



Piano triennale di attività

2026 – 2028

Sommario

| | |
|---|----|
| SEZIONE I | 4 |
| 1. Premessa | 4 |
| 2. Lo scenario..... | 6 |
| 3. Le linee di ricerca dell'attività di ricerca del CREA..... | 8 |
| 3.1 Tutelare, sviluppare e valorizzare le basi dell'agricoltura | 9 |
| 3.2 Innovare i sistemi agricoli, zootecnici e forestali..... | 12 |
| 3.3 Accelerare la trasformazione digitale..... | 15 |
| 3.4 Integrare ricerca, sistemi agroalimentari e forestali e società | 17 |
| SEZIONE II | 20 |
| Piano triennale di fabbisogno del personale 2026 – 2028 | 20 |
| 1. Premessa | 20 |
| 2. Riferimenti normativi | 21 |
| 3. Personale in servizio..... | 23 |
| 4. Limite di spesa..... | 27 |
| 5. Fabbisogno di personale e valorizzazione del personale dell'Ente..... | 28 |
| 5.1 Completamento assunzioni previste nel Piano triennale di fabbisogno del personale 2025-2027 | 28 |
| 5.2 Nuove assunzioni | 29 |
| 5.3 Progressioni economiche e di livello del personale in servizio..... | 31 |
| 6. Verifica del rispetto del limite di spesa di personale..... | 32 |
| 7. Prevenzione della corruzione e trasparenza | 34 |

SEZIONE I

1. Premessa

Il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria (CREA) rappresenta il principale ente pubblico di ricerca italiano dedicato alle filiere agroalimentari e forestali, con la missione di promuovere uno sviluppo sostenibile e innovativo dell'agricoltura, della zootecnia, della selvicoltura, della pesca e acquacoltura e dell'agroindustria a livello nazionale e internazionale. Vigilato dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF), CREA opera con piena autonomia scientifica, organizzativa e amministrativa, coordinando attività di ricerca di base e applicata finalizzate alla tutela ambientale, al miglioramento della qualità, alla sicurezza delle produzioni agricole e, essenzialmente, al trasferimento tecnologico, ovvero alla trasformazione concreta dei risultati della ricerca in soluzioni innovative a beneficio delle imprese, degli operatori del settore e delle politiche pubbliche.

La rilevanza del CREA emerge dalla sua capacità di rispondere alle sfide contemporanee della sostenibilità agricola e alimentare, in un contesto globale segnato da pressioni demografiche, climatiche ed economiche.

Il Piano Triennale si inserisce nel quadro strategico definito dallo Statuto e dai documenti di indirizzo dell'Ente, nel rispetto delle linee di indirizzo del Ministero vigilante.

Questo piano costituisce uno strumento fondamentale per orientare l'attività scientifica verso le priorità emergenti, valorizzando il capitale umano e tecnologico dell'ente, e garantendo la massima efficacia dell'impiego delle risorse disponibili.

Negli ultimi anni, il CREA ha consolidato la propria rete di collaborazioni con istituzioni nazionali e internazionali, favorendo un dialogo costante tra ricerca, sistema agricolo, industrie agroalimentari, settore forestale e società civile. Questo dialogo è essenziale per identificare i bisogni reali del settore primario, accompagnando la transizione verso sistemi produttivi di precisione, circolari e resilienti.

L'Ente si impegna inoltre nel trasferimento tecnologico e nella disseminazione dei risultati della ricerca, contribuendo così a rafforzare la competitività delle imprese agroalimentari e forestali italiane e a promuovere modelli alimentari sostenibili di qualità, con particolare attenzione alle tradizioni culturali e al patrimonio locale.

Con Decreto del Ministro dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste n. 02139911 del 14 maggio 2025, è stato approvato il Documento di Visione Strategica (DVS) del CREA per il decennio 2025-2034. Questo documento, come previsto dallo Statuto del CREA, definisce la visione e il posizionamento strategico dell'Ente a livello nazionale, europeo e internazionale, individuando le principali domande chiave a cui il CREA dovrà rispondere nei prossimi anni nell'ambito delle sue competenze tecnico-scientifiche nei settori dell'agricoltura, dell'alimentazione e delle foreste.

Il Piano Triennale delle Attività (PTA) 2026-2028, comprensivo del Piano Triennale di Fabbisogno del Personale (PFP) che ne costituisce parte integrante, viene sviluppato in coerenza con le priorità strategiche definite nel DVS.

Il PTA 2026-2028 conferma e potenzia l'approccio integrato adottato in precedenza, fondato su una visione "multicentro" e "intercentro" che privilegia tematiche trasversali e collaborazioni tra i centri di ricerca anziché attività isolate di singoli centri. Le riunioni periodiche dei Direttori dei Centri presso la sede del CREA di Via Navicella 2 a Roma si sono rivelate un momento fondamentale per sviluppare e progettare azioni concrete ispirate a questa visione.

Per facilitare l'attuazione di questo modello integrato, sono stati implementati diversi strumenti operativi, che saranno ulteriormente potenziati nel 2026.

Tra questi si possono menzionare, in una lista non esaustiva: la mappatura delle competenze tecnico-scientifiche dei ricercatori e tecnologi (RT) del CREA, la catalogazione delle grandi strumentazioni e attrezzature, l'inventario delle macchine agricole presso le aziende sperimentali del CREA e la raccolta degli esperimenti a lungo termine condotti nelle medesime aziende. Gran parte di queste informazioni sarà accessibile alla comunità scientifica del CREA attraverso il database AZINET, quasi pienamente operativo, concepito per digitalizzare le aziende CREA e fornire al personale uno strumento dinamico e aggiornato per conoscere non solo lo stato di utilizzo delle aziende (piani colturali, attività, ecc.) ma anche la loro dotazione/stato patrimoniale.

Di particolare rilievo sono le attività generate nell'ambito dell'Osservatorio IRS Innovazione, Ricerca e Sviluppo del CREA, che favorisce lo scambio di opinioni e la progettazione coordinata tra RT, e i lavori di gruppi specifici come quello dedicato alla trasformazione digitale, che coinvolge 24 RT provenienti da tutti i centri CREA.

Per rispondere efficacemente alle sfide emergenti, il CREA ha avviato nel 2025 un piano di rafforzamento del capitale umano, comprensivo di procedure di reclutamento per ricercatori, tecnologi e interventi di valorizzazione professionale del personale tecnico.

In quest'ambito, merita menzione il piano strutturato per l'attivazione di nuovi dottorati di ricerca, finanziati totalmente o in cofinanziamento, che prenderanno avvio nel 2026, sfruttando le numerose collaborazioni e le presenze nei collegi di dottorato di RT del CREA. Di particolare rilevanza, in ambito di rafforzamento del capitale umano, il fatto che, nel mese di ottobre 2025, il CREA ha superato con esito positivo l'audit condotto dalla Commissione Europea volto a valutare l'adesione dell'Ente ai requisiti della Carta Europea dei Ricercatori e del Codice di Condotta per l'assunzione dei Ricercatori. Questo riconoscimento, noto come HR Excellence in Research, attesta la conformità di CREA agli standard qualitativi europei in materia di politiche di sviluppo, reclutamento e valorizzazione del personale di ricerca. Il conseguimento di tale certificazione costituisce un'importante conferma dell'impegno dell'Ente nella promozione di un ambiente di lavoro favorevole alla crescita professionale, alla trasparenza e alla responsabilità, elementi fondamentali per attrarre e trattenere talenti di alto profilo e sostenere la competitività scientifica e tecnologica nel panorama nazionale e internazionale.

Il 31 dicembre 2025 scadrà il mandato quadriennale per undici dei dodici Direttori dei Centri CREA (il direttore del Centro CREA ZA concluderà il mandato il 31 gennaio 2026). Pertanto, nel 2026 si procederà all'insediamento dei Direttori dei Centri di Ricerca per il quadriennio 2026-2029 (la selezione è attualmente in corso), nonché alla nomina del Direttore Tecnico Scientifico.

Nel corso del 2025 sono state avviate le attività di revisione dell'attuale Regolamento di Organizzazione e Funzionamento (ROF) del CREA, con l'obiettivo di adeguarlo alle nuove disposizioni statutarie e di semplificare e uniformare le procedure, incrementando così l'efficienza amministrativa a supporto delle attività di ricerca.

Una delle sfide più rilevanti che l'Ente deve affrontare è quella della gestione ed efficientamento delle sue aziende agricole e forestali. Riconoscendone il ruolo strategico di infrastrutture di ricerca abilitanti per la sperimentazione e l'innovazione agricola, nel 2026, il CREA avvierà un processo strutturato di valorizzazione delle aziende attraverso, in particolare, le risorse previste nel disegno di legge "Coltiva Italia" che stanziava 10 milioni di euro allo scopo. Tale processo sarà sostenuto a diversi livelli, sia con interventi strutturali che con il rafforzamento delle competenze specializzate attraverso il reclutamento e la formazione di personale dedicato alla gestione tecnica e amministrativa delle aziende, al fine di ottimizzare l'uso delle risorse, migliorare l'efficienza operativa e garantire il supporto qualificato alle attività di ricerca condotte dal CREA nei suoi centri.

Queste azioni si sommano a quelle già previste di valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'Ente che nel prossimo triennio vedranno l'avvio dei lavori di ristrutturazione di diversi centri e la costruzione di nuove facilities in particolare per la difesa dai patogeni e per le biotecnologie.

2. Lo scenario

L'ente riconosce l'importanza della digitalizzazione in agricoltura, che ridefinisce modelli produttivi e di gestione attraverso tecnologie innovative come l'agricoltura, la selvicoltura e la zootecnica di precisione, il monitoraggio satellitare, l'Internet of Things (IoT), il modeling e l'analisi big data. Queste tecnologie sono centrali per migliorare la sostenibilità, l'efficienza e la resilienza delle filiere agroalimentari e forestali, aspetti critici nell'affrontare le sfide climatiche e di mercato. Di pari passo e strettamente collegato alla "rivoluzione digitale", lo sviluppo imponente delle biotecnologie in ambito agrario rappresenta un volano straordinario per ottenere varietà vegetali e razze animali più resistenti e produttive. La combinazione delle tecnologie digitali e delle biotecnologie rappresenta l'applicazione del nuovo concetto di intensificazione produttiva in agricoltura, sintetizzabile nell'espressione "più conoscenza per ettaro", che nei tempi necessari alla transizione consentirà di avere maggiori rese produttive con una ottimizzazione degli input (acqua, fertilizzanti, fitofarmaci, soluzioni innovative green quali prodotti bio-based ecc.).

Una questione particolarmente rilevante che sta emergendo in modo sempre più drammatico è legata alla difesa fitosanitaria, con particolare attenzione non solo alla lotta biologica ma anche alla ricerca e allo sviluppo di agrofarmaci efficaci e sicuri e di soluzioni bio-based per la difesa, indispensabili per contrastare parassiti e malattie che minacciano la produttività agricola e la qualità delle produzioni. Questa area di ricerca si integra nella visione globale di gestione integrata e sostenibile delle colture, a tutela della salute degli ecosistemi e dei consumatori. Il sistema produttivo necessita di strumenti moderni ed efficaci per proteggere le coltivazioni da patogeni spesso nuovi e distruttivi che arrivano in tempi rapidi e che richiedono risposte altrettanto veloci. Nel rispetto della normativa sui fitofarmaci in agricoltura, stanno emergendo nuove tecniche di distribuzioni controllate da sistemi intelligenti che consentono di ridurre in modo drastico l'impatto ambientale e che rappresentano nuovi strumenti in mano ai produttori.

