

Nota su La sfida dell'acqua in agricoltura

a cura dell'Ufficio Studi della Fondazione Metes – 18 novembre 2025

L'acqua è da sempre una risorsa imprescindibile per l'agricoltura: senza di essa, infatti, le attività agricole non potrebbero esistere. Fin dalle prime forme di coltivazione, la disponibilità idrica ha costituito il fattore decisivo per lo sviluppo e il successo della produzione agricola. Ancora oggi, nonostante le evoluzioni delle tecnologie, l'acqua continua ad incidere in modo determinante sulla buona riuscita dei

prodotti agricole. È, quindi, fondamentale riconoscerne il valore economico per il nostro Paese e promuovere una maggiore consapevolezza riguardo alle criticità e ai rischi legati alla scarsità della risorsa idrica. Criticità determinate non solo dal cambiamento climatico ma anche dall'aumento della domanda di acqua per altre destinazioni d'uso come il settore turistico e gli usi civici¹.

Agricoltura e consumo idrico in UE-27

Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente (EEA), la quota di prelievo idrico (water abstraction) per l'agricoltura nell'UE-27 è circa 29% sulla media del periodo 2000-2022. Analizzando i consumi idrici in agricoltura, i più elevati si registrano in Spagna, Italia, Grecia, Francia e Portogallo. Considerando, invece, la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) irrigabile², l'Italia risulta tra i primi Paesi con la maggiore diffusione di pratiche irrigue. In altri Stati membri,

soprattutto nel Nord Europa, nonostante una significativa disponibilità di superficie potenzialmente irrigabile, la propensione all'irrigazione è molto bassa (in Francia viene irrigato il 5% circa della SAU, mentre in Germania il 2,7%).³ Questo è dovuto principalmente a condizioni climatiche e pluviometriche più favorevoli, a differenti tipologie colturali e tradizioni agricole diverse rispetto al nostro Paese.

Agricoltura e consumo idrico in Italia

In Italia, secondo l'Osservatorio Intesa Sanpaolo – Acea⁴, il 60% del consumo idrico totale è attribuito settore agricolo, utilizzato sia per scopi irrigui che zootecnici. Dagli ultimi dati aggiornati del 7° Censimento generale dell'Agricoltura, nel 2020, la superficie attrezzata per l'irrigazione delle aziende agricole italiane era pari a 3.808 migliaia di ettari. L'irrigazione, invece, risulta essere

effettuata su 2.358 migliaia di ettari di superfici. Nel complesso sono circa 484 mila le aziende agricole con superficie irrigabile di cui circa 386 mila con superficie irrigata. Come possiamo notare dalla figura 1, al Nord il 57,3% della SAU risulta irrigabile e di questa superficie risulta esserne irrigata⁵ il 37,9%. Nel Mezzogiorno, invece, il 18,2% della SAU risulta irrigabile e di questa superficie risulta esserne irrigata il 10,7%.

¹ European Environment Agency, Water savings for a water-resilient Europe, Publications Office of the European Union, 2025, (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ed32c265-4d7e-11f0-a9d0-01aa75ed71a1/language-en>)

² Superficie irrigabile: superficie massima potenzialmente irrigabile nel corso dell'annata agraria di riferimento in base alla capacità degli impianti tecnici e alla quantità di acqua disponibile in condizioni di normalità, (definizione desunta dagli INDICATORI AGRO-AMBIENTALI (AEIs), Glossario Istat, Anni 2010-2019)

³ Report "Osservatorio sul settore idrico n°2 – La sfida dell'acqua nell'agricoltura del 3° millennio", Luglio 2025 (https://group.intesasnpaolo.com/content/dam/portalgroup/repository-documenti/research/it/osservatorio-idrico/2025/Osservatorio_idrico_ISP_Acea_2025.pdf)

