

Relazione programmatica 2024

Prof. Mario PEZZOTTI
Commissario Straordinario

Roma

Lo scenario e gli obiettivi dell'attività CREA

La Presidente von der Leyen nel recentissimo discorso sull'Unione Europea ha detto: “quello a cui punta l'Ue è una transizione equa per gli agricoltori, le famiglie e l'industria”. Nel suo intervento ha parlato della controversa legge sul ripristino della natura e sulla necessità di preservare le foreste e insieme la sicurezza alimentare: «la perdita della natura distrugge non solo le basi della nostra vita, ma anche il nostro sentimento di ciò che costituisce casa. Dobbiamo proteggerlo. Allo stesso tempo, la sicurezza alimentare, in armonia con la natura, rimane un compito essenziale». La von der Leyen ha anche espresso il suo «apprezzamento ai nostri agricoltori, per ringraziarli per averci fornito cibo giorno dopo giorno. Per noi in Europa, questo compito dell'agricoltura - produrre cibo sano - è il fondamento della nostra politica agricola. E per noi è importante anche l'autosufficienza alimentare». Per la presidente «abbiamo bisogno di più dialogo e meno polarizzazione» e per questo intende avviare «un dialogo strategico sul futuro dell'agricoltura nell'Ue» perché «l'agricoltura e la protezione del mondo naturale possano andare di pari passo. Abbiamo bisogno di entrambe».

Secondo l'ultimo report del Gruppo Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPCC) delle Nazioni Unite, il cambiamento climatico sta provocando impatti maggiori del previsto, e a temperature più basse di quelle stimate, sconvolgendo i sistemi naturali e condizionando la vita di miliardi di persone in tutto il mondo.

È in tale contesto che mi accingo a scrivere questa introduzione alla relazione programmatica di supporto al bilancio preventivo 2024, in qualità di Commissario Straordinario del CREA nominato il 6 luglio 2023 con decreto del Ministro MASAF Francesco Lollobrigida (decreto MASAF prot. 353212 del 6/07/2023). Nel tempo, la mia attività di genetista agrario presso Università e Centri di Ricerca pubblici e privati, mi ha consentito di sviluppare una percezione strutturale e funzionale del CREA, Ente vigilato dal MASAF con competenza scientifica generale nel settore agricolo, agroalimentare, agroindustriale, ittico, zootecnico, tecnologie digitali e meccatroniche, forestale, della nutrizione umana e degli alimenti, dello sviluppo rurale e dell'economia agraria. In un breve periodo ho cercato di integrare le mie percezioni con lo studio approfondito delle attività e della strutturazione logistica funzionale dei 12 Centri di Ricerca e dell'Amministrazione Centrale.

In questa introduzione tratterò il contesto attuale delineando gli obiettivi dell'attività del CREA, riportando di seguito alcuni dei punti ritenuti cruciali per il loro sviluppo, con un approccio conservativo rispetto al documento dell'anno precedente. Non intendo stravolgere l'impianto delineato in passato in quanto la mia conoscenza della funzionalità e potenzialità del CREA è, ad oggi, ancora parziale.

Ritengo altresì che, con urgenza e con priorità assoluta, il CREA si debba dotare di un piano di visione strategica decennale necessario per identificare le principali “domande chiave” nell'ambito della competenza scientifica generale di cui sopra (Agricoltura, Ambiente, Alimenti), nonché dei più appropriati materiali e metodi per affrontarle e per dare risposte congrue. Domande e metodi dovranno poi essere riordinati in funzione dei progetti esistenti e futuri, fornendo un elenco esaustivo delle attività, comprese le tecnologie abilitanti, in cui il CREA è o dovrebbe essere coinvolto. Dall'analisi di processo dovranno derivare alcune iniziative ad alta priorità ed alcune importanti raccomandazioni, rilevanti per lo sviluppo futuro dell'agricoltura italiana nello scenario di contesto macroeconomico attuale.

Dal suddetto piano di visione strategica, dovranno quindi emergere quelli che sono gli obiettivi strategici dei 12 Centri, per poi derivarne il piano delle attività triennale.

In riferimento allo scenario di contesto macroeconomico, poco risulta essere cambiato dallo scorso anno, la guerra in Ucraina è purtroppo ancora in corso con gli effetti speculativi ed inflattivi sui prezzi

dell'energia, dei carburanti e di riflesso sulle derrate alimentari. Tale situazione, dell'impennata dei costi di produzione ha drammaticamente ridotto il poter d'acquisto dei consumatori. La conseguenza è stata la contrazione dell'acquisto e dei consumi in generale e più specificamente dei prodotti alimentari - ad esempio di prodotti tipici, locali e tradizionali, che sono l'espressione diretta della biodiversità caratterizzante il territorio, di prodotti riconosciuti e tutelati dall'Unione Europea con il marchio DOP e IGP (Denominazione di Origine Protetta e Indicazione Geografica Protetta), di prodotti ottenuti da agricoltura biologica - in quanto non più accessibili a molti consumatori a basso reddito. Tutto ciò ha determinato un'emergenza che ha assunto priorità nelle politiche agroalimentari.

