almeno il 50 per cento dell'acqua piovana.

L'uso razionale

«Grazie agli invasi si difenderà concretamente la sovranità alimentare ed energetica dell'Italia e nello stesso

L'allerta
Crescono i timori per la siccità nei campi. Ma sono allo studio nuovi progetti per un miglior utilizzo dell'acqua. A destra, Alex Vantini, presidente di Coldiretti Verona



tempo si garantirà l'acqua per i cittadini, per le coltivazioni e per la produzione di energia rinnovabile che renderà migliore l'ambiente e attiverà anche le risorse occupazionali per la manutenzione degli invasi. Gli agricoltori – conclude Vantini – sono già impegnati a fare la propria parte per promuovere l'uso razionale dell'acqua, lo sviluppo di sistemi di irrigazione a basso impatto e l'innovazione con colture meno idro-esigenti, ma non deve essere dimenticato che l'acqua è essenziale per mantenere in vita sistemi agricoli

senza i quali è a rischio la sopravvivenza del territorio e la competitività dell'intero settore alimentare».

In conclusione, si può comunque affermare che, se gestita in modo strategico e lungimirante, la crisi idrica può trasformarsi in un'opportunità: la gestione sostenibile delle risorse idriche, unita all'adozione di tecnologie innovative, può garantire alle future generazioni di agricoltori le risorse necessarie per continuare a produrre cibo di qualità in un contesto ambientale più equilibrato.

Il dato dell'Istat

Più attenzione nello spreco dell'acqua Sardegna al top, la Calabria al minimo

Attenzione

Un pozzo artesiano che perde acqua, risorsa sempre più preziosa



Nel 2024, quasi il 70 per cento delle persone di almeno 14 anni ha detto di prestare attenzione a non sprecare acqua, a conferma della diffusa consapevolezza della necessità di una corretta gestione delle risorse naturali. Permangono però differenze regionali significative, con quote che assumono il valore minimo in Calabria (62,8 per cento) e mas-

simo in Sardegna (75 per cento). Lo rende noto l'Istat nelle Statistiche sull'acqua relative al triennio 2020-2022 in vista della Giornata mondiale dell'acqua. Oltre due persone su tre preoccupate dei cambiamenti climatici, afferma l'Istituto di statistica spiegando che gli effetti dei cambiamenti climatici e/o dell'effetto serra rientrano tra i cinque problemi ambientali che preoccupano di più le

persone con almeno 14 anni: indicati dal 69,2 per cento degli individui intervistati nel 2024, il valore rimane stabile rispetto all'ultimo triennio. Livelli massimi di preoccupazione sono espressi nel Nord-ovest e nel Centro (rispettivamente 70,3 e 70,4 per cento), minimi (67,7) nel Sud. Il 28,5 per cento delle persone di 14 anni e più si dichiara preoccupata per il dissesto idrogeologico (alluvioni, frane e valanghe) e la quota sale al 32,4 per cento tra le persone con più di 55 anni di età. Complessivamente il valore nazionale è in crescita di due punti percentuali rispetto al 2023. In particolare, l'aumento è di circa cinque punti percentuali nel Nord e addirittura di circa nove in Emi-

lia-Romagna, Regione duramente colpita dagli eventi alluvionali degli ultimi due anni. Nel 2024, il 37,9 per cento degli individui di 14 anni e più si dichiara preoccupato per l'inquinamento delle acque (fiumi, mari, laghi, falde), valore che sale al 39,8 per cento al Nord-ovest, mentre nel Sud si attesta al 35,7 per cento. Una maggiore sensibilità sul tema viene espressa dai giovani tra i 14 e i 24 anni (40,3 per cento) rispetto agli over 55enni (36 per cento). «Ancora una volta la nostra ricerca conferma l'attenzione dei giovani alla tutela dell'acqua – ammettono i promotori dello studio – quindi dobbiamo continuare a seguire questa strada di difesa ambientale».

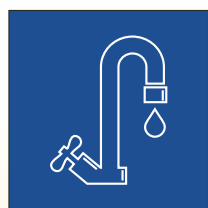


Centro Ricambi

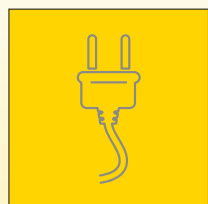
CERCHI UN RICAMBIO IDRAULICO?

RIVOLGITI A NOI

TI STUPIREMO!!!



