



Prospettiva Europea per l'utilizzo dell'acqua in agricoltura

MATERIALE EDUCATIVO PER AGRICOLTORI
MODULO NO. 6



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Sommario dei moduli



Situazione attuale dell'acqua in Europa (con proiezioni)

Intensità idrica della produzione agricola in Europa

Politica: agricoltura e uso sostenibile dell'acqua

Politiche UE sulla risorsa idrica: DQA e PAC

Riassunto finale

Introduzione: l'importanza dell'acqua in agricoltura



- ▶ L'agricoltura influisce sulla qualità attraverso la lisciviazione dei fertilizzanti che sulla quantità di acqua disponibile.
- ▶ La diminuzione delle portate ridurrà ulteriormente la qualità dell'acqua a causa del cambiamento climatico poiché gli inquinanti sono meno diluiti; allo stesso tempo, la scarsità idrica nelle zone costiere può portare a infiltrazioni di acqua salata nella falda freatica.
- ▶ La produzione dipende dall'acqua
 - ▶ L'irrigazione comporta migliori colture e rese, sia in termini di qualità che quantità
 - ▶ Per l'approvvigionamento esistono corpi idrici superficiali, corpi idrici sotterranei, raccolta delle acque piovane e acque reflue trattate
 - ▶ 6% della superficie coltivata nel 2016 era irrigata in Unione Europea



Stato attuale dell'acqua in Europa



17% ↓ Acqua rinnovabile

Negli ultimi 50 anni, c'è stata una diminuzione a livello europeo delle acque rinnovabili.

Cause:

- Aumento della popolazione
- Settori che richiedono più acqua
- Cambiamento climatico

Cambiamento climatico

- Riguarda la sicurezza della disponibilità di acqua sia per quanto riguarda singole stagioni che per tutto l'anno
- Temperature più alte → e eventi estremi più frequenti, come le siccità
- Lo stress idrico aumenterà significativamente già entro il 2030

Costi del cambiamento climatico

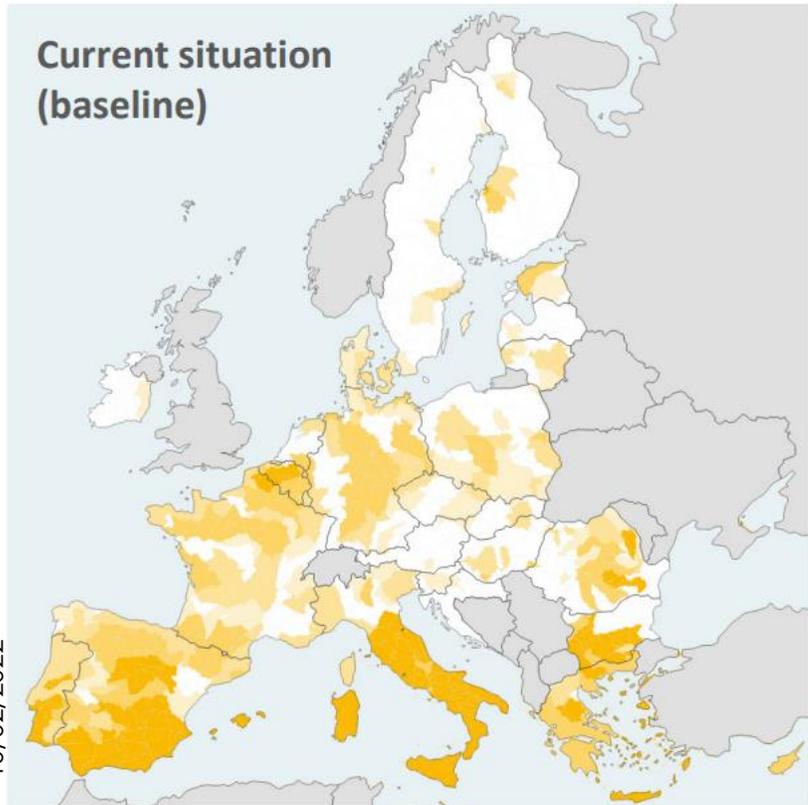
- Se le temperature globali aumentano di 3 °C, le siccità si verificheranno il doppio delle volte.
- Le perdite economiche annuali in Europa aumenterebbero a 40 miliardi di euro/anno