La produzione agricola e zootecnica italiana si trova a fronteggiare una sfida ambientale cruciale rappresentata dalla Direttiva Nitrati (91/676/CEE), che impone rigidi vincoli alla gestione degli effluenti zootecnici per prevenire l'inquinamento delle risorse idriche causato

dall'eccesso di nitrati. In particolare, nelle aree designate come Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN), le aziende agricole devono rispettare limiti stringenti sull'utilizzo e lo smaltimento degli effluenti, con un tetto massimo fissato a 170 kg di azoto per ettaro all'anno come media aziendale. Questa normativa pone sfide tecniche e gestionali rilevanti, rendendo necessario sviluppare pratiche innovative per il recupero, il trattamento e la valorizzazione degli scarti zootecnici, trasformandoli da potenziale fonte di inquinamento a risorsa per la bioeconomia circolare. In questo contesto, grazie a progettazioni avviate nel 2025, il CREA assume un ruolo strategico nel coordinare la ricerca e lo sviluppo di tecnologie avanzate e modelli gestionali innovativi, volti a supportare le aziende agricole nel rispetto della normativa e nella transizione verso sistemi produttivi più sostenibili. Attraverso un approccio integrato che combina competenze scientifiche, tecnologiche e socioeconomiche, l'ente contribuisce a definire soluzioni efficaci per la trasformazione e valorizzazione degli scarti agricoli e zootecnici, promuovendo un'agricoltura circolare e responsabile. Parallelamente, emerge una crescente domanda di soluzioni per la gestione e la valorizzazione degli scarti delle produzioni agricole più in generale, tra cui residui vegetali e sottoprodotti, che rappresentano un importante patrimonio di biomasse da riutilizzare, riciclare e recuperare fino alla conversione in biocarburanti, fertilizzanti naturali e materiali innovativi. Il passaggio da un modello lineare di gestione dei residui, delle colture e delle biomasse prodotte negli agroecosistemi a un modello di economia circolare è fondamentale per aumentare la sostenibilità ambientale, la resilienza delle filiere agroalimentari e la competitività del settore.

La pesca e l'acquacoltura rappresentano settori di crescente rilievo per l'economia e la sicurezza alimentare nazionale, con l'acquacoltura che, secondo i più recenti dati disponibili, nel 2023 ha prodotto circa 130.000 tonnellate di pesci e molluschi, circa il 40% della produzione ittica italiana, e registra una crescita costante superiore alla media globale del settore. Questi comparti rivestono un ruolo chiave nel turismo gastronomico e nella valorizzazione dei territori costieri e interni.

La sfida cruciale è quella di potenziare ulteriormente la sostenibilità produttiva di queste filiere attraverso l'innovazione tecnologica, l'adesione a nuovi modelli produttivi quali la policoltura o l'acquacoltura multi-trofica integrata, lo sviluppo di filiere corte, la valorizzazione delle specie autoctone e di basso livello trofico e il miglioramento della tracciabilità e qualità dei prodotti. Investire nella formazione tecnica e nella comunicazione al consumatore diventa quindi imprescindibile per rafforzare la competitività e il posizionamento internazionale del settore, contribuendo a uno sviluppo equilibrato e inclusivo della blue economy italiana.

Lo scenario di riferimento evidenzia quanto sia importante promuovere una sana alimentazione in un'ottica integrata "One Health", che considera l'interconnessione tra salute umana, animale e ambientale. La valorizzazione della dieta mediterranea e dei modelli alimentari sostenibili resta un punto chiave della ricerca, in linea con le esigenze di sicurezza alimentare, benessere e sviluppo sostenibile.

In questa prospettiva, una corretta gestione delle risorse alimentari e la riduzione degli sprechi diventano parte integrante delle strategie per garantire sistemi alimentari più equi ed efficienti, capaci di ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'accesso al cibo di qualità. In tale contesto, le Linee Guida Italiane per una sana alimentazione, realizzate dal CREA e basate sul modello alimentare mediterraneo che coniuga in modo efficace salute e benessere, si pongono l'obiettivo di prevenire gli eccessi alimentari e contrastare l'obesità che, in Italia, soprattutto nei bambini, mostra dati preoccupanti, in particolare nei gruppi di popolazione più svantaggiati. Il concetto di sana alimentazione è quindi declinato, non solo come protezione

dalle malattie cronico-degenerative e promozione di salute e longevità, ma anche come impegno verso la sostenibilità sociale ed ambientale, in cui la prevenzione degli sprechi alimentari rappresenta una componente essenziale per migliorare la qualità della vita.

La tutela e la valorizzazione del germoplasma agricolo e forestale rappresentano una sfida cruciale per la salvaguardia della biodiversità, la sicurezza alimentare e la produzione di beni a base di legno, in un contesto globale di erosione genetica e perdita di risorse genetiche locali. Nei sistemi agricoli, molte varietà tradizionali e razze autoctone, spesso adattate a condizioni ambientali marginali o a specifici stress, sono a rischio di estinzione, con conseguente riduzione della resilienza del patrimonio genetico nazionale. Questa perdita comporta un impoverimento delle risorse disponibili per il miglioramento genetico, la gestione sostenibile delle colture e degli allevamenti e la risposta ai cambiamenti climatici. La conservazione del germoplasma si articola in strategie di conservazione *ex situ*, come le banche del germoplasma, e *on farm*, ossia il mantenimento e l'uso diretto delle varietà e razze nelle realtà produttive locali. La sfida attuale è integrare queste modalità di conservazione con lo sviluppo di tecniche innovative di caratterizzazione genomica e agronomica, per garantire la qualità, la diversità e la disponibilità del materiale genetico nel lungo termine.

In questo scenario, il CREA svolge un ruolo fondamentale nel coordinare attività di raccolta, conservazione, caratterizzazione, anche mediante tecnologie omiche avanzate, e valorizzazione del germoplasma vegetale e animale di interesse agricolo e forestale. Attraverso l'integrazione di metodi tradizionali e biotecnologici avanzati, l'Ente supporta la protezione della biodiversità agricola e forestale, promuove l'uso sostenibile delle risorse genetiche e favorisce la loro diffusione come leva per innovazione, adattamento e sviluppo delle filiere agroalimentari italiane.

Infine, il Piano si colloca in un contesto di crescente complessità e interconnessione globale, che richiede una capacità di adattamento continuo e di innovazione trasversale. CREA intende rafforzare la propria missione istituzionale promuovendo una ricerca responsabile, interdisciplinare e orientata all'impatto, con il fine ultimo di assicurare un futuro equilibrato per le comunità rurali, la biodiversità e l'intero sistema agroalimentare.

3. Le linee di ricerca dell'attività di ricerca del CREA

Le linee di indirizzo per le attività di ricerca del CREA scaturiscono dalle cinque sfide fondamentali, individuate nel DVS 2025-2034, che il comparto agroalimentare e forestale dovrà affrontare nei prossimi anni: la sfida economica, che impone di ridurre i costi di produzione e di accrescere la resilienza dei sistemi agricoli; la sfida della produttività e della sovranità alimentare, che richiede la preservazione della superficie agricola utilizzata e l'incremento della produttività delle filiere; la sfida della sostenibilità, mirata a contenere gli impatti sugli ambienti naturali e sul clima; la sfida dell'adattamento ai cambiamenti climatici, che comporta lo sviluppo di nuove varietà, l'adattamento delle razze animali esistenti e la razionalizzazione della gestione delle risorse idriche; e, infine, la sfida della complessità, che sollecita lo sviluppo di soluzioni adeguate a tutte le differenti agricolture italiane.

Da queste sfide emergono dieci domande strategiche rivolte alla ricerca, che comprendono: la gestione delle risorse genetiche e del capitale naturale; lo sviluppo di sistemi agricoli e forestali più produttivi, sostenibili, competitivi e resilienti; il miglioramento della qualità delle filiere nazionali; la costruzione di modelli digitali dei sistemi agricoli; la promozione della

digitalizzazione in agricoltura; il potenziamento del trasferimento tecnologico; l'analisi economica e sociale; il supporto alle istituzioni; e, infine, il tema dell'alimentazione degli italiani.

L'innovazione nel settore agricolo e forestale sta rapidamente trasformando le modalità di produzione, aprendo nuove opportunità per affrontare le principali sfide della contemporaneità. Questi cambiamenti sono principalmente guidati dall'avanzamento delle conoscenze e delle tecnologie per il miglioramento genetico e dall'integrazione delle tecnologie digitali nelle pratiche agricole.

Relativamente alle tematiche scientifiche che verranno sviluppate nel corso del prossimo triennio, in continuità con quanto iniziato in questo ultimo anno, si svilupperanno sulle macro-linee di ricerca individuate nel DVS:

- tutelare, sviluppare e valorizzare le basi dell'agricoltura;
- innovare i sistemi agricoli, zootecnici e forestali;
- accelerare la trasformazione digitale;
- integrare ricerca, sistemi agroalimentari e forestali e società.

Di seguito, in sintesi, le principali linee di ricerca che il CREA svilupperà nel prossimo triennio.

3.1 Tutelare, sviluppare e valorizzare le basi dell'agricoltura

La tutela della biodiversità agricola, zootecnica e forestale rappresenta una strategia essenziale per adattarsi e mitigare gli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi agroalimentari e sugli ecosistemi. In un contesto in cui siccità, ondate di calore e nuovi parassiti minacciano la stabilità delle produzioni, disporre di un patrimonio ricco di varietà vegetali e razze animali consente ai sistemi agricoli di adattarsi meglio e ridurre i rischi. Gli agroecosistemi ricchi di biodiversità offrono una maggiore stabilità ecologica, attenuando le perdite di resa e mantenendo servizi ecosistemici essenziali come l'impollinazione, la fertilità del suolo e la regolazione idrica.

I cambiamenti climatici accelerano i rischi per le risorse genetiche, minacciando sia le specie selvatiche che quelle coltivate, e intensificano le pressioni sull'uso del suolo, portando alla perdita e alla frammentazione degli habitat. Strategie quali l'agroecologia, l'agricoltura conservativa, l'agroforestazione, la gestione delle banche genetiche e la pianificazione territoriale sono fondamentali per sostenere la produttività agricola e la sicurezza alimentare in condizioni climatiche mutevoli. Una conservazione efficace sostiene la resilienza socio-ecologica, consente l'adattamento a condizioni meteorologiche imprevedibili e sostiene i mezzi di sussistenza rurali sostenibili.

Il CREA custode nazionale della biodiversità agricola e forestale

Il CREA rappresenta il principale custode italiano della biodiversità agricola e forestale. Nei prossimi anni, questo ruolo sarà ulteriormente rafforzato attraverso una verifica approfondita delle collezioni genetiche e lo sviluppo di una strategia a lungo termine finalizzata alla raccolta di nuove accessioni, al monitoraggio e alla conservazione delle risorse genetiche agricole, animali e forestali. In particolare, il Programma RGV-FAO proseguirà nelle attività di attuazione del Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (ITPGRFA), noto anche come Trattato FAO.