Nel 2023, in aggiunta alle criticità dello scenario macroeconomico in atto - anche se a fronte di un buon recupero del livello delle risorse idriche profonde e superficiali diminuite dalla siccità del 2022 - in alcune zone, vocate ad una elevata capacità produttiva, eventi climatici estremi (fra cui: temperature elevate, alluvioni, grandinate), hanno di fatto distrutto produzioni cerealicole e frutticole -. Gli eventi climatici estremi hanno fra l'altro messo in risalto, un certo dissesto idrogeologico in cui versano alcune aree del Paese (appenniniche, collinari, ma anche pianeggianti) di alcune regioni. La situazione si può facilmente ricondurre all'abbandono delle aree rurali, non più considerate economicamente sostenibili e socialmente dimenticate, ma anche alla mancanza di attenzione, con riguardo alle opere di sistemazione idraulica dei terreni, alla manutenzione e pulizia dei fiumi, canali, fossi di scolo delle acque, all'uso dei suoli, sia in pianura che in collina.

Tenuto conto delle menzionate e persistenti criticità climatiche e del territorio, ed alle debolezze economiche e congiunturali, per il 2024 in coerenza ed in conformità con quanto previsto nel Piano triennale delle attività 2021-2023, (approvato con decreto del Ministro delle Politiche Agricole, alimentari e forestali del n. 312500 del 7 luglio 2021, nonché del suo aggiornamento 2023, approvato dal CdA del CREA in data 23 novembre 2022. Nell'interesse dell'ENTE, l'intesa è quella di affrontare le sfide che ci attendono, con un approccio conservativo, dando quanto più possibile, continuità rispetto al documento dell'anno precedente.

In questo contesto e per una transizione equa, come dal recentissimo discorso sull'Unione Europea tenuto dalla Presidente von der Leyen, non si può certamente trascurare la sostenibilità. Ed è qui che l'azione del CREA per il 2024 è ancora necessariamente impostata alla flessibilità ed alla rapidità nel fornire al settore agroalimentare ed alla ricerca soluzioni capaci di coniugare l'incremento della produttività in agricoltura – che rimane sempre il primo degli obiettivi da perseguire secondo la politica agricola comune – con le sfide della sostenibilità dell'attività agricola stessa rispetto all'ambiente. Il 2023 sancisce però la messa a terra della programmazione costruita nell'ambito **PNRR** che ha visto la ricerca del CREA solo parzialmente coinvolta nell'ambito dei grandi progetti MUR, leggi i centri nazionali **AGRITECH** (Centro Nazionale per Tecnologie dell'Agricoltura) e **NBFC** (National Biodiversity Future Center) e il partenariato esteso **ONFOODS**. Mentre di grande rilevanza è stato il coinvolgimento dei centri di ricerca nelle iniziative PNRR gestite dal MASAF relative all'ammodernamento delle filiere produttive. In questo caso si attende la definizione finale e la partenza della progettualità. Vale ricordare che la metà dei Centri del CREA, sei su 12 dodici, sono dedicati ed operano nella ricerca di filiera e che quindi dovrebbero e sono i naturali punti di riferimento per tutti gli attori produttivi operanti nei vari contesti.

Sempre nel 2023 è stato approvato il Piano Strategico Nazionale (PSN) per l'attuazione della Politica Agricola Comune (PAC) per il periodo di programmazione 2023-2027: questo documento operativo è fondamentale per lo sviluppo dell'agricoltura italiana in linea con le politiche europee alla cui definizione hanno partecipato in maniera rilevante i ricercatori del CREA fornendo un contributo primario anche ai fini del coordinamento con le politiche ambientali.

Per questo il CREA, anche nel 2024, continuerà nell'identificazione di soluzioni capaci di coniugare la produttività, con le sfide della sostenibilità in agricoltura. Come esempio vale citare le attività di

coordinamento con le Politiche ambientali con riferimento alla gestione delle risorse idriche in agricoltura, il supporto alla programmazione degli investimenti irrigui in Italia al fine d'ammodernare ed efficientare i sistemi di prelievo e distribuzione della risorsa irrigua, e all'attuazione delle politiche per la conoscenza e l'innovazione nel campo della risorsa irrigua.

L'integrazione dei principi dello sviluppo sostenibile nelle politiche settoriali costituisce uno dei principali obiettivi strategici dell'Unione Europea. In via di realizzazione di un sistema agricolo sostenibile nell'UE, la politica Agricola Comune (PAC), combina pertanto approcci sociali, economici e ambientali.