Stato attuale dell'acqua in Europa



- ▶ Cambiamenti climatici = temperature medie più elevate, eventi meteorologici più frequenti ed estremi, compresa la siccità. Come risultato si ha più scarsità della risorsa idrica.
- ▶ Lo stress idrico aumenterà significativamente entro il 2030.
 - ▶ Fabbisogni irrigui in aumento
- ▶ In paesi come Malta, Spagna, Italia, Grecia, Cipro, Ungheria e Belgio, le precipitazioni non vengono trattenuate dal terreno a sufficienza.

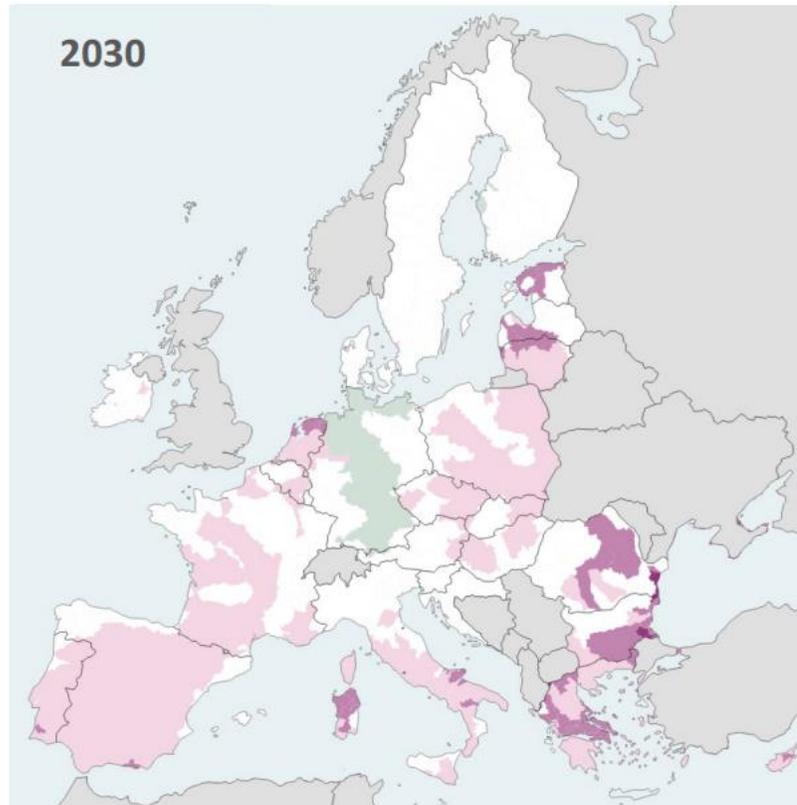
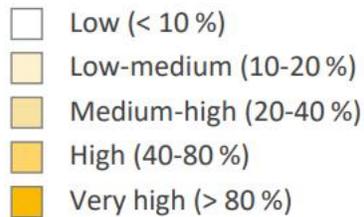




**Current situation
(baseline)**

**Water stress
baseline**

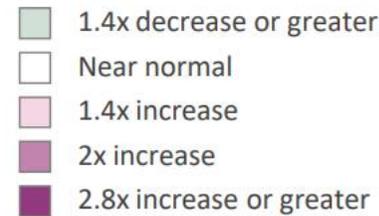
(ratio of total water
withdrawals to available
renewable surface and
groundwater supplies)



2030

**Change from
baseline**

(Variation in water stress
in a “business as usual”
scenario)