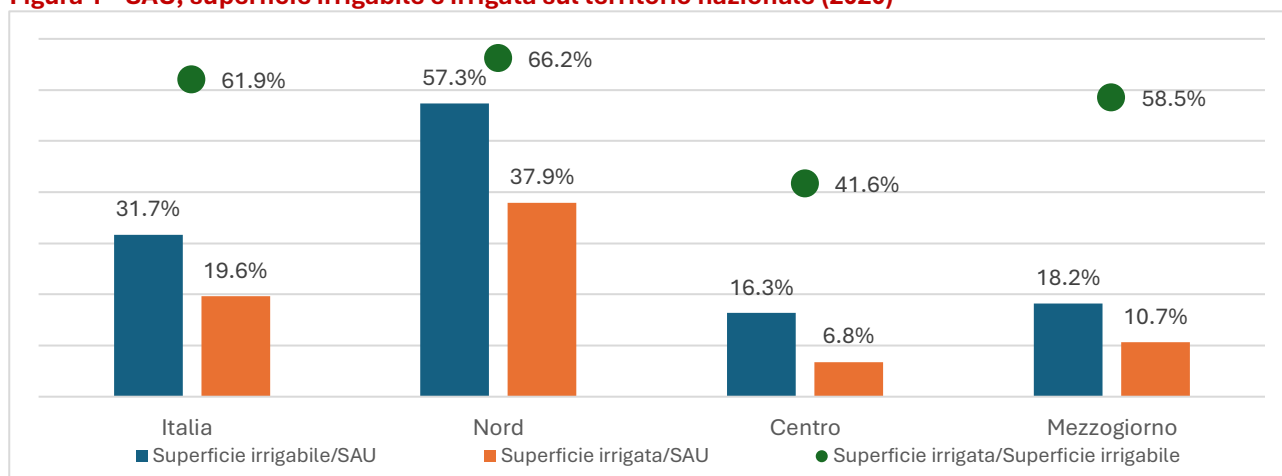
⁴ Research Department Intesa Sanpaolo

⁵ Superficie irrigata: nel caso dei seminativi, la coltura irrigata può essere principale o secondaria. Tuttavia, una determinata superficie può essere indicata una sola volta, quindi in caso di successione di più colture irrigue nello stesso anno, è indicata quella più rilevante, che può essere la principale o la secondaria, INDICATORI AGRO-AMBIENTALI (AEIs), Glossario Istat, Anni 2010-2019

Infine, nel Centro il 16,3% della SAU risulta irrigabile e di questa superficie risulta esserne irrigata il 6,8%. Su tutto il territorio

nazionale, viene irrigata il 61,9% della superficie irrigabile.

Figura 1 – SAU, superficie irrigabile e irrigata sul territorio nazionale (2020)



Fonte: Elaborazioni Fondazione Metes su Dati Istat

La Tabella 1 presenta tre valori: la SAU (Superficie Agricola Utilizzata), che indica la superficie agricola totale; la superficie irrigabile, ovvero quella attrezzata per l'irrigazione e la superficie effettivamente irrigata. Nello specifico, la tabella 1 analizza il fenomeno dell'irrigazione dal punto di vista regionale, evidenziando alcune differenze territoriali. Mettendo in relazione la superficie irrigabile con la superficie irrigata si evidenzia il grado di utilizzo effettivo delle infrastrutture irrigue. Nello specifico, in Trentino-Alto Adige l'84,1% della superficie irrigabile viene effettivamente irrigata. Nella Valle D'Aosta è irrigato l'83,0% della superficie irrigabile mentre in Lombardia il rapporto si attesta al 78,8%. Nelle Regioni del Centro, invece, la propensione all'irrigazione risulta essere molto più bassa (Toscana 36,8%, Umbria 32,3% e Marche 30,6%). Se si analizza, invece, il rapporto tra la superficie irrigabile rispetto alla SAU, si nota come il Nord sia sempre la zona i valori più elevati; la Lombardia ha il 70,7% della SAU irrigabile, il Veneto il 65,2% e l'Emilia-Romagna il 57,6%. Anche in questo caso il Centro e il Mezzogiorno sono zone con minore disponibilità di superficie irrigabile; nello specifico, la Sardegna ha il 12,7% di

superficie irrigabile rispetto alla sua SAU, il Molise il 10,7% e le Marche l'8,2%. Se consideriamo, infine, il totale della superficie irrigata rispetto alla SAU, le regioni che irrigano di più sono la Lombardia con il 55,7%, il Veneto con il 40,6% e il Piemonte con il 36,8%. Anche in questo caso il Centro risulta essere una zona a irrigazione marginale: Toscana 5,0%, Molise 4,4% e Marche 2,5%. La distribuzione della superficie irrigabile e irrigata sul territorio nazionale ha conseguenze rilevanti dal punto di vista produttivo, qualitativo e ambientale. Le aree con una maggiore disponibilità di infrastrutture irrigue - concentrate prevalentemente, come si è visto, nel Nord - sono anche quelle in cui si concentra quantitativamente e in valore la nostra produzione agricola nazionale. Nello specifico, per quanto riguarda la qualità, alcune colture agricole offrono un rendimento migliore se irrigate adeguatamente. Infine, anche dal punto di vista ambientale, un'irrigazione più intensiva presenta diverse criticità. L'aumento dei terreni irrigati può, infatti, comportare un uso eccessivo delle risorse idriche locali, un'intensa lavorazione del suolo e un maggiore rischio idrogeologico.