1. L'incremento della produttività e la sostenibilità

Incrementare la produttività significa anche dare maggiore sicurezza alimentare all'Italia. La missione del CREA accompagna lo sforzo nazionale verso una sovranità alimentare che renda il Paese meno esposto alle tempeste speculative e ai rischi connessi agli eventi estremi (come siccità e alluvioni) dovuti ai cambiamenti climatici. La tutela del patrimonio agroalimentare nazionale accompagna questo sforzo e il CREA, che è il maggiore detentore italiano di biodiversità agroalimentare grazie alle oltre 130 collezioni di germoplasma, lavora per assicurare nei prossimi decenni la conservazione di tale fondamentale patrimonio genetico.

La sostenibilità dunque, deve essere connessa alla produttività: essa è un processo articolato che necessita di risposte e soluzioni articolate, per le quali è indispensabile adottare un approccio sistemico alla protezione e valorizzazione del capitale naturale e della biodiversità, alla gestione del territorio e alla protezione dai rischi naturali ed antropici, per promuovere il territorio verso un'economia agraria più efficiente e razionale nell'uso delle risorse tra cui quelle irrigue, anche in considerazione degli eventi siccitosi sempre più frequenti, migliorando i sistemi produttivi, assicurando basse emissioni di gas serra, garantendo la protezione dell'ambiente e il benessere sociale diffuso. Sostenibilità e produttività delle colture, dipendono fortemente da una gestione efficiente e sostenibile delle risorse idriche naturali e dalla ricerca di fonti idriche aggiuntive (anche in ottica di economia circolare dell'acqua) con l'obiettivo plurimo di garantire la disponibilità di acqua per le produzioni e, allo stesso tempo, di ridurre le pressioni sull'ambiente e i conflitti d'uso.

Uno dei principali ambiti su cui agire per lo sviluppo sostenibile è il **sistema produttivo** e le modalità di consumo, a partire dai settori produttivi prioritari per fatturato, estensione e potenziale di miglioramento quali quelli del tessile/moda, agroalimentare, costruzione e demolizione, automotive e mobilità elettrica. Nell'approccio delle politiche per lo sviluppo sostenibile gli interventi in tali ambiti non possono essere esclusivamente di natura tecnologica o energetica, ma devono essere frutto di un approccio integrato. Ad esempio, lo sviluppo di un modello basato sull'Economia Circolare può garantire da un lato una maggior produttività complessiva sul territorio, dove le imprese collaborano, al fine di ottimizzare il ciclo delle risorse e la riduzione delle emissioni, assicurando dall'altro vantaggi sul piano ambientale e sociale. Va inoltre sottolineato come in un contesto di cambiamenti climatici, l'economia circolare dell'acqua assume importanza fondamentale, per le strette implicazioni con l'uso razionale ed efficiente delle risorse naturali. Sfruttando inoltre la **'rivoluzione digitale'** con le tecnologie dell'agricoltura di precisione, è possibile sviluppare e promuovere al meglio nuovi modelli di business (quali ad esempio simbiosi industriale), approcci collaborativi tra aziende dissimili e nuovi modelli di consumo (*sharing economy, pay for service, ecc.*).

2. Le risorse genetiche agrarie ed il miglioramento genetico

Le risorse genetiche agrarie rappresentano un patrimonio fondamentale per l'umanità, poiché costituiscono la base su cui si fonda la produzione alimentare e il progresso nel settore agricolo. Queste risorse includono piante, animali e microrganismi impiegati nell'agricoltura e nella produzione alimentare, o che potrebbero esserlo in futuro. La diversità genetica presente in queste risorse è di vitale importanza per affrontare le sfide alimentari e agricole ed è fondamentale per la sicurezza alimentare globale. Il loro patrimonio genetico consente di sviluppare nuove varietà più resistenti e adattabili, in relazione a cambiamenti climatici, malattie e parassiti, contribuendo in tal modo a garantire raccolti più abbondanti e sicuri anche in situazioni avverse. Esse sono fondamentali per preservare la cultura alimentare e le tradizioni delle comunità locali, presenti sul nostro territorio, per questo la loro conservazione è cruciale. Lo studio della diversità genetica delle piante e degli animali permette di identificare caratteristiche utili, come resistenza alle malattie, maggiore produttività o migliori proprietà nutritive. Queste informazioni consentono agli scienziati di sviluppare varietà migliorate attraverso la selezione e le modificazioni genetiche, contribuendo così a migliorare l'efficienza e la sostenibilità dell'agricoltura. Tuttavia, questa preziosa diversità genetica è minacciata da diversi fattori, tra questi, la perdita di biodiversità agricola a causa del cambiamento climatico, dell'urbanizzazione, dell'industrializzazione e delle pratiche agricole intensive. Molte varietà locali e razze animali sono a rischio di estinzione a causa della riduzione delle aree coltivate e della standardizzazione delle pratiche agricole. Per affrontare queste minacce, è essenziale adottare strategie a lungo termine per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche agrarie. Queste strategie dovrebbero includere la promozione della diversità genetica attraverso la conservazione in situ e ex situ, nonché l'accesso equo e la condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzo di queste risorse. È compito del CREA contribuire a preservare e utilizzare **la biodiversità agraria** vegetale, animale e microbica in modo responsabile e sostenibile per le future generazioni. In questo, il CREA è convinto che la scommessa con il futuro può e deve essere vinta, ma necessita di un forte investimento nella ricerca ed oggi, in particolare, in quella genomica e biotecnologica.