La conservazione *ex situ* delle collezioni di piante coltivate di interesse alimentare è strategica, considerata l'erosione genetica stimata attorno al 75% e l'estinzione globale di varietà, specie e generi di colture. Tale perdita di biodiversità ha un impatto significativo sulla sicurezza alimentare. Attività di conservazione, ricerca, raccolta, caratterizzazione, valutazione e documentazione delle risorse fitogenetiche sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi indicati nella Dichiarazione di Roma sulla sicurezza alimentare mondiale e per uno sviluppo agricolo sostenibile, come definito nel Trattato FAO. Nel 2026, si lavorerà alla creazione di un unico database centralizzato, integrato e costantemente aggiornato, contenente tutte le informazioni relative alle risorse genetiche vegetali in conservazione presso il CREA. Questo strumento strategico è indispensabile per garantire l'accesso trasparente e tracciato a livello nazionale e internazionale, favorire la ricerca collaborativa tra i centri dell'Ente, supportare la selezione assistita dei materiali genetici, facilitare l'adempimento degli obblighi internazionali (ITPGRFA, Nagoya Protocol) e massimizzare il valore scientifico, conservativo e socio-economico del patrimonio fitogenetico nazionale.

La valorizzazione delle risorse genetiche dovrà essere assicurata grazie all'accesso equo e alla condivisione dei benefici che possono derivare dal loro utilizzo, come anche prescritto dalla normativa internazionale vigente in materia (Trattato FAO, Nagoya Protocol).

Il CREA continuerà inoltre a svolgere le attività di conservazione del germoplasma di specie arboree forestali e di gestione di vivai forestali in qualità di Centro nazionale per lo studio e la conservazione della biodiversità forestale (Decreto Ministero Ambiente del 31.03.2022, GU n. 141 del 18-6-2022).

Proseguiranno le attività di mantenimento della biodiversità animale con i nuclei di conservazione di razze ovi-caprine presenti nelle aziende sperimentali e l'attività di aggiornamento del database Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS) rappresentando il CREA il National Focal Point italiano.

Attività di miglioramento genetico

Il CREA è impegnato nel miglioramento genetico attraverso la selezione di germoplasma mirato ad aumentare la resilienza delle piante ai cambiamenti climatici e alle patologie, a migliorare la qualità dei prodotti e a rispondere alle nuove esigenze di consumatori.

L'innovazione genetica, partendo dalla valorizzazione del pool genetico disponibile, mira inoltre ad ampliare la base genetica delle colture coltivate e a creare varietà che soddisfino simultaneamente le esigenze di produttività, qualità, redditività, sicurezza delle filiere e salubrità dei prodotti e sostenibilità ambientale.

Sono in fase di avvio specifiche progettualità che faranno uso anche dell'Intelligenza Artificiale (IA) per predire i progressi in caratteri chiave a partire da dati rilevati di diversa tipologia, in particolare genomici e digitali. Tali programmi concorreranno allo sviluppo di varietà e portainnesti clonali caratterizzati da produttività superiore, qualità elevata, valore salutistico e migliorate resistenze a stress biotici e abiotici, con particolare attenzione alle colture strategiche per l'Italia quali le solanacee, le colture arboree, i cereali e il pioppo.

Particolare rilievo assumerà l'impiego delle Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA o New Genomic Techniques, NGTs) per il progresso nella conoscenza genetica funzionale e l'innovazione varietale, con l'obiettivo di realizzare piante resistenti alle malattie, resilienti agli stress ambientali e di alta qualità. A tal fine, il CREA coordina la sperimentazione nazionale nell'ambito del quadro normativo definito dai Decreti "Siccià" 2023 e "Agricoltura" 2024,

assicurando la conformità alle disposizioni vigenti e supportando l'attuazione della normativa europea sugli organismi geneticamente modificati con tecniche nuove (NGTs). In questa direzione si inserisce il progetto TEA4IT, recentemente finanziato dal MASAF, che consentirà al CREA di avere il ruolo fondamentale di coordinamento a livello nazionale delle più importanti innovazioni in ambito TEA.

Le piante sviluppate saranno sottoposte a rigorose analisi genetiche e fenotipiche per la sperimentazione in campo, autorizzata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), al fine di verificare la corrispondenza tra i risultati di laboratorio e le reali condizioni ambientali, garantendo la sicurezza produttiva alimentare e ambientale.

La conservazione e gestione del capitale naturale si riferisce alla protezione, alla gestione sostenibile e al ripristino delle risorse naturali fondamentali per il settore agroalimentare e forestale: il suolo, l'acqua, l'aria e le foreste. Conservare il capitale naturale significa adottare politiche che riducano gli impatti negativi, promuovano un uso responsabile delle risorse e favoriscano il ripristino degli ecosistemi degradati. La ricerca del CREA contribuisce in modo integrato allo studio, alla salvaguardia e alla rigenerazione di queste risorse.

Gestione e studio del suolo

La ricerca del CREA contribuisce allo studio, alla salvaguardia e alla rigenerazione del suolo. Nel 2026 proseguiranno le attività volte all'aggiornamento della cartografia nazionale dei suoli e alla promozione di pratiche agricole sostenibili che possano contribuire al miglioramento delle componenti biotiche e abiotiche e all'incremento della sostanza organica nei suoli. Tra le pratiche più efficaci per mantenere la capacità del suolo di immagazzinare acqua, riducendo lo scorrimento superficiale, figurano l'utilizzo della concimazione organica, delle cover crops, delle tecniche di agricoltura conservativa, l'agroforestazione, la gestione sostenibile dei residui colturali e le lavorazioni del suolo ridotte o assenti.

Efficienza e gestione della risorsa idrica

Con riferimento alla gestione della risorsa idrica, l'85% delle produzioni agroalimentari italiane è irriguo, il che significa che la disponibilità d'acqua e la sua qualità sono fattori determinanti per garantire un prodotto agroalimentare sicuro e di qualità. Con i cambiamenti climatici in corso, la gestione dell'acqua è diventata un tema dominante nella pianificazione agricola nazionale e nella definizione delle politiche di adattamento. È pertanto essenziale sviluppare e divulgare buone pratiche di gestione ed efficienza idrica, al fine di utilizzare al meglio ogni risorsa disponibile, impiegare il quantitativo di acqua strettamente necessario alle produzioni e ridurre le dispersioni tra il punto di prelievo e l'utilizzo al campo. Queste iniziative rispondono a molteplici necessità: massimizzare la produttività dell'acqua utilizzata, affrontare la riduzione di disponibilità causata dai cambiamenti climatici, soddisfare la crescente richiesta di sostenibilità degli usi e tutelare la risorsa, come richiesto dalle politiche europee e internazionali riguardanti l'uso dell'acqua.

Il CREA mette a disposizione strumenti e conoscenze mirati a incrementare l'efficienza d'uso della risorsa idrica. In particolare, proseguiranno le attività volte al miglioramento della gestione delle risorse idriche, con approcci tipici dell'agricoltura di precisione, tra cui sensori digitali e modelli di simulazione. Sarà dedicata particolare attenzione al riuso in agricoltura a scopo irriguo di acque reflue depurate, che ha consentito di ottenere produzioni più elevate rispetto all'uso di acqua convenzionale, soprattutto nel caso di specifiche colture, grazie a un

apporto modulato di macronutrienti a ogni irrigazione (azoto, fosforo e potassio) e delle acque moderatamente saline che abbondano nei climi mediterranei.

Conservazione e gestione del patrimonio forestale

Con riferimento alla conservazione e gestione del patrimonio forestale, in coerenza con la Strategia Forestale Nazionale, il CREA continuerà nelle attività di potenziamento del Sistema Informativo Forestale Nazionale (SINFor), al fine di disporre di elementi conoscitivi e di strumenti innovativi di analisi delle realtà forestali nazionali e locali, utili per molteplici utilizzi e per l'attuazione dell'art. 15 del d.lgs. 3 aprile 2018, n. 34 (TUFF – Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali).

Il CREA continuerà a fornire il suo supporto attraverso interventi di ricognizione, raccolta, armonizzazione e digitalizzazione, per l'aggiornamento dei dati e delle informazioni statistiche e cartografiche della Carta Forestale Italiana, importante strumento conoscitivo e punto di partenza per la definizione di una gestione sostenibile dei boschi italiani.

Infine, il CREA continuerà a fornire il suo supporto tecnico-scientifico alla realizzazione dell'Inventario Forestale Nazionale, annualmente condotto dall'Arma dei Carabinieri (CUFA).

3.2 Innovare i sistemi agricoli, zootecnici e forestali

Lo studio dei fenomeni alla base delle produzioni agricole, zootecniche e forestali è essenziale per identificare e rimuovere le cause di inefficienza nei processi produttivi e per ridurre gli impatti sugli ambienti naturali e sul clima. È inoltre fondamentale garantire che la produzione agricola e forestale non sia minacciata dalla circolazione sempre più diffusa di organismi alieni e patogeni emergenti.

Agricoltura conservativa, rigenerativa e biologica

La ricerca del CREA anche nel 2026 sarà finalizzata allo sviluppo di tecniche agronomiche di agricoltura conservativa e rigenerativa e agroforestali e all'individuazione di idonee pratiche di agricoltura biologica che contribuiscano alla limitazione del degrado del suolo e della perdita di biodiversità. Parallelamente, altre linee di ricerca saranno finalizzate all'intensificazione sostenibile delle colture cerealicole, industriali e delle colture protette e indoor in genere.

Con riferimento all'agricoltura biologica, verranno definiti e messi a disposizione degli agricoltori idonei mezzi tecnici (corroboranti, microrganismi, ammendanti, concimi organici, biostimolanti in genere, ecc.) in linea con i criteri del biologico, anche a fronte delle numerose richieste provenienti dal mondo produttivo e in considerazione dei casi sempre più frequenti di immissione sul mercato di mezzi tecnici poco efficaci, contaminati accidentalmente o contenenti sostanze non ammesse in biologico.

Si proseguirà nello svolgimento di attività volte a promuovere l'agroecologia e la ricerca in agroecologia a livello nazionale, in sinergia con le azioni sviluppate a livello transnazionale attraverso la Partnership Agroecology, al fine di definire un linguaggio comune per favorire la comprensione e l'applicazione dei principi agroecologici e creare un network italiano per lo scambio di conoscenze, dati e saperi fra gli attori dell'agroecologia italiana, inclusa la comunità scientifica.

Zootecnia biologica e benessere animale

In considerazione del fatto che la zootecnia rappresenta in Italia il settore meno sviluppato di tutto il comparto produttivo biologico, nel prossimo triennio specifiche attività di ricerca del CREA saranno indirizzate alla formazione e all'informazione di allevatori, tecnici e veterinari, con riferimento a pratiche biologiche riguardanti l'alimentazione al pascolo per il bovino e il parto libero della scrofa. Saranno inoltre attivati Dispositivi di Ricerca di Lungo Periodo per il pascolo turnato in Pianura Padana. Con riferimento all'allevamento avicolo, saranno sviluppate nuove linee genetiche e sarà definito un protocollo che tenga conto sia di parametri fisiologici che comportamentali.

In linea con la Partnership europea EUPAHW e le priorità della sua agenda strategica (SRIA), le attività del CREA mireranno a sviluppare sistemi di allevamento più sostenibili e resilienti, a promuovere ricerca e conoscenze a supporto delle politiche, ad applicare il principio "One Health–One Welfare" e a rafforzare la collaborazione con reti scientifiche, professionali e stakeholder, inclusi i partenariati Horizon Europe.

Piano Nazionale delle Sementi Biologiche

Nel prossimo triennio proseguiranno le attività collegate all'attuazione del Piano Nazionale delle Sementi Biologiche, con azioni specifiche volte allo sviluppo delle filiere produttive di sementi e materiale di propagazione biologico e alla promozione del miglioramento genetico partecipativo e decentralizzato. Con la collaborazione di agricoltori biologici, tecnici e ricercatori, verranno selezionate piante che rispondano ai bisogni degli agricoltori biologici, capaci di adattarsi ai diversi contesti ambientali e climatici e ai differenti sistemi colturali. Le attività di ricerca e sperimentazione verranno condotte su cereali minori (orzo e farro), specie orticole e frutticole (albicocco, fragola, pesco, pomacee).