Tabella 1 - SAU, superficie irrigabile e irrigata per Regione (2020)

Territorio	SAU ettari	Superficie irrigabile ettari	Superficie irrigata ettari	Superficie irrigabile/SAU (%)	Superficie irrigata/SAU (%)	Sup. irrigata/ Sup. irrigabile (%)
Piemonte	897.767	429.132	330.539	47,8%	36,8%	77,0%
Valle d'Aosta	60.765	19.623	16.280	32,3%	26,8%	83,0%
Liguria	40.742	11.591	5.252	28,4%	12,9%	45,3%
Lombardia	948.990	671.385	528.728	70,7%	55,7%	78,8%
Trentino-A. A.	237.143	70.814	59.582	29,9%	25,1%	84,1%
P.A. Bolzano	150.349	45.190	37.732	30,1%	25,1%	83,5%
P. A. Trento	86.793	25.624	21.850	29,5%	25,2%	85,3%
Veneto	790.032	514.941	321.069	65,2%	40,6%	62,4%
Friuli-V.G.	217.065	110.914	79.640	51,1%	36,7%	71,8%
Emilia-R.	1.039.711	598.522	264.464	57,6%	25,4%	44,2%
Toscana	649.205	88.998	32.736	13,7%	5,0%	36,8%
Umbria	295.739	52.238	16.851	17,7%	5,7%	32,3%
Marche	444.495	36.235	11.100	8,2%	2,5%	30,6%
Lazio	598.789	147.540	74.622	24,6%	12,5%	50,6%
Abruzzo	347.192	51.277	29.154	14,8%	8,4%	56,9%
Molise	178.432	19.115	7.814	10,7%	4,4%	40,9%
Campania	479.326	82.897	61.322	17,3%	12,8%	74,0%
Puglia	1.292.488	372.627	229.150	28,8%	17,7%	61,5%
Basilicata	457.076	61.596	29.954	13,5%	6,6%	48,6%
Calabria	520.855	104.816	61.895	20,1%	11,9%	59,1%
Sicilia	1.338.176	213.822	135.695	16,0%	10,1%	63,5%
Sardegna	1.174.875	149.580	62.413	12,7%	5,3%	41,7%
Italia	12.008.863	3.807.662	2.358.260	31,7%	19,6%	61,9%

Fonte: Elaborazioni Fondazione Metes su Dati Istat

Irrigazione e coltivazione

In un recente report pubblicato da Istat (marzo 2025)⁶, emerge che sui 2.358 migliaia di ettari irrigati, il 68,5% delle superfici riguarda i seminativi. Dalla figura 2, si osserva che il mais è la coltura con la maggiore incidenza sul totale della SAU irrigata (19,0%), seguito dalla vite che, con il 9,5%, rappresenta la coltivazione legnosa agraria con il peso più elevato. A seguire il riso con il 9,0%, le altre foraggere avvicendate (8,8%) e le ortive in piena aria (8,6%). Le coltivazioni fruttifere (frutta, bacche, frutta a guscio) costituiscono il 7,9% delle superfici irrigate delle coltivazioni legnose agrarie, mentre il mais