Dopo l'emanazione dei 17 OSS da parte delle Nazioni Unite, lo sforzo della ricerca mondiale si è concentrato sulla loro attuazione. La ricerca del CREA, all'avanguardia nel paese grazie anche alla progettualità dedicata, deve sviluppare attività multi, intra e transdisciplinari per la realizzazione di sementi elette del futuro o di prototipi vegetali ottenuti con metodologie di miglioramento genetico, tradizionali o innovative, quali le nuove tecniche di evoluzione assistita (TEA). È necessario restituire un ruolo fondamentale alla ricerca in agricoltura, evitando, allo stesso tempo, di essere considerati antagonisti della sostenibilità in quanto portatori di tecnologie considerate con sospetto da una parte della società. Questo approccio implica necessariamente anche profondi cambiamenti a livello di politiche, modelli di produzione e di consumo, nonché a livello di comunicazione e di educazione, affinché i cittadini siano motivati al raggiungimento di quegli obiettivi, sulla base di una condivisione di valori e di conoscenza.

I ricercatori del CREA hanno da tempo posto la loro attenzione alle potenzialità di queste nuove tecnologie, sia per motivi puramente scientifici che per saggiarne le potenzialità operative. Conoscere una tecnologia significa poterla padroneggiare, ma anche tracciarla, capirla e prevenire rischi ed azioni fraudolente. Valutare la potenzialità di una tecnica significa conoscerla profondamente, farne propri i segreti, per realizzare nuovi prodotti – concorrenziali per qualità e prezzo – più rispettosi per l'ambiente e la salute.

Il CREA applica le nuove biotecnologie al fine di innalzare la qualità vegetativa e produttiva delle piante,

nonché la loro sostenibilità ambientale. Il CREA ha negli ultimi anni coordinato il progetto BIOTECH, un investimento da 6 milioni di euro finalizzato soprattutto all'applicazione delle Tecniche di Evoluzione Assistita – TEA - all'agricoltura italiana. BIOTECH ha sviluppato un know-how diffuso mediante oltre 25 laboratori di ricerca dedicati a sviluppare le TEA su circa 15 specie diverse e grazie a BIOTECH, l'Italia può affrontare l'apertura europea alle TEA con importanti conoscenze scientifiche e significativi risultati già potenzialmente testabili in campo: - ad esempio - i vitigni resistenti alle malattie, i pomodori che impediscono la germinazione delle piante parassite, il frumento duro resistente alle malattie fungine e ancora – in termini di qualità – le melanzane senza semi o le arance arricchite di sostanze antiossidanti e molto altro ancora.

3. Protezione e conservazione del capitale naturale e ruolo dell'agroalimentare

Altro tema prioritario è la protezione e conservazione del capitale naturale e dei servizi associati che è uno degli obiettivi chiave dell'Environment Action Program dell'Unione Europea, oltre ad essere uno degli obiettivi globali di sviluppo sostenibile (SDGs). In questo contesto è evidente la necessità di conservare la biodiversità intra e interspecifica per assicurare la persistenza e il funzionamento degli ecosistemi naturali. Diverse nazioni, Italia compresa, si sono dotate di **Comitati per il Capitale Naturale** per monitorare attentamente i fenomeni di degrado. La protezione e conservazione dei sistemi naturali non può prescindere da una attenta gestione del territorio come quello italiano esposto a notevoli rischi naturali. L'Italia per salvaguardare l'intero territorio, deve sviluppare metodologie e sistemi finalizzati alla previsione, valutazione e mitigazione dell'impatto di eventi potenzialmente dannosi. Il tema della transizione delle aree urbane sintetizza e amplifica allo stesso tempo le criticità già presenti nei sistemi produttivi e nel capitale naturale. Le aree urbane, in quanto motori e generatori di driver economici, rappresentano i principali luoghi di applicazione per la transizione verso modelli sostenibili, nella direzione delle cosiddette “**città circolari**”, che integrano il concetto di smart city, centrato sulla gestione energetica e sulla digitalizzazione. Il processo di transizione urbano ha bisogno di un supporto coordinato e deciso da parte della governance per l'integrazione di tutte le funzioni e di tutti i servizi urbani e periurbani. La città sostenibile e circolare considera il contesto urbano in tutti i suoi ambiti includendo la realizzazione di catene corte per l'approvvigionamento alimentare delle città e la riduzione degli sprechi alimentari, il miglioramento dei sistemi di mobilità (specialmente pubblica), la razionalizzazione della gestione e raccolta dei rifiuti, la diffusione di sistemi sostenibili di condizionamento degli ambienti interni, l'uso prioritario e non alternativo di infrastrutture, il potenziamento delle aree verdi e soluzioni innovative per la pianificazione territoriale.