Valorizzazione dei processi e della qualità dei prodotti agricoli

Nell'ambito dell'articolo 4 della Legge 23 dicembre 1999, n. 499, recante "Razionalizzazione degli interventi nei settori agricolo, agroalimentare, agroindustriale e forestale", sono state destinate al CREA specifiche risorse per valorizzare iniziative di tutela e valorizzazione della qualità dei prodotti agricoli. I progetti, di durata triennale, si concentrano sulle seguenti tematiche, trasversali rispetto a tutte le linee di ricerca attive nel CREA nel 2026:

- valorizzazione degli scarti di produzione e uso sostenibile del digestato agricolo come fertilizzante;
- irrigazione di precisione e ottimizzazione della gestione degli input produttivi;
- innovazioni genetiche applicate all'agricoltura;
- modellistica dei sistemi agro-forestali e agrometeorologia;
- carbon farming.

Inoltre, si continueranno a sviluppare ricerche volte a promuovere il riuso dei materiali di scarto (es. residui verdi, ecc.) derivati dalla stessa attività agricola, o da altre filiere compatibili, per il riuso in agricoltura nell'ottica dell'economia circolare.

Valorizzazione dei reflui zootecnici e digestato

Lo sviluppo di strumenti innovativi per la valorizzazione dei reflui zootecnici mediante l'impiego del digestato agro-zootecnico è un tema di prioritario interesse nel contesto dell'economia circolare e con particolare riferimento alla Direttiva Nitrati. I reflui e i loro derivati costituiscono un'alternativa valida ai fertilizzanti minerali per le colture di pieno campo, grazie al loro contenuto di azoto e fosforo; tuttavia, una gestione non adeguata può causare danni ambientali rilevanti. Gli obiettivi della ricerca del CREA includono la riduzione dell'uso di fertilizzanti di sintesi azotati e fosfatici, la mitigazione delle emissioni di composti azotati, il sequestro del carbonio organico nel suolo e il miglioramento della fertilità dei suoli agricoli. Poiché la distribuzione dei reflui è tipicamente effettuata in pre-semina, a causa delle limitazioni meccaniche e tecnologiche che ne impediscono l'applicazione in copertura, saranno progettati sistemi mecatronici per ottimizzare la distribuzione dei reflui zootecnici anche con finalità ambientali.

Carbon farming e crediti di carbonio

Un focus particolare continuerà a essere riservato al carbon farming, inteso come l'insieme di pratiche agricole, zootecniche e forestali finalizzate ad aumentare la capacità di suolo e piante di assorbire e immagazzinare anidride carbonica atmosferica. L'adozione di tali pratiche è volta a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, migliorando al contempo la salute del suolo e la produttività agricola e forestale. Con riferimento ai crediti di carbonio, a ottobre 2025 è stato firmato il decreto interministeriale di adozione delle linee guida volte a individuare i criteri per l'attuazione del registro pubblico dei crediti di carbonio generati su base volontaria dal settore agricolo e forestale – sezione forestale. Nel corso del 2026 diventerà operativo il relativo Registro Nazionale dei Crediti di Carbonio, istituito presso il CREA ai sensi del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, convertito con modificazioni dalla legge 21 aprile 2023, n. 41. Nel 2026, verranno anche sviluppati programmi specifici per la modellizzazione del carbon farming in agricoltura.

Difesa fitosanitaria e organismi nocivi

Nell'ambito della difesa delle colture, proseguiranno nel 2026 i progetti finalizzati a limitare e/o ridurre la diffusione di *Xylella fastidiosa* attraverso la valorizzazione della biodiversità e la selezione di materiale genetico di olivo tollerante/resistente, nonché lo sviluppo di nuove tecniche diagnostiche per il contenimento della *Xylella*.

Ulteriori iniziative sono in corso per lo sviluppo di tecniche diagnostiche per l'identificazione precoce di organismi dannosi provenienti da altri areali, per l'individuazione di nuovi agenti di controllo biologico e per la definizione di metodologie innovative per il monitoraggio fitosanitario.

Il CREA, in qualità di Istituto Nazionale di Riferimento per la Protezione delle Piante, è inoltre impegnato nel coordinamento e nella gestione a livello nazionale dei Programmi fitosanitari nazionali per gli organismi nocivi, anche in collaborazione con i Servizi Fitosanitari Regionali, e realizza le attività previste dal Piano delle attività strategiche del Servizio Fitosanitario Nazionale per la previsione, la prevenzione e la mitigazione dei rischi fitosanitari, nonché per la gestione delle emergenze fitosanitarie relative al contrasto degli organismi nocivi delle piante. Per il 2026, anche in collaborazione con le Organizzazioni di Produttori, si vogliono

sviluppare progetti volti alla valutazione dell'impatto delle moderne tecnologie di spargimento dei prodotti fitosanitari.

Pesca e acquacoltura

Nel prossimo triennio si proseguirà nel percorso già avviato per rilevanza strategica con una serie di attività volte al rafforzamento della posizione dell'Ente nei settori della pesca e dell'acquacoltura, con l'obiettivo di incrementare l'efficienza produttiva, garantirne una maggiore sostenibilità ambientale ed economica, in un'ottica di economia circolare, e accrescere la resilienza ai cambiamenti climatici attraverso innovazioni tecnologiche e modellistiche, prestando al contempo particolare attenzione al miglioramento del benessere animale. Inoltre, nel 2026 si svilupperà un progetto per il ripristino produttivo della *Chamelea gallina*, in collaborazione con Veneto Agricoltura.

3.3 Accelerare la trasformazione digitale

Lo sviluppo e la diffusione di tecnologie digitali innovative, attraverso sistemi di meccatronica e modellistica avanzata, rappresentano una priorità strategica per il CREA, finalizzati a promuovere la competitività agricola e forestale italiana e la tutela ambientale.

Le attività di ricerca agroalimentare e forestale si basano sempre più sulla gestione e valorizzazione efficiente dei dati. Tecniche avanzate quali l'intelligenza artificiale applicata all'agricoltura, zootecnia e selvicoltura di precisione generano grandi quantità di informazioni che, se opportunamente organizzate e rese interoperabili, costituiscono un patrimonio di conoscenze e innovazione. Il CREA è impegnato a potenziare le proprie infrastrutture digitali per garantire interoperabilità e accessibilità dei dati, favorendo la collaborazione con centri di ricerca, università e imprese. L'adozione di modelli previsionali e sistemi di supporto alle decisioni (DSS) permette di fornire agli agricoltori e ai selvicoltori strumenti concreti per migliorare sostenibilità, efficienza e resilienza delle produzioni. Nei Centri CREA sono in fase di definizione DSS per l'ottimizzazione della gestione agricola, forestale e zootecnica e modelli di gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali, anche con approcci econometrici, in grado di favorire decisioni più rapide e informate.

Presso il CREA, sono inoltre disponibili piattaforme di fenomica avanzata e sensoristica digitale per il rilevamento di caratteristiche morfo-fenotipiche delle piante in campo, individuare genotipi superiori e supportare programmi avanzati di miglioramento genetico di specie di interesse agrario.

Attraverso l'analisi di grandi quantità di dati ambientali e agronomici, verranno sviluppati macchinari meccatronici quali distributori a rateo variabile, veicoli autonomi e robot, capaci di adattare le operazioni agricole alla variabilità spaziale del terreno e alle caratteristiche specifiche di ogni appezzamento, ottimizzando l'uso delle risorse.

Proseguiranno le ricerche volte alla definizione di tecnologie innovative per programmare l'irrigazione attraverso la misura diretta dell'umidità del suolo con sensori in campo, utilizzando immagini ottico-termiche della coltura ottenute da droni e satelliti, e DSS che consentono di fornire indicazioni precise sul momento e sulla quantità ottimali di irrigazione, riducendo significativamente gli sprechi sia di acqua che di fertilizzanti.

Verranno inoltre definiti sistemi meccatronici per l'agricoltura e la selvicoltura di precisione e per l'ottimizzazione della distribuzione dei reflui zootecnici al fine di salvaguardare l'ambiente;

saranno testati droni per la distribuzione precisa di fitofarmaci e dispositivi intelligenti per garantire la sicurezza delle macchine agricole e degli operatori.

A supporto della gestione forestale, saranno individuati sistemi per la valutazione e la prevenzione degli stress biotici e abiotici collegati al cambiamento climatico, utilizzando tecnologie di monitoraggio remoto e modelli predittivi.

Gli approcci digitali verranno sviluppati secondo una visione ecosistemica, che considera l'interazione tra suolo, clima, pianta, animale e gestione come un sistema complesso e interdipendente. In questo contesto, saranno adottati i principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) per garantire la tracciabilità e il riuso dei dati e dei modelli. Sarà inoltre promossa l'adozione di tecnologie open-source per facilitare la trasparenza, la replicabilità scientifica e la condivisione con comunità di pratica, enti di ricerca e sviluppatori, con l'obiettivo di costruire un'infrastruttura digitale aperta, interoperabile e adattabile a diversi contesti agricoli e forestali e decisionali.

Agrometeorologia e monitoraggio climatico

Considerando che i cambiamenti climatici determineranno un aumento di eventi meteorologici estremi, l'agro-meteo-climatologia assumerà un ruolo centrale nella programmazione delle politiche e nella gestione del territorio, delle risorse naturali e delle aziende agricole. La raccolta di dati accurati sulle variabili agrometeorologiche alimenta numerose applicazioni di modellistica biofisica, tra cui modelli fenologici per colture di interesse, modelli fitosanitari, modelli di stima dei fabbisogni irrigui e modelli di previsione delle rese, anche in condizioni di stress idrico. Sono inoltre possibili simulazioni su scenari climatici futuri, per esplorare itinerari agrotecnici alternativi in termini di rotazioni, consumi idrici e impatti emissivi, al fine di aumentare resilienza e capacità di mitigazione dei sistemi agricoli e aziendali. La Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN), coordinata dal CREA, rappresenta uno strumento di rilievo per la comunità scientifica, supportando analisi agro-meteo-climatiche dettagliate e monitoraggio degli eventi estremi e del cambiamento climatico. Nel 2026 proseguiranno le attività di installazione e manutenzione delle centraline; a regime, la RAN sarà composta da 117 stazioni, di cui 115 centraline agrometeorologiche e 2 osservatori urbani, conforme agli standard internazionali definiti dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO).

Nel quadro complesso definito anche a seguito dei cambiamenti climatici, l'agricoltura può diventare un settore strategico sia per la riduzione delle emissioni di gas serra, sia per l'incremento del sequestro di carbonio. Nel 2026 il CREA si dedicherà alla definizione di un'infrastruttura operativa dedicata alla quantificazione e valorizzazione delle pratiche di carbon farming in Italia, basata su dati e modelli integrati.

Qualità dei prodotti e tracciabilità digitale

Un altro tema riguardante l'innovazione dei sistemi agroalimentari e forestali è connesso con la qualità dei prodotti, risultato di un complesso di fattori che coinvolgono l'intera filiera produttiva. Il miglioramento qualitativo e nutrizionale degli alimenti passa attraverso la comprensione della relazione tra geni, metaboliti, effetto dei processi di trasformazione alimentare e impatto sulla salute umana dei metaboliti biodisponibili. Il CREA ha le competenze scientifiche e l'ambizione per svolgere un ruolo significativo nelle ricerche sulla genomica metabolica e sulla metabolomica nutrizionale degli alimenti di origine animale e

vegetale, delle grandi filiere nazionali, dei prodotti nutraceutici, degli alimenti funzionali e dei novel foods.