RICAMBI IDRAULICI PER RUBINETTI,
MISCELATORI, BOX DOCCIA, DOCCETTE,
CASSETTE WC, SEDILI COPRIWATER, ECC...



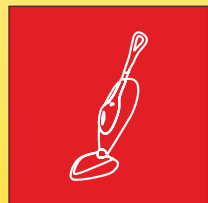
PICCOLA SELEZIONE DI MATERIALI ELETTRICI,
CAVI A METRO, PROLUNGHE, SPINE,
ADATTATORI, MULTIPRESE, PILE, LAMPADINE



UTENSILI PROFESSIONALI SPECIFICI
PER PICCOLE RIPARAZIONI DEL SETTORE
IDRAULICO E IDROTERMOSANITARIO



MATERIALI PER SISTEMI DI IRRIGAZIONE
INTERRATA E DI SUPERFICIE, RACCORDI
PER CISTERNE BIANCHE E SERBATOI



RIPARAZIONI E RICAMBI PER PICCOLI
ELETTRODOMESTICI, STIRELLE,
ASPIRAPOLVERI, FOLLETTO...

PUNTI VENDITA TS DACOM®™:

- MONTORIO (VR) **Sede Centrale** Via dei Peschi, 25 - Tel. 045 8701070
- MONTEFORTE D'ALPONE (VR) Via Dante, 45 - Tel. 045 6103173
- SOMMACAMPAGNA (VR) Via Corrobiolo, 13/15 - Tel. 045 8960742
- e in altre città d'Italia

APRI ANCHE TU UN NEGOZIO TS DACOM®™ IN FRANCHISING !!! Per info tel. 045 8701070

Alcune marche trattate:



Giornata mondiale dell'acqua

Troppa Co2 e caldo record Ma si può ancora intervenire

IL RAPPORTO L'Organizzazione mondiale della meteorologia lancia l'allarme sulle «conseguenze irreversibili» del cambiamento climatico. Aumentano però gli investimenti sul riciclo delle acque reflue e sulla digitalizzazione

Concentrazione record per l'anidride carbonica nell'aria, ai livelli più alti degli ultimi ottocentomila anni, caldo record nel 2024 rispetto ai 175 anni di rilevazioni e rialzo della temperatura media globale oltre 1,5 gradi rispetto all'era preindustriale, anche se limitare questo aumento a lungo termine è ancora possibile.

Il rapporto dell'Organizzazione mondiale della meteorologia (Omm-Wmo) documenta in modo inesorabile «le nuove vette del cambiamento climatico indotto dall'uomo» e avverte che alcune delle conseguenze «saranno irreversibili nel corso di centinaia se non migliaia di anni». Lo 'State of the Global Climate' lancia anche l'allarme per i ghiacci: le 18 estensioni più basse di ghiaccio marino artico si sono verificate tutte negli ultimi 18 anni e le tre estensioni più basse di ghiaccio antartico si sono verificate negli ultimi tre anni con la maggiore perdita di massa glaciale mai registrata.

Segnali di allarme

Il tasso di innalzamento del livello del mare è raddoppiato da quando sono iniziate le misurazioni satellitari. A livello globale, ciascuno degli ultimi dieci anni è stato individualmente il più caldo mai registrato mentre ciascuno degli ultimi otto anni ha stabilito un nuovo record per il contenuto di calore dell'oceano.

Il riscaldamento a lungo



Che afa
Ancora estati con caldo da record. C'è chi cerca refrigerio in una fontanella d'acqua

termine rimane al momento al di sotto di 1,5 gradi. «Sebbene un solo anno superiore a 1,5 gradi non indichi che gli obiettivi di temperatura a lungo termine dell'accordo di Parigi siano fuori portata, è un campanello d'allarme che stiamo aumentando i rischi per le nostre vite, le nostre economie e per il pianeta», ha affermato il segretario generale del Wmo Celeste Saulo.

Il segretario generale delle Nazioni Unite Antonio Guterres esorta i leader a «fare un passo avanti, cogliendo i benefici delle energie rinnovabili pulite e a basso costo

per i loro popoli e le loro economie, con i nuovi piani climatici nazionali previsti per quest'anno».