La valorizzazione di un territorio e di un'area urbana deve necessariamente essere fondata sulla salute e sul benessere, sull'inclusione e sulla partecipazione attiva dei cittadini perché si possa realmente attuare una sostenibilità sociale, economica ed ambientale. Tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'ONU è esplicitamente compreso “Salute e benessere”. Oltre a rappresentare un obiettivo di per sé, salute e benessere costituiscono anche un importante indicatore di impatto di altri obiettivi di sviluppo sostenibile.

L'agricoltura, quale settore primario, svolge un ruolo fondamentale nella produzione di cibo per la popolazione mondiale da migliaia di anni. Tuttavia, l'aumento della domanda alimentare a causa della crescita demografica globale e la necessità di incrementare sempre di più i ritorni economici delle filiere agroalimentari la stanno spingendo oltre i limiti sostenibili, generando un disavanzo tra la quantità di anidride carbonica rimossa dall'atmosfera attraverso la fotosintesi delle piante e quella emessa dalle pratiche agronomiche per ottenere rese più elevate. Attualmente, il settore agricolo contribuisce al

cambiamento climatico con il 24% delle emissioni di gas serra a livello globale, considerando anche l'uso indiretto dei terreni deforestati. In parole più semplici, l'agricoltura emette più gas serra di quanti ne sequestra con le piante e con il suolo. I principali responsabili delle emissioni di gas serra nel settore agricolo sono il protossido di azoto (N_2O), associato all'uso di fertilizzanti azotati, il metano (CH_4), prodotto dalla fermentazione enterica degli animali negli allevamenti zootecnici, e l'anidride carbonica (CO_2) in parte anche liberata dai suoli. Tutto il sistema agroalimentare è, sia vittima che causa dei cambiamenti climatici. Allo stesso tempo, rappresentano una delle migliori soluzioni alla crisi climatica che incombe sempre di più. A questo scopo il settore agricolo deve assolutamente ridurre le emissioni di gas serra al punto tale da essere neutrale o addirittura negativo. Il suolo contiene una quantità di carbonio pari a più di tre volte il carbonio presente nella vegetazione terrestre e nell'atmosfera insieme, ed è proprio qui che giace la vera potenzialità nascosta dell'agricoltura. Il **"carbon farming"** - basato sullo sviluppo dell'**agricoltura rigenerativa**, che un è un sistema di gestione delle produzioni agricole - si propone di gestire il suolo e le coltivazioni in modo tale da ridurre le emissioni nette di gas serra nell'atmosfera e sequestrare il carbonio nel terreno. Il carbon farming non è un insieme specifico di pratiche, ma piuttosto un **approccio sistemico** basato su tecnologie adeguate a gestire le complesse interazioni spazio-temporali. Il carbon farming promuove rotazioni colturali, consociazioni, riduzione o azzeramento delle lavorazioni del terreno, mantenimento costante di coperture vegetali, riduzione dell'uso di fertilizzanti azotati e gestione sostenibile degli allevamenti zootecnici. Oltre a ridurre le emissioni di gas serra, queste pratiche generano ulteriori benefici in termini di sostenibilità agricola (aumento della biodiversità, riduzione dell'inquinamento delle acque, aumento della sostanza organica nel terreno, miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse naturali e maggiori profitti per gli agricoltori). Le moderne **tecnologie digitali** al servizio dell'agricoltura di precisione permettono di raggiungere la massima espressione di agricoltura rigenerativa. La possibilità di acquisire una conoscenza approfondita del sistema suolo-clima-coltura-gestione agronomica permette agli operatori del settore di fare scelte efficaci a livello sistemico e ottenere vantaggi a breve e lungo termine. Inoltre, la Politica Agricola Comunitaria (PAC) finanzia le aziende agricole che adottano pratiche efficaci di carbon farming; a tale scopo l'Unione Europea sta sviluppando specifici standard tecnici e sistemi di certificazione. Nei paesi più avanzati in questo settore, come gli Stati Uniti, il Canada e l'Australia, le filiere agricole orientate alla neutralità carbonica stanno già premiando le produzioni che dimostrano significative riduzioni delle emissioni di gas serra. Il **carbon farming** rappresenta il futuro dell'agricoltura e dei settori ad essa collegati, come l'ambiente, l'agroalimentare, l'economia, influenzando quindi il futuro del nostro pianeta. Questo approccio offre soluzioni vincenti, consentendo ai sistemi agricoli di adattarsi ai cambiamenti climatici e di mitigare le emissioni attraverso l'adozione di pratiche agronomiche rigenerative che rendono il sistema più resiliente ad eventi estremi. Ad oggi, il CREA con le sue competenze ha supportato il MASAF nel percorso per la definizione delle linee guida e gli strumenti per la registrazione, in futuro dovrà ulteriormente collaborare per connettere il registro dei crediti con il SISTAN e per garantire la trasparenza del mercato attraverso la gestione delle transazioni