Le tecnologie digitali sono essenziali per definire nuovi modelli per la tutela della qualità e la gestione delle informazioni sui prodotti. Il CREA ha sviluppato e studia ulteriormente la tracciabilità integrata e le tecnologie blockchain-type per la tutela della qualità delle principali filiere produttive nazionali. In particolare, il CREA ha implementato un modello di applicazione di tecnologie blockchain per tracciare le transazioni lungo la filiera, identificare l'origine e la movimentazione del prodotto, visualizzare i sigilli di controllo dell'autorità competente e ottenere informazioni aggiuntive sulla qualità e gli indici di sostenibilità della produzione, con l'obiettivo di superare gli ostacoli procedurali ed economici che ne limitano l'adozione.

3.4 Integrare ricerca, sistemi agroalimentari e forestali e società

L'adozione di un paradigma innovativo fondato sulla ricerca scientifica e sull'innovazione appare prioritario per risolvere le sfide che il settore agroalimentare e il settore forestale italiani si trovano a fronteggiare nel nostro paese. La ricerca scientifica riveste un ruolo cruciale in questo percorso verso la sostenibilità e costituisce il motore principale dell'innovazione tecnologica indispensabile per la transizione verso un'economia sostenibile.

Collaborazione e trasferimento tecnologico

In tale contesto, le sinergie tra mondo accademico, istituzioni pubbliche e settore privato assumono un'importanza strategica. Solo attraverso un approccio collaborativo che coinvolga tutti gli attori della filiera, indipendentemente dalla loro natura o dimensione, sarà possibile valorizzare la ricerca e tradurla in soluzioni concrete a beneficio della collettività.

Il CREA collabora, insieme ad altri soggetti pubblici e privati su tutto il territorio nazionale, alle Reti Nazionali di confronto varietale, supportate dal MASAF che, in collaborazione con il mondo dei costitutori privati, mette a confronto negli ambienti vocati della penisola le novità varietali in molte specie, cerealicole e industriali, fornendo un servizio di test di performance e conoscenza alle aziende da parte di un Ente indipendente.

Questo approccio richiede altresì la definizione di modelli di business innovativi, in grado di integrare le tecnologie digitali con la sostenibilità economica e ambientale, e di adattarsi in modo rapido e trasparente alle esigenze in continua evoluzione del mercato. Ciò deve avvenire promuovendo al contempo la crescita delle imprese attraverso un uso più efficiente delle risorse e un trasferimento tecnologico efficace e tempestivo.

In questo contesto, nel 2025 il CREA si è dotato di una sezione sul proprio sito istituzionale dedicata alle "Innovazioni della Ricerca", prodotti, risultati, brevetti e private sviluppate dalla ricerca CREA a supporto delle filiere. I consumatori, oggi sempre più segmentati e consapevoli, non solo richiedono una vasta gamma di prodotti di elevata qualità, ma esigono che tali prodotti siano il risultato di processi sostenibili e trasparenti.

Supporto alle politiche e ricerca di contesto

Di pari rilievo è l'interazione tra la comunità scientifica e i decisori politici, essenziale per tradurre la conoscenza scientifica in azioni concrete e per orientare politiche efficaci finalizzate a mitigare il cambiamento climatico, tutelare l'ambiente e promuovere la sostenibilità economica e sociale. Il CREA, anche in risposta alle strategie dell'UE, sviluppa e

consolida modelli analitici, banche dati e metodologie utili ad analisi di scenario e al monitoraggio e alla valutazione degli impatti economici, ambientali e sociali della politica agricola comunitaria e nazionale sul sistema agroalimentare italiano e sui sistemi locali, al fine di migliorare gli strumenti di policy.

Nell'ambito della Rete PAC 2023-2027, il CREA è impegnato nel rafforzamento del sistema della conoscenza, favorendo capacità attuative in un contesto articolato di soggetti con diverse esigenze, esperienze e competenze a livello nazionale, regionale e locale. Il CREA metterà a disposizione la sua consolidata esperienza nelle politiche comunitarie, articolata su tre ambiti di intervento:

- Competenze scientifiche: per analizzare orientamenti strategici, temi chiave e valutazioni delle politiche agricole e di sviluppo rurale, nonché per approfondire tematiche innovative di ricerca agricola e forestale.
- Competenze tecniche: per accompagnare i processi di gestione, implementazione, monitoraggio e valutazione dei programmi di politica agricola e sviluppo territoriale.
- Competenze di networking: per promuovere attività di ascolto, animazione, diffusione e divulgazione della conoscenza.

Sostenibilità agricola e valutazione degli impatti

Il processo di integrazione della sostenibilità ambientale nella PAC, parte del modello europeo di agricoltura multifunzionale, è in evoluzione continua dal decennio degli anni '90. Iniziative comunitarie hanno promosso l'adozione di indicatori comuni per la valutazione della sostenibilità aziendale, molti dei quali derivati dall'Indagine RICA (Rete di Informazione Contabile Agricola). La revisione di quest'ultima, con la transizione a RISA (Rete di Informazione sulla Sostenibilità Agricola) prevista nel 2025, sarà sviluppata sotto il coordinamento nazionale del CREA. Tale iniziativa mira a rafforzare la capacità analitica sulla sostenibilità agricola italiana, valorizzando il sistema informativo nazionale e realizzando una rete di informazione dedicata al supporto dell'implementazione della PAC.

La ricerca nel campo della sostenibilità mira, inoltre a individuare indicatori agroambientali, forestali e socioeconomici atti alla misurazione degli impatti degli interventi pubblici sulle risorse naturali, sulle persone e sui territori, tenendo conto della diversità dei contesti e della complessità delle relazioni, nel tentativo di rendere gli interventi in agricoltura e in selvicoltura sempre più sostenibili e compatibili con le esigenze produttive e ambientali. In questo contesto, il CREA realizza analisi di scenario e di impatto riferite all'uso delle risorse naturali, con particolare attenzione all'uso dell'acqua per fini irrigui e alle energie da fonti rinnovabili.

Una forte attenzione è rivolta dal CREA alla sostenibilità della gestione forestale, mediante la realizzazione di analisi e ricerche volte a migliorare i processi produttivi delle filiere forestali nazionali e a definire interventi operativi implementabili nelle politiche nazionali e regionali di settore.

Collaborazione con le istituzioni e pianificazione strategica

L'innovazione dei sistemi agricoli, zootecnici e forestali richiede una stretta collaborazione tra ricerca e istituzioni. Il CREA svolge attività di ricerca istituzionale per garantire un supporto

tecnico-scientifico costante e mirato nei confronti dei Ministeri, delle Regioni e delle Province Autonome, per la definizione delle politiche in tutti gli ambiti che riguardano il settore agroalimentare e forestale. A titolo di esempio, si cita la collaborazione avviata con l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) per la redazione del Piano Nazionale di Ripristino della Natura, previsto dal Regolamento (UE) 2024/1991 sul ripristino della natura (Nature Restoration Law). Il CREA contribuisce con competenze specifiche relative al ripristino degli ecosistemi agricoli e forestali, alla conservazione degli impollinatori e alla messa a dimora di alberi, tematiche per le quali l'Ente rappresenta un punto di riferimento scientifico a livello nazionale.

Alimentazione, salute e educazione

L'impegno del CREA è inoltre volto allo studio delle interazioni tra dieta e organismo umano e alle conseguenti ricadute sul benessere degli individui, al fine di valorizzare un sistema agroalimentare sostenibile e innovativo.

Da diversi anni il CREA conduce campagne di educazione alimentare, anche presso le scuole, per promuovere la conoscenza dei prodotti dell'agricoltura italiana, delle filiere e dei processi produttivi, e per divulgare le raccomandazioni contenute nelle Linee Guida per una Sana Alimentazione, realizzate dal CREA. L'educazione alimentare rappresenta un'opportunità concreta per migliorare la salute individuale, e di conseguenza, quella collettiva, ma anche uno strumento strategico per affrontare questioni di più ampia portata, come la sostenibilità ambientale e la riduzione degli sprechi alimentari. Promuovere comportamenti alimentari equilibrati e consapevoli significa agire sulle determinanti della salute, sostenendo al contempo modelli produttivi e di consumo più responsabili. In questo contesto si inserisce anche il contributo del CREA alla partnership europea FutureFoodS.

In questa prospettiva, il CREA svolge un'attività costante di aggiornamento e verifica delle Tabelle di Composizione degli Alimenti, che costituiscono uno strumento di riferimento per diversi settori, dall'agroalimentare a quello medico-nutrizionale, fino ai consumatori e agli operatori delle mense pubbliche. Tale impegno è in corso di ampliamento con il rilancio delle attività di predisposizione delle tabelle vittuarie per le strutture penitenziarie, finalizzate a garantire regimi alimentari equilibrati e adeguati dal punto di vista nutrizionale e ambientale, anche in contesti collettivi specifici. Queste iniziative si integrano con le attività dell'Osservatorio sugli Sprechi Alimentari, istituito nel 2017 presso il CREA, che raccoglie ed elabora dati relativi agli sprechi e alle eccedenze lungo l'intera filiera, dalla produzione agricola e industriale, fino al consumo finale. L'obiettivo complessivo è sensibilizzare la popolazione, e in particolare le nuove generazioni, verso scelte alimentari sempre più consapevoli, salutari e sostenibili.

Il CREA svolge il ruolo di Ufficio Esaminatore per il Community Plant Variety Office (CPVO), l'ente europeo responsabile della protezione delle varietà vegetali in tutta l'Unione Europea. Attraverso accordi specifici con il CPVO, il CREA conduce prove DUS (Distinguibilità, Uniformità e Stabilità) per diverse specie agricole, ortive e frutticole. Nel 2026, queste attività verranno ulteriormente valorizzate con l'idea di aumentare la collaborazione tra centri abilitati.

SEZIONE II

Piano triennale di fabbisogno del personale 2026 – 2028

1. Premessa

La capacità delle amministrazioni pubbliche di rispondere con prontezza alle sfide poste dalle trasformazioni economiche, sociali e tecnologiche dipende, oltre che dalla capacità di visione del management che le guida, anche dalla qualità dei modelli organizzativi adottati e, in particolare, dalla articolazione, coerenza ed aggiornamento delle competenze dei lavoratori che vi operano all'interno.

Con la pubblicazione, nel 2022, delle “Linee di indirizzo per l’individuazione dei fabbisogni professionali da parte delle amministrazioni pubbliche” di cui al Decreto del Ministro per la pubblica amministrazione di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze, è stata riconosciuta la necessità di rafforzare la capacità delle amministrazioni pubbliche di rispondere con prontezza alle sfide poste dalle trasformazioni in atto, attraverso l’adozione di un nuovo paradigma organizzativo basato sul modello delle competenze. Queste ultime rappresentano l’elemento centrale per la programmazione, gestione e lo sviluppo delle persone nelle pubbliche amministrazioni, che fondano i loro processi strategici, operativi e relazionali sulla conoscenza.

Il processo di elaborazione del Piano Triennale di Fabbisogno del Personale (PTFP) dell’Ente per gli anni 2026-2028 trae origine da una preliminare riflessione sull’appropriatezza della struttura organizzativa rispetto a due dimensioni: la capacità di perseguire le finalità istituzionali e quella di contribuire alla creazione di valore pubblico. Alla base delle scelte operate con il Piano vi è una attenta valutazione della capacità e dell’attitudine dell’Ente (intesa come l’insieme delle strutture organizzative, dei processi e delle competenze professionali esistenti) a garantire il principio del “buon andamento”, adeguando l’organizzazione agli scopi istituzionali e puntando ad operare con efficacia, efficienza, economicità, imparzialità e trasparenza.