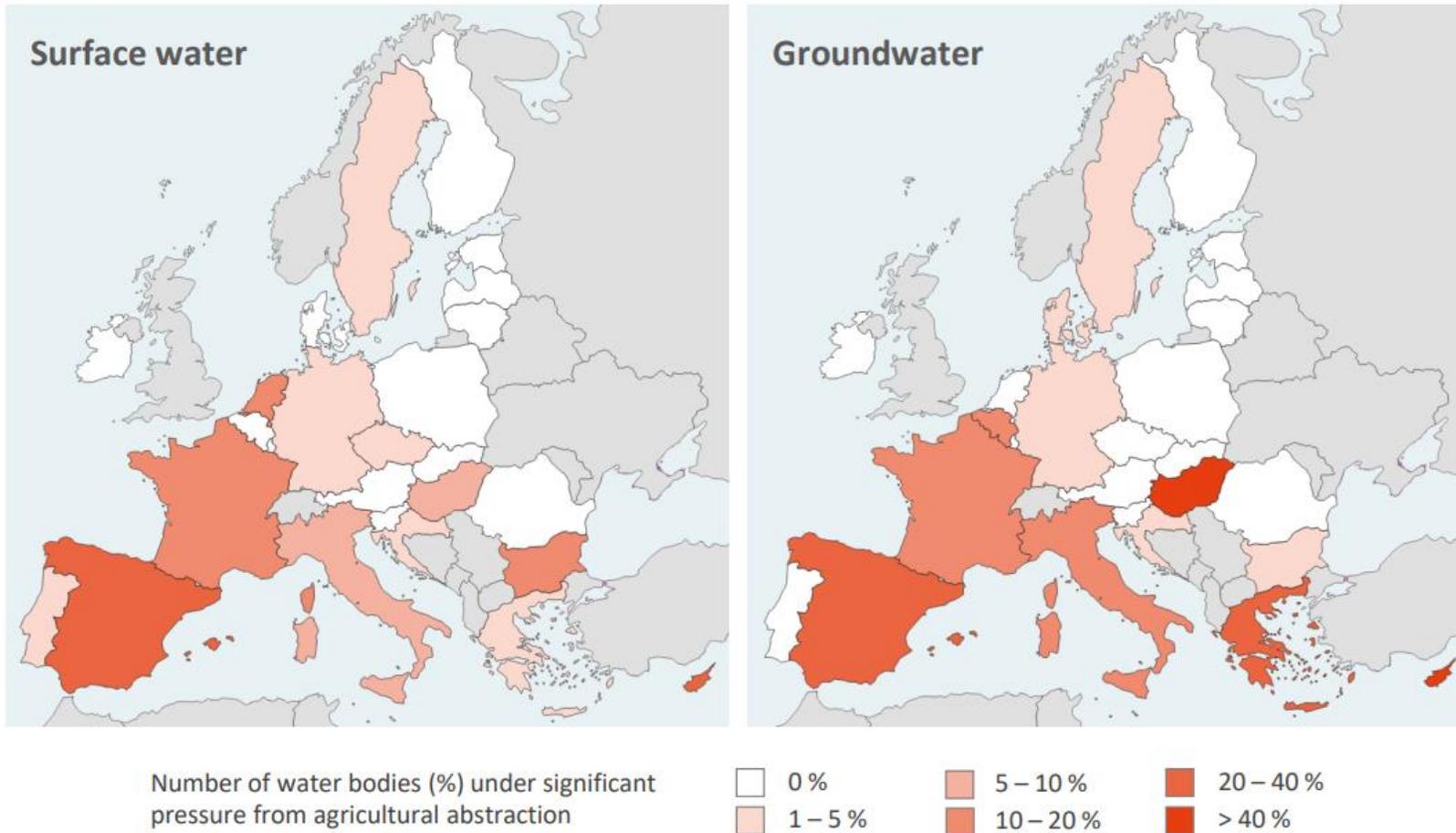
Stress idrico in UE e proiezioni future

Si prevede che lo stress idrico aumenterà in una parte significativa dell'UE entro il 2030.

A sinistra (in giallo) è riportato il livello di stress dovuto al prelievo da acque superficiali e sotterranee rinnovabili.

Nell'Europa meridionale è molto alto, così come in alcuni paesi dell'Europa occidentale.

Osservando la figura a destra (in viola) si nota come lo stress idrico probabilmente aumenterà o rimarrà lo stesso nella maggior parte delle aree nel 2030.



*L'immagine sopra indica la percentuale di corpi idrici in ogni paese che si trovano sotto stress. Il colore più scuro indica più stress.

Corpi idrici sotto stress per eccessivo emungimento per l'agricoltura in UE

L'estrazione di acqua ad uso agricolo rappresenta il 24% nell'UE. Allo stesso tempo, il consumo idrico agricolo è diminuito del 28% dal 1990.