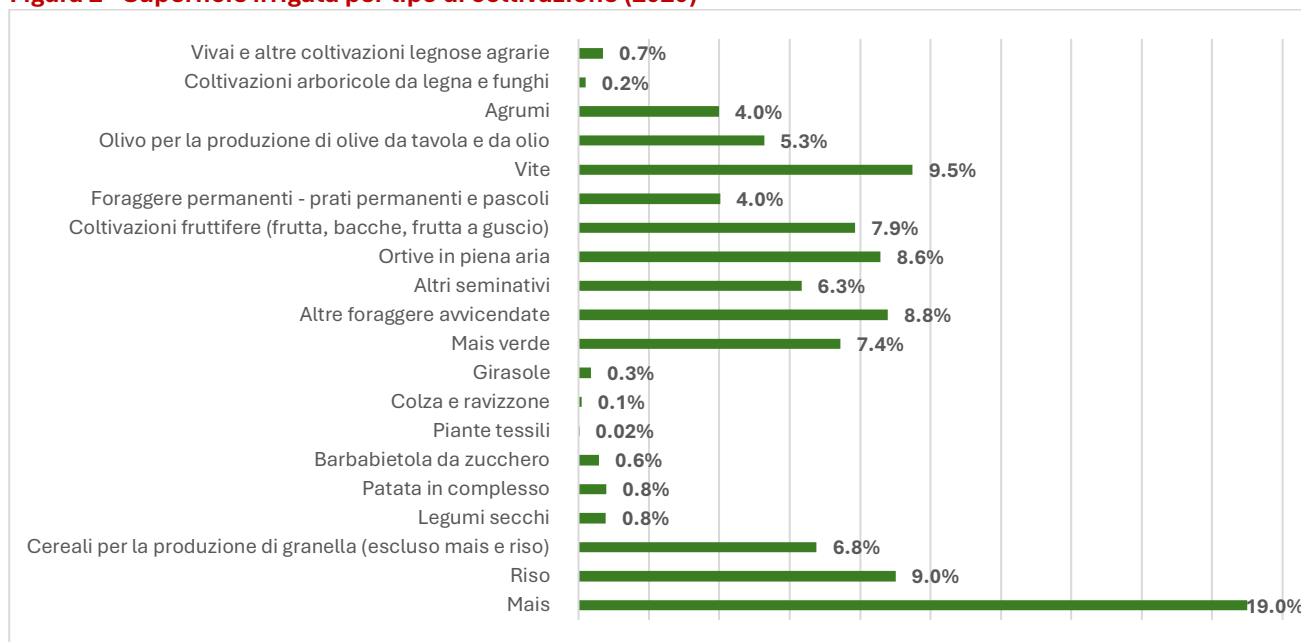
verde⁷, destinato principalmente all'alimentazione zootecnica, copre il 7,4% e i cereali da granella⁸ (esclusi mais e riso) il 6,8%. Altri seminativi rappresentano il 6,3% del totale irrigato; seguono olivo per la produzione di olive da tavola e da olio (5,3%) e gli agrumi (4,0%). Percentuali minori riguardano la patata in complesso (0,8%), i legumi secchi (0,8%), i vivai e le altre coltivazioni legnose agrarie (0,7%) e la barbabietola da zucchero (0,6%). I restanti ettari irrigati si suddividono tra girasole (0,3%), coltivazioni arboricole da legna e funghi (0,2%), colza e ravizzone (0,1%) e piante tessili (0,02%).

⁶ Le statistiche sull'acqua – Anni 2020-2024, Istat 21 marzo 2025 (<https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/03/Report-Statistiche-sullacqua-Anni-2020-2024.pdf>)

⁷ Varierà di mais precoce con grani verdi, <https://www.pianteinnovative.it/prodotto/zea-mais-mais-verde-oaxacan/>

⁸ Cereali raccolti secchi per la produzione di granella, indipendentemente dal loro utilizzo. Comprende frumento tenero e spelta, frumento duro, segale, orzo, avena, mais, riso, sorgo ed altri cereali (farro, grano saraceno, miglio, panico, scagliola, triticale, eccetera) coltivati per la produzione di granella, Glossario - 7° Censimento generale dell'agricoltura, Anno 2020

Figura 2 - Superficie irrigata per tipo di coltivazione (2020)