Ciò implica anche la valutazione dell’effettivo possesso delle competenze da parte delle risorse umane in servizio nell’amministrazione, compatibilmente con l’inquadramento del personale nei profili previsti dall’ordinamento professionale di riferimento, in relazione alle sfide rappresentate dagli obiettivi strategici e di perseguimento di valore pubblico. Gli esiti dell’attività di *assessment* si traducono nella individuazione dei fabbisogni in termini di nuove conoscenze e competenze, anche per sostenere la transizione digitale ed ecologica. La sostituzione del personale cessato non avviene sulla base del principio di successione, ma si fonda su un graduale processo di innovazione.

Il cambio di paradigma richiede di spostare l’attenzione dal “cosa viene fatto (mansioni e attività)” al “come vengono svolti i compiti” e a quali conoscenze, capacità tecniche e comportamentali – e di quale profondità e ampiezza - siano indispensabili al loro svolgimento ottimale.

2. Riferimenti normativi

L'articolo 6 del decreto legislativo n. 165 del 2001, rubricato "Organizzazione degli uffici e fabbisogni di personale", prevede al comma 2 che: *"Allo scopo di ottimizzare l'impiego delle risorse pubbliche disponibili e perseguire obiettivi di performance organizzativa, efficienza, economicità e qualità dei servizi ai cittadini, **le amministrazioni pubbliche adottano il piano triennale dei fabbisogni di personale, in coerenza con la pianificazione pluriennale delle attività e della performance, nonché con le linee di indirizzo emanate ai sensi dell'articolo 6-ter.** Qualora siano individuate eccedenze di personale, si applica l'articolo 33. Nell'ambito del piano, le amministrazioni pubbliche curano l'ottimale distribuzione delle risorse umane attraverso la coordinata attuazione dei processi di mobilità e di reclutamento del personale, anche con riferimento alle unità di cui all'articolo 35, comma 2. **Il piano triennale indica le risorse finanziarie destinate all'attuazione del piano, nei limiti delle risorse quantificate sulla base della spesa per il personale in servizio e di quelle connesse alle facoltà assunzionali previste a legislazione vigente"**.*

L'articolo 6-ter, comma 1, del decreto legislativo n. 165 del 2001, inserito dall'articolo 4, comma 3, del decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75, prevede che: *"Con decreti di natura non regolamentare adottati dal Ministro per la pubblica amministrazione di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono definite, nel rispetto degli equilibri di finanza pubblica, linee di indirizzo per orientare le amministrazioni pubbliche nella predisposizione dei rispettivi piani dei fabbisogni di personale ai sensi dell'articolo 6, comma 2, anche con riferimento a fabbisogni prioritari o emergenti e alla definizione dei nuovi profili professionali individuati dalla contrattazione collettiva, con particolare riguardo all'insieme di conoscenze, competenze e capacità del personale da assumere anche per sostenere la transizione digitale ed ecologica della pubblica amministrazione e relative anche a strumenti e tecniche di progettazione e partecipazione a bandi nazionali ed europei, nonché alla gestione dei relativi finanziamenti"*.

In attuazione del disposto normativo sono state elaborate le *"Linee di indirizzo per l'individuazione dei fabbisogni professionali da parte delle amministrazioni pubbliche"* di cui al Decreto del Ministro per la pubblica amministrazione di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale del 14 settembre 2022.

Per effetto dell'art. 6 del DL 80/2021, il PTFP è parte integrante del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) quale strumento unico di coordinamento che mette in correlazione la programmazione dei fabbisogni di risorse umane – espressa in termini di profili professionali e competenze – alla programmazione strategica dell'ente e alle strategie di valorizzazione del capitale umano.

Con particolare riferimento agli enti di ricerca, l'art. 7 del D.lgs. n. 218/2016 prevede che *"1. **Gli Enti**, nell'ambito della loro autonomia, in conformità con le linee guida enunciate nel Programma Nazionale della Ricerca di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, tenuto conto delle linee di indirizzo del Ministro vigilante e dei compiti e*

delle responsabilità previsti dalla normativa vigente, ai fini della pianificazione operativa, **adottano un Piano Triennale di Attività, aggiornato annualmente, con il quale determinano anche la consistenza e le variazioni dell'organico e del piano di fabbisogno del personale.** ...omissis...

3. Nell'ambito dell'autonomia loro riconosciuta, e coerentemente con i rispettivi Piani Triennali di Attività, **gli Enti determinano la consistenza e le variazioni dell'organico e del piano di fabbisogno del personale, nel rispetto dei limiti derivanti dalla legislazione vigente in materia di spesa per il personale”.**

Il successivo articolo 9 “Fabbisogno, budget e spese di personale” prevede che **“Gli Enti, nell'ambito della rispettiva autonomia, tenuto conto dell'effettivo fabbisogno di personale al fine del migliore funzionamento delle attività e dei servizi e compatibilmente con l'esigenza di assicurare la sostenibilità della spesa di personale e gli equilibri di bilancio, nel rispetto dei limiti massimi di tale tipologia di spesa, definiscono la programmazione per il reclutamento del personale nei Piani Triennali di Attività di cui all'articolo 7”.**

Il comma 2 del medesimo articolo, così come modificato dalla legge 30 dicembre 2024, n. 207, dispone che **l'indicatore del limite massimo alle spese di personale sia calcolato annualmente rapportando le spese complessive per il personale di competenza dell'anno di riferimento alla media delle entrate, individuate, per gli Enti che adottano la contabilità finanziaria come nel caso del CREA, dalle entrate correnti come risultanti dagli ultimi tre bilanci consuntivi approvati.**

Negli Enti di ricerca, la possibilità di assunzione è sostenibile qualora tale rapporto non superi l'80 per cento e comunque fino a concorrenza di tale percentuale. Solo per l'anno 2026 gli enti e gli istituti di ricerca possono procedere ad assunzioni di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato nei limiti della spesa determinata sulla base dell'ordinamento vigente ridotta di un importo pari al 25 per cento di quella relativa al personale di ruolo cessato nell'anno precedente.

Il calcolo delle spese complessive del personale è dato dalla somma algebrica delle spese di competenza dell'anno di riferimento, comprensive degli oneri a carico dell'amministrazione, al netto di quelle sostenute per personale con contratto a tempo determinato la cui copertura sia stata assicurata da finanziamenti esterni di soggetti pubblici o privati.

L'art. 9 comma 6 del medesimo decreto stabilisce che *“in riferimento al comma 2 si applicano i seguenti criteri:*

a) gli Enti che, alla data del 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento riportano un rapporto delle spese di personale pari o superiore all'80 per cento, non possono procedere all'assunzione di personale;

b) gli Enti che, alla data del 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riferimento riportano un rapporto delle spese di personale inferiore all'80 per cento possono procedere all'assunzione di personale con oneri a carico del proprio bilancio per una spesa media annua pari a non più del margine a disposizione rispetto al limite dell'80 per cento;

c) ai fini di cui alle lettere a) e b) e del monitoraggio previsto al comma 3 del presente articolo, per ciascuna qualifica di personale assunto dagli Enti, è definito dal Ministro vigilante un costo medio annuo prendendo come riferimento il costo medio della qualifica del dirigente di ricerca”.

3. Personale in servizio

Il CREA si avvale delle tipologie di personale individuate nei profili descritti dal CCNL del comparto Istruzione e Ricerca per le diverse aree: scientifica (ricercatori e tecnologi), tecnica (collaboratori tecnici, operatori tecnici) e amministrativa (tecnologi, funzionari, collaboratori di amministrazione, operatori di amministrazione).

Al 31/12/2025 le unità di personale a tempo indeterminato presumibilmente in servizio presso il CREA saranno n. 1.747* (di cui 1.746 unità relative al comparto Istruzione e Ricerca e n. 1 unità non relativa al comparto).

Nella tabella seguente è riportato il numero di dipendenti suddiviso per area professionale e struttura organizzativa.

| Centri di ricerca e Amministrazione centrale | Ricercatore livello I-III | Tecnologo livello I-III | Personale tecnico livello IV-VIII | Dirigenza | Personale ammin. livello IV-VIII | Totale |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--|------------------|---|---------------|
| Agricoltura e ambiente | 59 | 12 | 49 | 0 | 22 | 142 |
| Alimenti e nutrizione | 45 | 5 | 37 | 0 | 21 | 108 |
| Cerealicoltura e colture industriali | 32 | 9 | 49 | 0 | 19 | 109 |
| Difesa e certificazione | 45 | 24 | 121 | 0 | 38 | 228 |
| Foreste e legno | 23 | 8 | 31 | 0 | 16 | 78 |
| Genomica e bioinformatica | 30 | 1 | 17 | 0 | 9 | 57 |
| Ingegneria e trasformazioni agroalimentari | 44 | 5 | 46 | 0 | 18 | 113 |
| Orticoltura e florovivaismo | 28 | 3 | 34 | 0 | 19 | 84 |
| Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura | 44 | 6 | 58 | 0 | 37 | 145 |
| Politiche e bioeconomia | 61 | 98 | 67 | 0 | 45 | 271 |
| Viticoltura ed enologia | 38 | 11 | 41 | 0 | 28 | 118 |
| Zootecnia e acquacoltura | 37 | 13 | 57 | 0 | 26 | 133 |
| Amministrazione Centrale | 0 | 32 | 21 | 11 | 97 | 161 |
| Totale complessivo | 486 | 227 | 628 | 11 | 395 | 1747 |

*Dato stimato al 21/10/2025, considerando il personale in servizio e le cessazioni che interverranno entro la fine del 2025 per raggiungimento del limite di età anagrafica

Considerando i livelli e i profili professionali, il personale in servizio al 31/12/2025, distinto per genere, sarà così suddiviso:

| Livello | Profilo | Genere | | Totale complessivo |
|---------------------------|-------------------------------|------------|------------|--------------------|
| | | Femmina | Maschio | |
| I Livello | Dirigente di ricerca | 26 | 39 | 65 |
| | Dirigente Tecnologo | 14 | 9 | 23 |
| I Livello Totale | | 40 | 48 | 88 |
| II Livello | Primo ricercatore | 121 | 115 | 236 |
| | Primo tecnologo | 57 | 41 | 98 |
| II Livello Totale | | 178 | 156 | 334 |
| III Livello | Ricercatore | 114 | 71 | 185 |
| | Tecnologo | 52 | 54 | 106 |
| III Livello Totale | | 166 | 125 | 291 |
| IV Livello | C.T.E.R. | 27 | 52 | 79 |
| | Funzionario amministrazione | 7 | 2 | 9 |
| IV Livello Totale | | 34 | 54 | 88 |
| V Livello | C.T.E.R. | 28 | 41 | 69 |
| | Collaboratore amministrazione | 31 | 9 | 40 |
| | Funzionario amministrazione | 30 | 10 | 40 |
| V Livello Totale | | 89 | 60 | 149 |
| VI Livello | C.T.E.R. | 111 | 121 | 232 |
| | Collaboratore amministrazione | 33 | 8 | 41 |
| | Operatore tecnico | 11 | 14 | 25 |
| VI Livello Totale | | 155 | 143 | 298 |
| VII Livello | Collaboratore amministrazione | 107 | 43 | 150 |
| | Operatore amministrazione | 19 | 9 | 28 |
| | Operatore tecnico | 24 | 68 | 92 |
| VII Livello Totale | | 150 | 120 | 270 |
| VIII Livello | Operatore amministrazione | 53 | 33 | 86 |
| | Operatore tecnico | 35 | 96 | 131 |
| VIII Livello Totale | | 88 | 129 | 217 |
| | Dirigente I fascia | 2 | -- | 2 |
| | Dirigente II fascia | 8 | 1 | 9 |
| | Altro | -- | 1 | 1 |
| Totale | | 10 | 2 | 12 |
| Totale complessivo | | 910 | 837 | 1747 |

Il costo complessivo del personale per il 2025 è stimato, alla data del 24/09/2025, in euro 142.068.310,26, di cui euro 427.247,00 riguardante spese ed oneri per gli organi istituzionali. La stima del costo complessivo per il 2025 tiene conto anche dell'importo assegnato al CREA

per la valorizzazione del personale ai sensi dall'art. 1 comma 308 della legge di bilancio 2024, pari a euro 6.068.017,00.