4. La modellazione delle colture

In agricoltura, conosciuta come **"crop modeling"**, si riferisce all'applicazione di modelli matematici e computazionali per simulare e prevedere la crescita, lo sviluppo e la produzione delle colture in diversi contesti ambientali e gestionali. Questi modelli, che integrano i dati e le conoscenze multidisciplinari dall'agronomia, scienza del suolo, meteorologia, genetica e fisiologia vegetale, forniscono informazioni fondamentali per guidare le decisioni nelle pratiche agricole. La modellazione delle colture riveste un

ruolo essenziale nell'agricoltura moderna, offrendo benefici significativi come previsioni di resa più accurate, ottimizzazione delle risorse, adattamento ai cambiamenti climatici e miglior controllo di parassiti e malattie. Una delle principali applicazioni della modellazione delle colture è la previsione della resa agricola. Queste previsioni risultano cruciali per la pianificazione e l'ottimizzazione della produzione agricola, contribuendo così alla sicurezza alimentare e all'economia sostenibile. Un'altra area di grande rilevanza è l'ottimizzazione dell'uso delle risorse, dove i modelli consentono di prendere decisioni informate riguardo all'irrigazione, all'applicazione di fertilizzanti e alle strategie di controllo dei parassiti. Questo approccio può portare a un utilizzo più efficiente delle risorse, riducendo al contempo l'impatto ambientale. Con l'aumento della variabilità meteorologica, i modelli di coltivazione si dimostrano fondamentali per valutare l'impatto dei cambiamenti climatici sulla produzione agricola. La gestione di parassiti e malattie è un ulteriore ambito in cui i modelli di coltivazione forniscono contributi significativi. Un settore in crescita è l'applicazione dei modelli di coltivazione nei programmi di miglioramento genetico delle piante, in quanto consentono di prevedere le prestazioni fenotipiche delle nuove varietà in diverse condizioni ambientali, assistendo i "breeders" nel processo di scelta dei tratti più adatti ai diversi contesti climatici. I modelli consentiranno agli scienziati di condurre esperimenti virtuali, testare ipotesi ed esplorare le complesse interazioni tra i fattori che influenzano la crescita delle coltivazioni, senza ricorrere a laboriosi esperimenti in campo. Con l'avanzare della tecnologia e l'approfondirsi della comprensione dei sistemi colturali, i modelli di coltivazione continueranno a giocare un ruolo centrale nell'ambito di pratiche agricole sostenibili ed efficienti. La ricerca in questo settore è di grande valore strategico ma deve essere interdisciplinare - cosa di non facile realizzazione tra gli scienziati altamente specializzati nelle loro competenze - e deve costruire strutture informatiche adeguate ed efficienti per la gestione ed integrazione della grande mole di dati utili, per la realizzazione di modelli sempre più definiti e precisi. Il CREA dispone delle competenze necessarie ma dovrà concentrare strategicamente l'attività di molti centri, sia di filiera che trasversali, per la realizzazione dei modelli da utilizzare concretamente nelle colture agrarie e nelle foreste italiane, anche con programmi specifici coordinati e promossi dal MASAF.

5. Le Fonti di energia rinnovabile in agricoltura

La crescente consapevolezza delle sfide ambientali e l'esigenza di una transizione verso fonti energetiche più sostenibili hanno spinto l'interesse verso le fonti energetiche rinnovabili (FER). Le forme di energia rinnovabile presenti sul nostro pianeta hanno quasi tutte origine dall'irraggiamento solare e si rigenerano naturalmente: Solare, Eolica, Idrogeno, biomassa, biogas, Idroelettrica, Geotermica.

Alcune di esse svolgono un ruolo di primo piano nell'ambito del sistema energetico italiano, essendo già maturata una esperienza ultradecennale di sostegno pubblico. Quanto ai target 2030, il quadro normativo, sia a livello comunitario che nazionale, è in piena evoluzione. La "legge europea sul clima" ha delineato un più ambizioso obiettivo di riduzione delle emissioni di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. È dunque in corso una revisione al rialzo degli obiettivi in materia di riduzione di emissioni, energie rinnovabili e di efficienza energetica, già fissati nel 2018 dal 'Clean energy package'. Appare opportuno evidenziare che tra le sei grandi aree di intervento dei Piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR) figura in primis **la transizione verde**. Così, i cospicui investimenti contenuti nel PNRR per accelerare e potenziare la produzione di energia elettrica da FER e lo sviluppo dell'idrogeno sono già "tarati" su obiettivi più ambiziosi di quelli delineati per il 2030 dal Piano nazionale per l'energia e clima (PNIEC).

Ben si inserisce l'integrazione delle biomasse e del fotovoltaico nell'attività agricola (agrivoltaico), con

installazioni che permettono di continuare le colture agricole o l'allevamento e che prevedono un ruolo per gli agricoltori, che vanno ad integrare il reddito aziendale e a prevenire l'abbandono o dismissione dell'attività produttiva.