Nonostante ciò, i corpi idrici sono segnalati come soggetti a una pressione significativa.

Intensità nell'uso dell'acqua – Europa Meridionale



- ▶ Tra il 2005 e il 2016, il consumo di acqua è diminuito del 10,5%.
 - ▶ Portogallo e Spagna hanno registrato una diminuzione dell'apporto idrico totale e un aumento del valore aggiunto lordo.
 - ▶ Cipro, Grecia, Italia e Malta sono diventate più energivore nello stesso periodo. Nonostante la diminuzione dell'irrigazione, il prelievo di acqua e l'apporto totale di acqua per ettaro sono aumentati. C'è stata anche una perdita di valore aggiunto lordo in questo periodo.
- ▶ L'Europa meridionale ospita quasi il 60% di tutte le aree irrigate e rappresenta l'85% dell'estrazione di acqua per l'irrigazione in Europa.
- ▶ I problemi di sicurezza idrica hanno comportato investimenti significativi in infrastrutture di bacino idrico, irrigazione e drenaggio. Queste misure hanno anche aggiunto stress agli equilibri idrici naturali e alterato l'idrologia delle zone interne e costiere.



Intensità nell'uso dell'acqua – Europa Orientale



- ▶ Il consumo di acqua per la produzione agricola è diminuito del 31,5% tra il 2005 e il 2016.
 - ▶ Bulgaria, Repubblica Ceca, Ungheria, Romania e Slovacchia hanno registrato diminuzioni significative con aumenti del valore lordo generato.
 - ▶ La Polonia, nello stesso periodo, consuma più acqua. Nonostante il dimezzamento del prelievo irriguo, la superficie irrigua totale è raddoppiata.
- ▶ In una regione più temperata e umida rispetto all'Europa meridionale, le colture soddisfano il loro fabbisogno idrico attraverso la pioggia trattenuta nella zona delle radici.



Intensità nell'uso dell'acqua – Europa Occidentale



- ▶ Rispetto ad altre regioni d'Europa, l'ovest ha nel complesso il consumo idrico più basso per la produzione agricola.
 - ▶ Tuttavia, ciò significa che c'è stato un calo minimo o nullo nell'intensità dell'uso dell'acqua.
 - ▶ I Paesi Bassi hanno i consumi idrici più bassi per la produzione agricola.
 - ▶ Tra il 2005 e il 2016, l'intensità dell'acqua è leggermente diminuita in Germania, Lussemburgo e Paesi Bassi. Nello stesso periodo, la Francia è diventata leggermente più intensiva nel consumo.
- ▶ L'Europa occidentale ha una maggiore variabilità delle condizioni climatiche rispetto alle altre regioni. L'irrigazione copre i deficit idrici stagionali per stabilizzare la produzione agricola e migliorare la qualità del raccolto.
- ▶ Tecnologie di irrigazione più efficienti sono più dominanti in questa regione, come l'irrigazione a goccia e a pioggia.