Fonte: Elaborazioni Fondazione Metes su Dati Istat

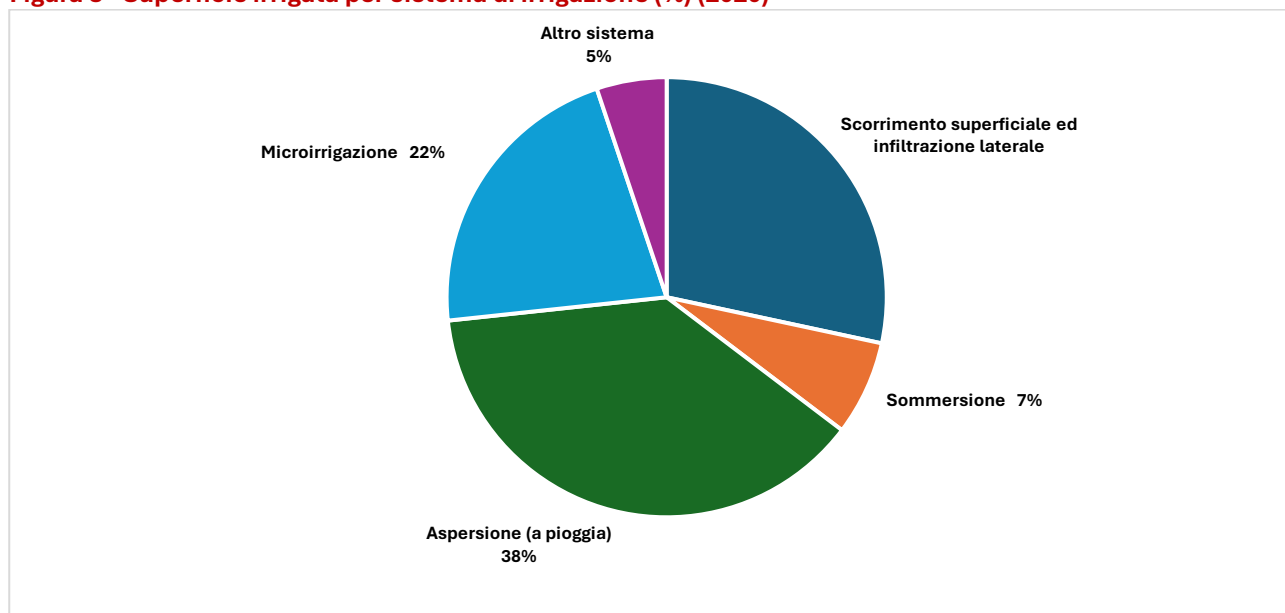
Sistema di irrigazione

Nel 2020, in Italia, il sistema di irrigazione predominante era quello a pioggia, come evidenziato dai dati riportati in Figura 3. Con il 38% delle superfici irrigate, questo metodo si conferma il più diffuso, apprezzato per la sua versatilità e l'adattabilità a tutti i tipi di terreno, non richiedendo infatti una preparazione preliminare del suolo. Tuttavia, la sua efficacia e resa sono fortemente condizionate dalla presenza di vento, che può comprometterne la distribuzione uniforme. Al secondo posto per diffusione si trovava l'irrigazione a scorrimento superficiale e infiltrazione laterale, utilizzata per il 28% delle superfici. Seguiva la microirrigazione, che copriva il 22% delle superfici: un sistema localizzato, spesso a goccia, che trasferisce la quantità necessaria d'acqua direttamente alla

pianta, ottimizzando l'uso della risorsa idrica. L'irrigazione per sommersione, che prevede la permanenza temporanea di uno strato d'acqua sul terreno, era impiegata per il 7% delle superfici, risultando particolarmente correlata alla coltivazione del riso⁹. Infine, la quota rimanente del 5% delle superfici irrigate utilizzava altri sistemi non specificati. Il processo di innovazione tecnologica rappresenta un'opportunità cruciale per il settore irriguo. In prospettiva l'integrazione di sistemi di monitoraggio avanzati, come sensori e piattaforme digitali, potrebbe garantire in futuro un controllo continuo e in tempo reale sull'efficienza idrica. Questo potrà permettere di rilevare e prevenire prontamente eventuali perdite o consumi eccessivi, promuovendo una gestione più sostenibile e razionale della risorsa idrica.

⁹ Manuale di agricoltura, 3ª edizione, HOEPLI 2020

Figura 3 - Superficie irrigata per sistema di irrigazione (%) (2020)



Fonte: Elaborazioni Fondazione Metes su Dati Istat

Il futuro della risorsa idrica in agricoltura nelle politiche dell'Unione europea

Il Dialogo strategico sul futuro dell'agricoltura nell'UE¹⁰ è stata un'iniziativa avviata dalla Commissione europea nel 2024 su impulso della presidente Ursula von der Leyen nata come risposta al clima di forte tensione che ha attraversato il settore durante le proteste dei trattori del 2023-2024, quando molti agricoltori europei hanno manifestato contro costi crescenti, burocrazia e incertezze legate alle politiche ambientali. Il dialogo ha puntato in particolare a costruire una visione condivisa per il sistema agroalimentare europeo, favorendo un confronto strutturato tra soggetti con esigenze e punti di vista molto diversi. L'attività di dialogo è stata incentrata su quattro temi chiave: migliorare il reddito e la sostenibilità economica degli agricoltori; promuovere pratiche rispettose dei limiti ecologici; sostenere innovazione e conoscenza; rafforzare competitività e resilienza del sistema alimentare europeo. Le attività si sono svolte attraverso plenarie, gruppi di lavoro e consultazioni con istituzioni nazionali ed europee. Il 4 settembre 2024 è stato presentato il