Il termine biomassa letteralmente significa 'massa vivente' ed è stato inizialmente usato per indicare l'insieme degli organismi che vivono in un ecosistema. In seguito, il termine è stato usato per indicare i materiali organici residui da attività agricole o appositamente prodotti e i rifiuti urbani che, per il loro contenuto energetico, possono essere usati direttamente come fonte di energia o indirettamente attraverso processi biotecnologici. Il recupero delle biomasse è altrettanto significativo. Gli scarti alimentari, ad esempio, la frazione organica del rifiuto solido urbano (FORSU), possono essere utilizzati ancora per produrre biogas.

Il biogas è prodotto dalla fermentazione anaerobica di sostanze organiche all'interno di un fermentatore a tenuta stagna. Questo fermentatore trasforma i materiali organici in biogas utilizzando un processo biologico complesso a circa 38-55 °C. Più della metà del gas risultante da questo processo è costituito da metano (CH₄), mentre il resto è anidride carbonica (CO₂).

Ad oggi il biogas è utilizzato prevalentemente per combustione diretta in caldaia con produzione di energia termica, in motori a combustione interna (ICE) per la produzione di energia elettrica e, soprattutto in sistemi di cogenerazione per la produzione combinata di energia termica ed elettrica (CHP). Un'alternativa interessante è quella della valorizzazione del biogas, trasformandolo con un processo di "upgrading" in un gas assimilabile al gas naturale (biometano) che può essere utilizzato per autotrazione o può essere immesso nella rete di distribuzione del gas. Particolarmente interessante è la produzione di biometano dalla frazione organica del rifiuto solido urbano. Tale filiera consente di valorizzare la frazione organica dei rifiuti ottenendo da essi da un lato una forma di energia rinnovabile e dall'altro di utilizzare la CO₂ prodotta dalla depurazione del biogas per usi industriali, ad esempio nell'industria alimentare (che oggi è costretta ad importarla). Ad oggi gli impianti di biometano da FORSU attivi sono 27, di cui 23 direttamente allacciati a Snam Rete Gas (SRG) e 4 su rete di distribuzione.

La produzione di **biomassa** è essenziale per il settore agricolo, in quanto, gli scarti agricoli e i rifiuti organici possono essere trasformati in compost e biofertilizzanti ed utilizzati per migliorare la salute e la fertilità del suolo. Questo ciclo virtuoso contribuisce alla sostenibilità dell'agricoltura, riducendo anche la dipendenza dai fertilizzanti chimici. Inoltre, il recupero della biomassa da residui forestali e dal settore forestale contribuisce al mantenimento dei boschi e alla prevenzione degli incendi. Il legname e i residui forestali possono essere utilizzati per produrre pellets per il riscaldamento e bioenergia, riducendo la richiesta di legname proveniente da foreste vergini. La **produzione e il recupero di biomasse** utili e bioconvertibili rappresentano una pietra angolare nella costruzione di un futuro sostenibile. Sfruttare al massimo queste risorse è fondamentale per mitigare i cambiamenti climatici, ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e promuovere un'economia circolare. Investimenti continuati in ricerca, sviluppo tecnologico e politiche adeguate saranno fondamentali per sbloccare appieno il potenziale della biomassa e garantire un futuro più verde e sostenibile per tutti.

Il Piano Nazionale della Ricerca del CREA è stato negli anni declinato anche su questa base. A tal proposito si possono ricordare alcuni progetti e, in particolare, AGRIDIGIT sulla digitalizzazione in agricoltura, AGROENER sull'individuazione di energie rinnovabili per, e dall'agricoltura, sostenibili per una agricoltura a basso impatto ambientale.

Il CREA, inoltre, partecipa attivamente a tutti i tavoli di confronto lanciati dalla FAO, tra questi ad esempio quelli sulle attività che sono scaturite dalla partecipazione alla Global Soil Partnership, con la stesura delle linee guida volontarie sulla gestione sostenibile del suolo, o al Global Framework on Water Scarcity in Agriculture in a Changing Climate (WASAG), o alla stesura del report World Livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals.

Conclusioni

L'agricoltura dovrà affrontare un'ulteriore sfida per aumentare sia la produttività che la crescente domanda di cibo, fibre ed energia, sfida ulteriormente complicata dal suo potenziale impatto su diete e nutrizione, cambiamento climatico e degrado ambientale. “Una transizione equa per gli agricoltori, le famiglie e l'industria”, rappresenta una necessità imperativa nel contesto dell'attuale crisi climatica ed ambientale. La **ricerca scientifica** svolge un ruolo cruciale in questo percorso verso la sostenibilità, è fondamentale per comprendere appieno l'entità e le cause della crisi ecologica attuale, è il motore dell'innovazione tecnologica necessaria per la transizione verso un'economia verde. Attraverso lo studio e l'analisi delle variazioni climatiche, della perdita di biodiversità, dell'inquinamento e di altri indicatori ambientali, i ricercatori forniscono dati essenziali che guidano l'elaborazione di politiche informate e mirate. Le informazioni basate sulla ricerca sono fondamentali per orientare i decisori politici nella creazione di leggi, regolamenti e incentivi che favoriscano comportamenti e pratiche sostenibili. L'interazione sinergica tra la comunità scientifica e i decisori politici è essenziale per tradurre la conoscenza scientifica in azioni concrete e per guidare politiche di successo volte a mitigare il cambiamento climatico, proteggere l'ambiente e promuovere la sostenibilità economica e sociale. Infine, divulgare i risultati della ricerca in modo accessibile al pubblico genera consapevolezza sull'importanza della transizione ecologica e promuove cambiamenti comportamentali. In conclusione, la ricerca scientifica rappresenta la chiave maestra per la transizione ecologica verso un futuro sostenibile, investimenti continui e collaborazioni globali nel campo della ricerca scientifica sono essenziali per affrontare le sfide ambientali in modo efficace e costruire un futuro migliore per tutti.