Intensità nell'uso dell'acqua – Europa Settentrionale



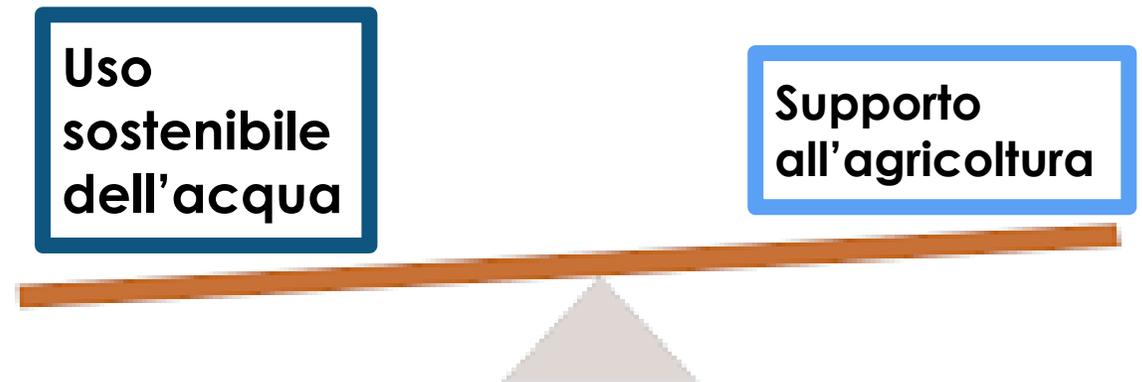
- ▶ Nel periodo 2005-2016 i consumi idrici per la produzione agricola sono diminuita del 13,3%.
 - ▶ Danimarca, Lettonia, Lituania, Svezia e Regno Unito consumano meno acqua, nonostante l'aumento dell'apporto totale di acqua per ettaro.
 - ▶ In Danimarca l'irrigazione è raddoppiata e il valore aggiunto lordo è notevolmente aumentato.
 - ▶ L'Estonia ha visto un aumento dell'intensità dell'acqua nello stesso periodo, senza valore lordo aggiunto.
- ▶ Le condizioni climatiche umide del Nord Europa vedono la disponibilità a lungo termine di acque superficiali e sotterranee.
- ▶ La scarsità d'acqua è meno frequente e si osserva soprattutto nelle aree urbane. L'agricoltura in asciutta è più dominante dell'irrigazione.
- ▶ Il cambiamento climatico aumenterà le precipitazioni medie e la temperatura nella regione creando condizioni agricole più favorevoli, ma allo stesso tempo aumenterà la probabilità di siccità e carenza d'acqua.



Bilanciare agricoltura e sostenibilità nell'uso dell'acqua



- L'attuale politica sull'acqua dell'UE favorisce gli agricoltori invece di un uso sostenibile della risorsa
 - La politica promuove un maggiore utilizzo dell'acqua rispetto a un uso efficiente.
- La direttiva quadro sulle acque ha come obiettivo un buono stato quantitativo per tutti i corpi idrici dell'UE entro il 2027
- La PAC offre strumenti per contribuire a ridurre la pressione sulle risorse idriche
 - pagamenti per pratiche più sostenibili e finanziamento per infrastrutture



Direttiva quadro sulle acque (DQA)



Obiettivo

- I prelievi idrici non dovrebbero abbassare i livelli delle falde acquifere in modo tale da causare deterioramento della qualità dell'acqua
- Nel 2015 lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei era del 9% - questo è considerato scarso.

Istantanea dei paesi

- Malta, Spagna, Italia, Grecia, Cipro, Ungheria e Belgio hanno un prelievo di acque sotterranee del 20-40%
- Le precipitazioni in Belgio, nonostante le elevate quantità, non infiltrano abbastanza a causa del drenaggio agricolo.

Benefici

- Sebbene la direttiva quadro sulle acque non abbia raggiunto il suo obiettivo per il 2022, ha contribuito a livelli più elevati di protezione dei corpi idrici.
- La revisione del 2019 della direttiva quadro sulle acque ha confermato che è essenzialmente adatta allo scopo con raccomandazioni e modifiche per migliorare la politica.