Sul fronte acqua, cresce a 383 miliardi di euro il valore della filiera idrica estesa, che comprende imprese, agricoltura e settore energetico. La filiera, da cui dipende il 20 per cento del Pil italiano, cresce in media del 5 per cento all'anno e dal 2015 a oggi coinvolge 1,5 milioni di imprese ita-

Cresce a 383 miliardi di euro il valore della filiera idrica estesa

liane. Dal 2021 al 2023 sono stati realizzati investimenti per circa 7,1 miliardi, cifra che sale a 13,2 miliardi se si

considerano gli interventi programmati per il biennio 2024-2025 secondo il Libro bianco 2025 «Valore Acqua per l'Italia» di The European Hou-

se Ambrosetti e il Blue Book 2025 realizzato dalla Fondazione Utilitatis e promosso da Utilitalia presentati in vista della Giornata mondiale

dell'acqua istituita dalle Nazioni Unite nel 1992 e celebrata ogni anno nella data del 22 marzo.

Più investimenti

Dal 2012 al 2023 gli investimenti dei gestori industriali del servizio idrico sono aumentati del 99 per cento passando dai 33 euro annui per abitante del 2012 ai 65 euro annui del 2023, con una crescita stimata fino a 80 euro nel 2025, anche per i progetti legati all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Entro il 2029 la quota di investimenti in tecnologie in

Italia è prevista in aumento fino al 19 per cento, un tasso di crescita tre volte superiore alla media dell'Ue a 27 Paesi. Gli investimenti sono orientati in particolare verso il riuso e il riciclo delle acque reflue (31,7 per cento) e la digitalizzazione per la riduzione delle perdite (20,5 per cento).

Tuttavia un ostacolo è il permitting che le aziende chiedono di snellire. A fronte di «30mila enti attivi sull'acqua», è necessaria una «sinergizzazione», dicono le aziende. Le tariffe italiane rimangono intanto tra le più basse d'Europa.

L'intervento della ong

Il Wwf chiede più attenzione per i fiumi «Ognuno di noi sia custode dell'acqua»

La difesa

Un gruppo del Wwf in piazza per la difesa dell'acqua



Nessuna attenzione per i nostri fiumi e gli indispensabili servizi che regalano per il nostro benessere, al contrario le Regioni «continuano a promuovere devastanti interventi lungo i corsi d'acqua di taglio della vegetazione ripariale e di escavazioni in alveo» senza «alcuna attenzione per gli indispensabili servizi ecosistemici forniti dai fiumi al be-

nessere e alla sicurezza delle persone». È la denuncia del Wwf Italia nella giornata internazionale di Azione per i fiumi e in una giornata in cui il maltempo in Italia sta mettendo a dura prova alcuni corsi d'acqua. «I fiumi contano e rispettarli si può tradurre con il rispettare la nostra sicurezza» è la voce unanime che arriva oggi dal mondo, osserva il Wwf spiegando che «questo stesso mes-

saggio è parte dell'iniziativa di Earth Hour 2025, evento globale promosso dal Wwf, che si celebrerà sabato 22 marzo e che mira a coinvolgere le persone in un'azione collettiva che faccia il giro del mondo, per la tutela della natura e del nostro comune futuro».

Per i fiumi, aggiunge la ong, «significa diventare, anche per un solo giorno, «custodi» dei corsi d'acqua, frequentandoli e segnalando situazioni di degrado, presenza di rifiuti ma anche organizzare pulizie collettive delle sponde». La cura dei fiumi consente «la regolazione della Co2, il controllo dell'erosione, la regolazione del regime idrologico, la capacità autodepurativa, la qualità

dell'habitat, la produzione agricola, tutti benefici che vengono azzerati» dagli interventi dell'uomo, con significative ricadute negative anche sui processi economici, sostiene il Wwf.

Interventi che «dimostrano l'incapacità di avviare una pianificazione seria, sostenibile e in linea con le Direttive europee (Acque, Alluvioni, Habitat) andando a favorire fenomeni negativi come l'incremento della velocità delle acque e dell'erosione spondale (che incidono negativamente sulla stabilità delle infrastrutture vicine) e sui picchi di piena, riducendo l'apporto di sedimenti al mare e favorendo l'arretramento delle spiagge e l'intrusione salina.



Acque Veronesi è sempre più smart

Scopri i **servizi digitali**
di Acque Veronesi: comodi, veloci
e sempre a portata di click

-  La bolletta
via e-mail
-  Il nuovo **Portale
del Cittadino**
-  La **App** di
Acque Veronesi