Previsione del personale che cesserà nel triennio 2026-2028

L'individuazione delle figure professionali che si prevede di poter assumere tiene conto, oltre che dalle strategie dell'Ente in tema di reclutamento del personale, anche del turn over di personale, come rappresentato nella tabella che segue in cui è riportata la previsione del numero di dipendenti che cesserà nel corso del triennio 2026-2028, suddiviso per area professionale e struttura organizzativa.

| Centri di ricerca e Amministrazione centrale | Ricercatore livello I-III | Tecnologo livello i-iii | Personale tecnico livello IV-VIII | Dirigenza | Personale ammin. livello IV-VIII-viii | Totale |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--|------------------|--|---------------|
| Agricoltura e ambiente | 10 | 2 | 0 | 0 | 2 | 14 |
| Alimenti e nutrizione | 3 | 1 | 6 | 0 | 5 | 15 |
| Cerealicoltura e colture industriali | 7 | 2 | 5 | 0 | 1 | 15 |
| Difesa e certificazione | 6 | 4 | 17 | 0 | 2 | 29 |
| Foreste e legno | 1 | 1 | 4 | 0 | 2 | 8 |
| Genomica e bioinformatica | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Ingegneria e trasformazioni agroalimentari | 6 | 2 | 3 | 0 | 2 | 13 |
| Orticoltura e florovivaismo | 2 | 1 | 10 | 0 | 5 | 18 |
| Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura | 3 | 3 | 9 | 0 | 6 | 21 |
| Politiche e bioeconomia | 4 | 4 | 6 | 0 | 3 | 17 |
| Viticoltura ed enologia | 7 | 4 | 5 | 0 | 5 | 21 |
| Zootecnia e acquacoltura | 8 | 2 | 8 | 0 | 0 | 18 |
| Amministrazione Centrale | 0 | 1 | 2 | 4 | 5 | 12 |
| Totale complessivo | 57 | 27 | 77 | 4 | 38 | 203 |

La suddivisione delle cessazioni per anno e per area professionale è la seguente:

| Centri di ricerca e Amministrazione centrale | Ricercatore livello I-III | | | Tecnologo livello I-III | | | Personale tecnico livello IV-VIII | | | Dirigenza | | | Personale ammin.vo livello IV-VIII | | | Totale |
|--|---------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|----------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| | 2026 | 2027 | 2028 | 2026 | 2027 | 2028 | 2026 | 2027 | 2028 | 2026 | 2027 | 2028 | 2026 | 2027 | 2028 | |
| Agricoltura e ambiente | 2 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 |
| Alimenti e nutrizione | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 15 |
| Cerealicoltura e colture industriali | 4 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 |
| Difesa e certificazione | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 |
| Foreste e legno | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 |
| Genomica e bioinformatica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ingegneria e trasformazioni agroalimentari | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 13 |
| Orticoltura e florovivaismo | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 18 |
| Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 21 |
| Politiche e bioeconomia | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| Viticultura ed enologia | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 21 |
| Zootecnia e acquacoltura | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Amministrazione Centrale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 12 |
| Totale complessivo | 19 | 17 | 21 | 11 | 10 | 6 | 21 | 26 | 30 | 2 | 1 | 1 | 9 | 17 | 12 | 203 |

In sintesi, il personale che cesserà per raggiungimento del limite di età anagrafica in ciascuno dei tre anni considerati è il seguente:

Anno 2026: 62 unità

Anno 2027: 71 unità

Anno 2028: 70 unità

È opportuno evidenziare che il dato delle cessazioni effettive risulta sempre superiore a quelle stimate, dal momento che la previsione comprende le sole cessazioni obbligatorie per limite di età in base ai dati anagrafici e contributivi in possesso dell'amministrazione.

4. Limite di spesa

Sulla base di quanto previsto dal D.lgs. 25/11/2016, n. 218, la previsione del limite di spesa per gli anni 2026-2028 è indicata nelle tabelle seguenti.

Limite di spesa del personale anno 2026

| Anno | Entrate complessive risultanti dai bilanci consuntivi | Media entrate triennio | 80% della media delle entrate del triennio | 25 % spesa personale di ruolo cessato nell'anno 2025 | Limite di spesa del personale (80% della media delle entrate del triennio al netto del 25 % spesa personale di ruolo cessato nell'anno 2025) |
|------|---|------------------------|--|--|--|
| 2022 | € 191.944.315,78 | € 195.259.743,68 | € 156.207.794,95 | € 1.318.322,88 | € 154.889.472,07 |
| 2023 | € 203.328.770,09 | | | | |
| 2024 | € 190.506.145,18 | | | | |

Limite di spesa del personale anno 2027

| Anno | Entrate complessive risultanti dai bilanci consuntivi | Media entrate triennio | Limite di spesa del personale (80% della media delle entrate correnti del triennio) |
|-------------------|---|------------------------|---|
| 2023 | € 203.328.770,09 | € 198.192.564,79 | € 158.554.051,83 |
| 2024 | € 190.506.145,18 | | |
| 2025 (previsione) | € 200.742.779,10 | | |

Limite di spesa del personale anno 2028

| Anno | Entrate complessive risultanti dai bilanci consuntivi | Media entrate triennio | Limite di spesa del personale (80% della media delle entrate correnti del triennio) |
|-------------------|---|------------------------|---|
| 2024 | € 190.506.145,18 | € 197.235.567,79 | € 157.788.454,23 |
| 2025 (previsione) | € 200.742.779,10 | | |
| 2026 (previsione) | € 200.457.779,10 | | |

Per gli anni 2025 e 2026 gli importi delle Entrate si riferiscono a dati presunti rilevati alla data del 21 ottobre 2025.

5. Fabbisogno di personale e valorizzazione del personale dell'Ente

Le strategie dell'Ente in tema di reclutamento del personale sono coerenti con gli indirizzi e le prospettive di visione generale circa i campi e le tematiche di ricerca scientifica che maggiormente dovranno caratterizzare il prossimo triennio così come individuate nel Documento di Visione Strategica e nel Piano triennale di attività.

Con il Piano triennale di fabbisogno del personale 2026-2028 si intende provvedere al completamento delle assunzioni già previste nel PTFP 2025-2027, al reclutamento di nuovo personale nonché allo sviluppo di carriera del personale in servizio.

5.1 Completamento assunzioni previste nel Piano triennale di fabbisogno del personale 2025-2027

Al momento della predisposizione del presente documento sono ancora in corso alcune procedure di reclutamento avviate nel rispetto di quanto previsto dal Piano triennale di fabbisogno del personale 2025-2027. In particolare:

- N. 16 unità Ricercatore, livello III;
- N. 8 unità Tecnologo, livello III;
- N. 3 unità CAM, livello VII, rispetto alle 6 unità programmate;
- N. 1 unità Operatore Tecnico, livello VIII rispetto alle 6 unità programmate.

L'assegnazione del suddetto personale alle strutture organizzative dell'Ente, già prevista nel Piano triennale di fabbisogno del personale 2025-2027, è la seguente:

| Centri di ricerca e Amministrazione centrale | Ricercatore | Tecnologo | Collaboratore amministrativo | Operatore tecnico |
|---|--------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Agricoltura e ambiente | 3 | | 1 | |
| Alimenti e nutrizione | 1 | | | |
| Cerealicoltura e colture industriali | 3 | | | |
| Difesa e certificazione | 1 | 3 | | |
| Foreste e legno | 1 | | 1 | |
| Genomica e bioinformatica | | | | |
| Ingegneria e trasformazioni agroalim. | | 2 | | |
| Orticoltura e florovivaismo | 1 | | | |

| Centri di ricerca e Amministrazione centrale | Ricercatore | Tecnologo | Collaboratore amministrativo | Operatore tecnico |
|--|-------------|-----------|------------------------------|-------------------|
| Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumic. | | | | |
| Politiche e bioeconomia | 4 | 1 | | |
| Viticoltura ed enologia | 1 | 1 | 1 | |
| Zootecnia e acquacoltura | 1 | 1 | | |
| Amministrazione Centrale | | | | 1 |
| Totale complessivo | 16 | 8 | 3 | 1 |

Il costo a regime per il completamento delle assunzioni programmate nel 2025 e non ancora disposte è stato considerato nella spesa di personale 2026 ed è pari a euro 1.681.722,22.

5.2 Nuove assunzioni

Oltre al completamento delle assunzioni già programmate per il 2025, nell'anno 2026 si procederà all'assunzione di ulteriori **52 unità di personale non dirigenziale**, in coerenza con le disponibilità di bilancio dell'Ente, nonché con le priorità e le linee di indirizzo contenute nel Documento di Visione Strategica e con le esigenze espresse dalle unità organizzative del CREA.

Si prevede, inoltre, l'attivazione di una nuova procedura per l'affidamento dell'**incarico di Direttore Tecnico Scientifico**, tenuto conto della scadenza dell'attuale incarico nel mese di settembre 2026.

Stante la scadenza degli attuali incarichi di direzione dei 12 Centri di ricerca, nell'anno 2026 saranno assegnati i nuovi incarichi in esito alle procedure di selezione già avviate nel corso del 2025. La relativa spesa si pone in continuità con quella del 2025 ed è stata prevista nella spesa complessiva 2026 che sarà riepilogata più avanti nel documento.

Nel corso del 2026 si procederà anche al reclutamento e all'assunzione di **5 unità di dirigenti di seconda fascia** da assegnare agli Uffici che al momento risultano scoperti. Gli incarichi potranno essere assegnati anche a personale in servizio con profilo di ricercatore o tecnologo, previa selezione interna volta ad accertare il possesso di comprovata esperienza pluriennale e specifica professionalità da parte dei soggetti interessati nelle materie oggetto dell'incarico e nel rispetto delle percentuali indicate dall'art. 19 comma 6quater del D.lgs. 165/2001.

Infine, in linea con le assunzioni effettuate nel 2025, si stima di poter assumere **5 unità di personale appartenenti alle categorie protette** di cui alla Legge 68/99, con inquadramento al livello VIII. Trattandosi di assunzioni obbligatorie, il numero e il profilo delle unità di personale che saranno assunte dipenderà dalle scoperture a livello provinciale che saranno determinate entro il mese di gennaio 2026 e dalle procedure che si riuscirà a portare a termine in tempo utile per procedere all'assunzione entro il 2026.