rapporto finale, che raccoglie analisi e raccomandazioni per le future politiche agricole dell'UE. In materia di risorse idriche il Dialogo strategico sul futuro dell'agricoltura nell'UE considera l'acqua e l'irrigazione temi centrali per garantire un'agricoltura sostenibile. Il rapporto finale sottolinea la necessità di usare l'acqua in modo più efficiente, riducendo gli sprechi e migliorando la gestione irrigua. Viene inoltre evidenziata l'importanza di ridurre l'inquinamento delle acque, limitando l'uso di fertilizzanti e pesticidi nocivi per ecosistemi e falde. Il Dialogo promuove, inoltre, innovazioni tecnologiche e pratiche "water-smart", come l'irrigazione di precisione, sistemi di monitoraggio digitale e soluzioni naturali per aumentare la ritenzione idrica del suolo. Si incoraggia inoltre la diffusione di colture più resistenti allo stress idrico e il sostegno tecnico e finanziario agli agricoltori nelle zone soggette a siccità. Le raccomandazioni finali nel Dialogo evidenziano la necessità di rendere l'agricoltura europea più resiliente, in coerenza con la Strategia europea per la

¹⁰ Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture, 9 dicembre 2024, (https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/171329ff-0f50-4fa5-946f-aea11032172e_en?filename=strategic-dialogue-report-2024_en.pdf&prefLang=it)

resilienza idrica¹¹, proteggendo insieme produttività e ecosistemi.

In continuità con Dialogo strategico sul futuro dell'agricoltura nell'UE la Commissione ha pubblicato nel 2025 la comunicazione Una visione per l'agricoltura e l'alimentazione¹². In questo documento viene delineata una strategia fino al 2040 per un settore agricolo attrattivo, competitivo e sostenibile. L'obiettivo è costruire un settore agricolo e alimentare attrattivo, competitivo, resiliente e giusto per le generazioni attuali e future. La visione punta in particolare a stimolare il ricambio generazionale, sostenendo i giovani agricoltori e rendendo la professione più attrattiva. Tra le sfide evidenziate c'è la necessità di rafforzare la sostenibilità ambientale: il documento propone politiche per ridurre le emissioni, proteggere la biodiversità, migliorare la qualità del suolo e dell'acqua e favorire pratiche agricole innovative. Allo stesso tempo, la Commissione mira a rafforzare la resilienza del settore, promuovendo innovazione, digitalizzazione e ricerca per migliorare la competitività e gestire i rischi legati ai cambiamenti climatici e alle turbolenze geopolitiche. La Vision include misure per garantire un reddito equo agli agricoltori e nuove fonti di guadagno, semplificando le regole UE e rafforzando la

trasparenza nella filiera agroalimentare. Prevede inoltre strumenti condivisi per la gestione delle crisi. Dal punto di vista sociale, la comunicazione promuove condizioni di lavoro e di vita eque nelle aree rurali, valorizza il legame tra cibo, territorio e tradizione e sostiene politiche per il benessere dei lavoratori agricoli, l'uguaglianza di genere e l'inclusione. Infine, sottolinea che ricerca, conoscenza, innovazione e competenze sono la chiave per realizzare questi obiettivi, con investimenti in digitalizzazione, consulenza e formazione per gli agricoltori. Sul tema specifico dell'acqua in agricoltura, la Vision sottolinea l'importanza della risorsa per un'agricoltura sostenibile. Propone di migliorare l'uso efficiente dell'acqua, riducendo sprechi e perdite in irrigazione, e di proteggere la qualità delle acque dai nutrienti e dai pesticidi. Promuove l'adozione di tecnologie innovative e pratiche "water-smart", come sistemi di irrigazione di precisione e monitoraggio digitale, e la diffusione di colture più resistenti allo stress idrico. La strategia proposta nella Vision mira a rafforzare la resilienza del settore agricolo di fronte a siccità e cambiamenti climatici, integrando la gestione dell'acqua nelle politiche di sostenibilità e protezione ambientale.

¹¹ COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Strategia europea sulla resilienza idrica (COM (2025) 280 final)

¹² COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Una visione per l'agricoltura e l'alimentazione Realizzare insieme un settore agricolo e alimentare dell'UE attrattivo per le generazioni future (COM (2025) 75 final)