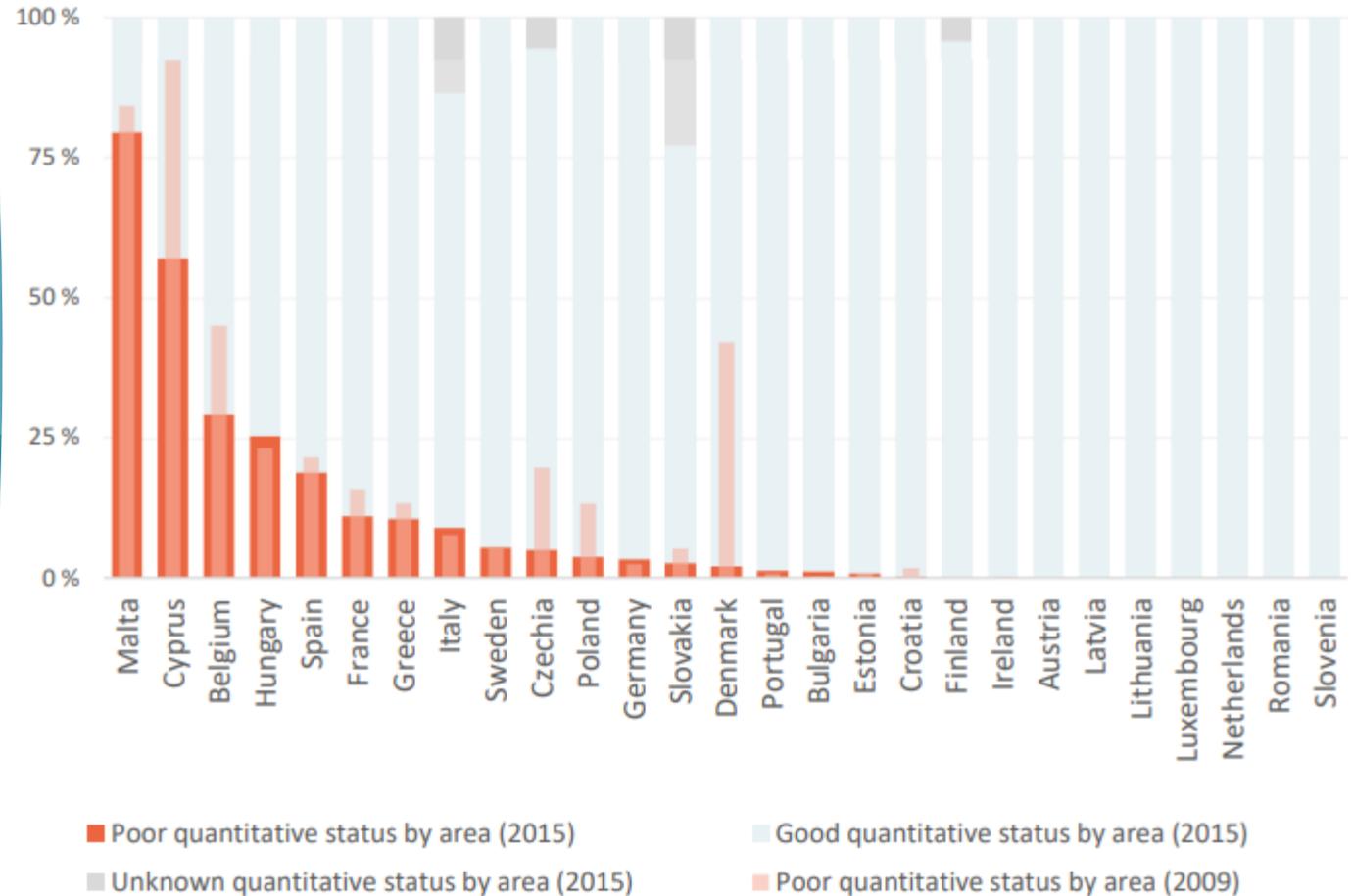


Stato delle acque sotterranee in Europa

Questo grafico rappresenta lo stato delle acque sotterranee nel 2015 dei Paesi europei.

Si può notare che non c'è acqua a sufficienza in alcuni paesi.

Grafico basato su:
«ECA based on EEA, 2018, 'Groundwater quantitative and chemical status'»



La Politica Agricola Comune europea (PAC) & l'acqua



Obiettivi '14-'20

- Gestione sostenibile delle risorse naturali (compresa l'acqua)
- Produzione alimentare sostenibile
- Sviluppo territoriale equilibrato

Obiettivi dopo il 2020

- Promuovere lo sviluppo sostenibile e gestire in modo efficiente le risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria.

Percorsi di Sostegno per la risorsa idrica

- Organizzazione comune dei mercati: le produzioni di frutta, verdura, vino e olio d'oliva ricevono sostegno agli investimenti per misure di riduzione dell'impatto idrico
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: pratiche di sostegno e investimenti con impatto sull'uso dell'acqua
- Il riutilizzo delle acque reflue trattate fa parte del sostegno all'economia circolare.
 - Nel maggio 2020, il regolamento ha consentito il riutilizzo di «oltre il 50% del volume totale dell'acqua per l'irrigazione da impianti di trattamento delle acque reflue con conseguente riduzione dello stress idrico del 5%».