Nel prospetto seguente è riepilogato il numero di unità che si prevede di assumere e la relativa tempistica, distinto per profilo professionale, nonché la corrispondente spesa complessiva per l'anno 2026 e 2027, comprensiva di oneri a carico dell'Ente.

| Profili professionali | Unità ** | Mesi pro capite 2026 | Totale spesa 2026 | Totale spesa a regime dal 2027 |
|---|-----------|----------------------|---------------------|--------------------------------|
| Ricercatore, Livello III Fascia III* - dal 1/3/2026 | 7 | 10 | 373.568,76 | 448.282,51 |
| Tecnologo, Livello III Fascia III*- dal 1/3/2026 | 7 | 10 | 373.568,76 | 448.282,51 |
| CTER, livello VI - dal 1/6/2026 | 15 | 7 | 348.948,68 | 598.197,74 |
| CAM, livello VII - dal 1/6/2026 | 14 | 7 | 299.411,55 | 513.276,93 |
| Operatore Tecnico, livello VIII - dal 1/7/2026 | 9 | 6 | 156.445,58 | 312.891,14 |
| Dirigenti di II Fascia | 2 | 12 | 145.939,53 | 145.939,53 |
| Dirigenti di II Fascia | 3 | 2 | 36.484,89 | 218.909,30 |
| Direttore Tecnico Scientifico | 1 | 3,53 | 75.774,87 | 257.348,62 |
| Operatore di Amministrazione livello VIII – L 68/99- Categorie protette - dal 1/11/2026 | 5 | 2 | 28.971,41 | 173.828,41 |
| TOTALE PERSONALE | 63 | | 1.839.114,03 | 3.116.956,70 |

*In via prudenziale è stato preso a riferimento il costo di una unità di personale III livello III fascia stipendiale, corrispondente a una anzianità di servizio a tempo determinato nello stesso profilo da 8 a 12 anni

** il numero di unità è meramente indicativo dal momento che, in caso di vincitori di concorso già dipendenti di ruolo del CREA, e quindi con risparmio di spesa, si procederà allo scorrimento delle graduatorie nel rispetto del tetto di spesa indicato in tabella per ciascun profilo professionale.

Le competenze richieste alle unità di personale che saranno assunte saranno oggetto di particolare attenzione e saranno indicate nei rispettivi bandi di reclutamento. In particolare, per i ricercatori e tecnologi le competenze richieste saranno funzionali alla *mission* dell'Ente e ai progetti di ricerca in corso o che si prevede di attivare; i collaboratori amministrativi e tecnici saranno selezionati in funzione del supporto alla gestione dei progetti di ricerca; infine, agli operatori tecnici saranno richieste particolari competenze manuali a supporto della gestione delle strutture organizzative e delle aziende agricole.

Le unità di personale che saranno assunte nell'ambito delle categorie protette L. 68/1999 saranno assegnate alle strutture dell'Ente ove risulteranno le scoperture a livello provinciale previste dalla legge.

Fermo restando il limite di spesa indicato per il 2026 per le nuove assunzioni, il CREA potrà procedere, ove possibile, all'eventuale scorrimento delle graduatorie concorsuali in caso di risparmi di spesa per il medesimo profilo professionale dovuti all'assunzione, con livelli superiori, di personale già nel ruolo dell'Ente. Il numero delle unità di personale da assumere nel 2026 potrà essere pertanto aumentato nel rispetto del tetto di spesa approvato dal presente Piano, attraverso il conseguente scorrimento delle graduatorie riguardanti il

medesimo profilo professionale. L'eventuale scorrimento delle graduatorie avverrà nel rispetto dei limiti consentiti dalla normativa vigente (art. 35 comma 5 ter del D.lgs. 165/2001).

Una parte del personale con profilo di ricercatore e tecnologo potrà essere reclutato attraverso la procedura prevista dall'art. 12 bis del D.lgs. 218/2016.

In applicazione dell'art. 52 comma 1-bis del D.lgs. 165/2001, l'Ente intende valorizzare la professionalità del personale in servizio, riservando fino al 50 per cento delle posizioni disponibili per l'anno 2026 alle progressioni fra le aree, attraverso procedure comparative basate sulla valutazione positiva conseguita dal dipendente negli ultimi tre anni in servizio, sull'assenza di provvedimenti disciplinari, sul possesso di titoli o competenze professionali ovvero di studio ulteriori rispetto a quelli previsti per l'accesso all'area dall'esterno, nonché sul numero e sulla tipologia degli incarichi rivestiti.

Inoltre, l'assunzione delle unità di personale indicate potrà avvenire, oltre che a seguito di reclutamento, anche per mobilità ai sensi dell'art 30 del D.lgs. 165/2001, sempre nel rispetto del tetto di spesa predetto.

5.3 Progressioni economiche e di livello del personale in servizio

Al fine di garantire opportunità di sviluppo professionale al personale di livello III del profilo di ricercatore e tecnologo, l'Ente ha provveduto, nel corso del 2025, ai sensi dell'art. 15 CCNL 7.4.2006, all'inquadramento nel II livello di n. 94 unità di personale presenti nelle graduatorie vigenti, utilizzando parte delle risorse assegnate al CREA ai sensi dell'art. 1 comma 308 della legge di bilancio 2024. Le ulteriori risorse assegnate al CREA per le medesime finalità sono state destinate alla copertura di ulteriori 40 progressioni dal III al II livello, per le quali è stato emanato apposito bando. Complessivamente, l'importo previsto dalla legge di bilancio 2024 e assegnato al CREA con successivo DPCM per lo sviluppo professionale dei ricercatori e tecnologi di III livello è stato di 1,876 milioni di euro a regime dall'anno 2024.

Due ulteriori bandi sono stati emanati nel 2025 grazie alle risorse previste sul bilancio dell'Ente per complessivi 1,065 milioni di euro: un primo bando per l'attribuzione di 38 progressioni dal III al II livello del profilo di ricercatore e tecnologo; un secondo bando per l'assegnazione di 20 progressioni dal II al I livello.

Nel 2026, in un'ottica di ulteriore valorizzazione del personale di ricerca, l'Ente intende destinare circa **200 mila euro** per lo sviluppo professionale al personale di livello I-III ai sensi dell'art. 15 CCNL 7.4.2006.

La legge di bilancio 2024 ha inoltre previsto la valorizzazione del personale tecnico-amministrativo di livello IV-VIII in ragione delle specifiche attività svolte nonché del raggiungimento di più elevati obiettivi nell'ambito della ricerca pubblica, nel limite massimo pro capite del 15 per cento del trattamento tabellare annuo lordo, secondo criteri stabiliti mediante la contrattazione collettiva integrativa. Per tale finalità, le risorse destinate al CREA con il successivo DPCM, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 205 del 2 settembre 2024, sono pari a 4.191.715 euro a regime dall'anno 2024.

Sulla base di quanto concordato con le Organizzazioni Sindacali e previa certificazione da parte delle competenti Amministrazioni, le risorse potranno essere destinate in parte alle progressioni economiche e di livello del personale ai sensi degli artt. 53 e 54 del CCNL

21.2.2002 e in parte utilizzate in funzione della performance individuale conseguita dalle singole unità di personale.

6. Verifica del rispetto del limite di spesa di personale

Alla luce della pianificazione in tema di personale, delineata nel presente documento, il costo annuo complessivo può essere così riassunto.

| Anno 2026 | Previsione spese |
|--|-------------------------|
| Previsione costo del personale in servizio nel 2026 comprensivo anche delle spese ed oneri per gli organi istituzionali | 140.999.005,85 |
| Previsione progressioni art. 15 CCNL 7.4.2006 | 199.776,90 |
| Completamento assunzioni 2025: <ul style="list-style-type: none"> - N. 16 unità Ricercatore, livello III - N. 8 unità Tecnologo, livello III - N. 3 unità CAM, livello VII - N. 1 unità Operatore Tecnico, livello VIII | 1.681.722,22 |
| Nuove assunzioni 2026: <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 unità Direttore Tecnico Scientifico - dal 15/09/2026 - N. 5 unità Dirigenti di II^ fascia - dal 1/01/2026 - N. 7 unità Ricercatori Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 7 unità Tecnologi Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 15 unità CTER Liv. VI - dal 1/06/2026 - N. 14 unità CAM Liv. VII - dal 1/06/2026 - N. 5 unità Op. Amm.ne Liv. VIII (Categorie protette)- dal 1/11/2026 - N. 9 unità Op. Tecn. Liv. VIII - dal 1/7/2026 | 1.839.114,03 |
| TOTALE | 144.719.619,00 |
| LIMITE DI SPESA DEL PERSONALE ANNO 2026 | 154.889.472,07 |

| ANNO 2027 | PREVISIONE SPESE |
|--|-------------------------|
| Previsione costo del personale in servizio nel 2027 comprensivo anche delle spese ed oneri per gli organi istituzionali | 139.933.443,89 |
| Previsione progressioni art. 15 CCNL 7.4.2006 | 199.776,90 |
| Completamento assunzioni 2025: - N. 16 unità Ricercatore, livello III - N. 8 unità Tecnologo, livello III - N. 3 unità CAM, livello VII - N. 1 unità Operatore Tecnico, livello VIII | 1.681.722,22 |
| Nuove assunzioni 2026: - N. 1 unità Direttore Tecnico Scientifico - dal 15/09/2026 - N. 5 unità Dirigenti di II^ fascia - dal 1/01/2026 - N. 7 unità Ricercatori Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 7 unità Tecnologi Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 15 unità CTER Liv. VI - dal 1/06/2026 - N. 14 unità CAM Liv. VII - dal 1/06/2026 - N. 5 unità Op. Amm.ne Liv. VIII (Categorie protette)- dal 1/11/2026 - N. 9 unità Op. Tecn. Liv. VIII - dal 1/7/2026 | 3.116.956,70 |
| TOTALE | 144.931.899,70 |
| LIMITE DI SPESA DEL PERSONALE ANNO 2027 | 158.554.051,83 |

| ANNO 2028 | PREVISIONE SPESE |
|--|-------------------------|
| Previsione costo del personale in servizio nel 2028 comprensivo anche delle spese ed oneri per gli organi istituzionali | 138.405.024,99 |
| Previsione progressioni art. 15 CCNL 7.4.2006 | 199.776,90 |
| Completamento assunzioni 2025: <ul style="list-style-type: none"> - N. 16 unità Ricercatore, livello III - N. 8 unità Tecnologo, livello III - N. 3 unità CAM, livello VII - N. 1 unità Operatore Tecnico, livello VIII | 1.681.722,22 |
| Nuove assunzioni 2026: <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 unità Direttore Tecnico Scientifico - dal 15/09/2026 - N. 5 unità Dirigenti di II^ fascia - dal 1/01/2026 - N. 7 unità Ricercatori Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 7 unità Tecnologi Liv. III - dal 1/03/2026 - N. 15 unità CTER Liv. VI - dal 1/06/2026 - N. 14 unità CAM Liv. VII - dal 1/06/2026 - N. 5 unità Op. Amm.ne Liv. VIII (Categorie protette)- dal 1/11/2026 - N. 9 unità Op. Tecn. Liv. VIII - dal 1/7/2026 | 3.116.956,70 |
| TOTALE | 143.403.480,80 |
| LIMITE DI SPESA DEL PERSONALE ANNO 2028 | 157.788.454,23 |

La previsione del limite di spesa indicata nel presente documento conferma il rispetto del limite previsto dal D.lgs. 25/11/2016, n. 218.

L'Ente garantirà l'opportuna copertura finanziaria della spesa.

7. Prevenzione della corruzione e trasparenza

Con riferimento all'esigenza di incrementare la formazione e la crescita professionale dei dipendenti in materia di prevenzione della corruzione si fa rinvio agli obiettivi e alle misure previste nella specifica Sottosezione "Rischi corruttivi e trasparenza" del PIAO.