Controlli e recensioni - DQA e PAC



- ▶ Ci sono alcuni aspetti in cui le politiche DQA e PAC sono incompatibili.
 - ▶ Nonostante ciò, gli Stati membri devono prendersi una responsabilità individuale nella gestione dell'acqua.
 - ▶ Ogni paese ha sia aspetti positivi che negativi per quanto riguarda la gestione della risorsa idrica
- ▶ Nello studio ECA di 11 Paesi:
 - ▶ In 8 Paesi, l'acqua è molto più economica se utilizzata in agricoltura
 - ▶ In 6 Paesi, i pagamenti per i prelievi idrici non sono necessari
 - ▶ Ci sono anche alte quantità di acqua prelevate illegalmente in molti paesi!
 - ▶ I prelievi idrici senza permesso rappresentavano fino al 12% in Ungheria, Bulgaria e Francia.

Controlli e recensioni - Irrigazione e riutilizzo delle acque reflue



- ▶ Il 6% dei terreni agricoli dell'UE irrigati nel 2016 corrispondono al 24% di tutta l'acqua prelevata

Raccomandazioni:

- ▶ Nessun finanziamento per l'irrigazione nelle zone aride dove l'acqua scarseggia.
 - ▶ Alcuni sussidi a sostegno delle colture ad alto consumo di acqua (riso, noci, frutta, verdura).
- ▶ Il riciclaggio delle acque reflue può risparmiare acqua

- ▶ Gli investimenti nazionali/regionali per il riutilizzo delle acque reflue per l'irrigazione sono essenziali
 - ▶ 0.4% dell'acqua totale utilizzata viene riutilizzata in UE (2015)
- ▶ Nel 2020 l'UE ha adottato il regolamento, stabilendo i requisiti minimi per la qualità dell'acqua, il monitoraggio, la gestione del rischio e la trasparenza, che verrà applicato a partire dal giugno 2023.
 - ▶ Consente il potenziale riutilizzo fino al 50% delle acque reflue.

Riassunto finale



- ▶ Il cambiamento climatico e la produzione agricola influiscono sulla disponibilità di acqua sopra e sotto terra.
 - ▶ Lo stress idrico è in aumento mentre la disponibilità di acqua è in diminuzione
 - ▶ Infrastrutture, pratiche agricole e altri fattori hanno impatti sulla risorsa idrica diversi
- ▶ La diminuzione dei consumi idrici e il disaccoppiamento dell'apporto idrico totale e del valore aggiunto lordo nella produzione agricola sono due andamenti positivi dell'agricoltura verso la modernizzazione e la ristrutturazione del settore agricolo.
- ▶ Sia la PAC che la direttiva quadro sulle acque offrono soluzioni per la gestione sostenibile dell'acqua.
 - ▶ Il settore agricolo rappresenta il settore che usa più acqua e quindi anche quello con il più alto potenziale per migliorare la disponibilità di acqua nell'UE.

Riferimenti



Directorate-General for Environment, 2021. Drought and water stress: Commission report shows water management progressing, but too slowly and underfinanced. [online] Environment. Available at: <https://ec.europa.eu/environment/news/drought-and-water-stress-commission-report-shows-water-management-progressing-too-slowly-and-2021-12-15_en> [Accessed 10 March 2022].

European Court of Auditors, 2021. Special Report- Sustainable water use in agriculture: CAP funds more likely to promote greater rather than more efficient water use. [ebook] European Court of Auditors, pp.1-59. Available at: <https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_20/SR_CAP-and-water_EN.pdf> [Accessed 8 March 2022].

European Environment Agency. 2021. INDICATOR ASSESSMENT- Water intensity of crop production in Europe. [online] Available at: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/economic-water-productivity-of-irrigated-2/assessment>> [Accessed 7 March 2022].



CONTACT

Association of Private Farming
of the Czech Republic

Ms Veronika JENIKOVSKÁ
Samcova 1177/1
110 00, Prague 1
Czech Republic
info@agriwater.eu



Erasmus+ Programme – Strategic Partnership
Project n.: 2020-1-CZ01-KA204-078212
Project title: AGRIWATER | Innovative and
Sustainable Measures of Keeping Water in
the Agricultural Landscape

The Project Consortium



Asociace
soukromého
zemědělství ČR



European Landowners' Organization

HOF UND
LEBEN



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