La programmazione di bilancio 2024

La programmazione di bilancio del CREA è coerente con lo scenario e gli obiettivi sopra descritti. Di seguito si specificano le azioni rilevanti ai fini del Bilancio.

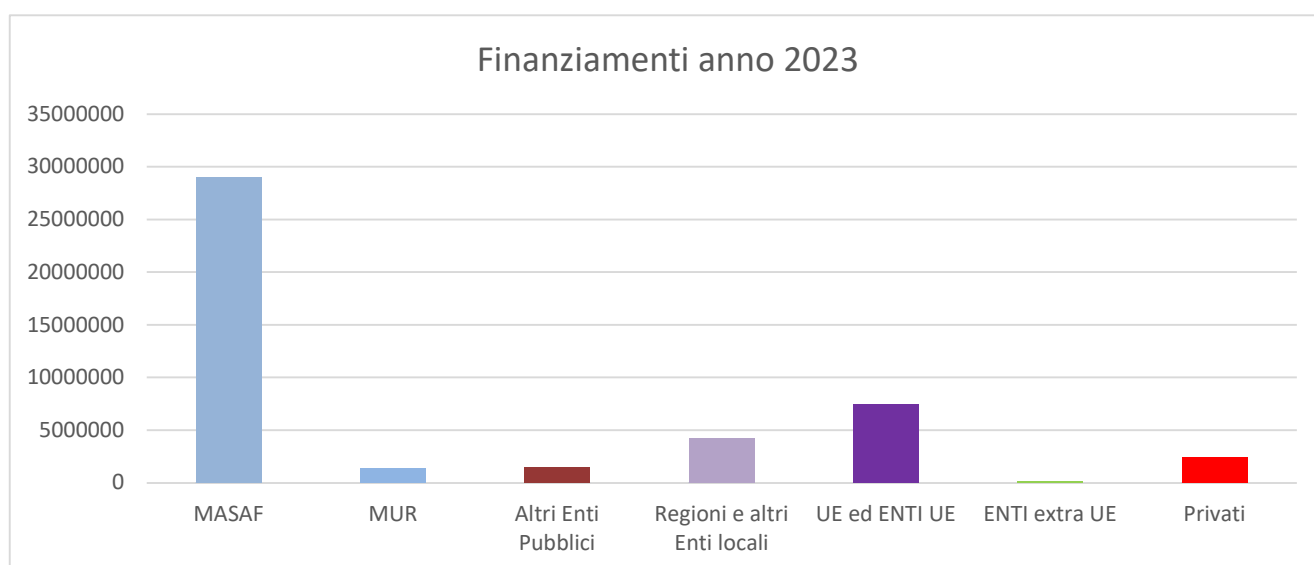
Attività di ricerca

Nell'anno 2024 si ritiene di poter perseguire un significativo miglioramento del trend nel numero e nel valore complessivo dei progetti che, nel corso del 2023, ha subito un rallentamento a causa del completamento del settennio di programmazione comunitaria che ha determinato una rilevante riduzione delle risorse messe a bando sia da parte delle istituzioni europee, prime fasi di avvio di Horizon Europe non ancora a regime, che da parte degli organismi attuatori della Politica Agricola Comunitaria, Regioni con i relativi PSR.

Il grafico e i quadri di sintesi riportati di seguito forniscono indicazioni sulle attività di ricerca avviate nel 2023 (riportando fonti e volumi di finanziamento) e su quelle ancora in fase di valutazione da parte degli Enti finanziatori e di auspicabile acquisizione nel prossimo anno.

Anche il 2023 conferma, come i precedenti esercizi, che la parte prevalente dei finanziamenti per progetti di ricerca acquisiti dal CREA proviene dal Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste. I finanziamenti attribuiti al CREA dai diversi Organismi hanno avuto un incremento totale pari

a circa il 100% rispetto a quanto già registrato nell'anno 2022.



Il grafico soprariportato evidenzia il dettaglio dell'entità e della relativa ripartizione per soggetto finanziatore dei fondi acquisiti dal CREA *alla data del 12 settembre 2023*.

Il MASAF ha finanziato 24 progetti, riconducibili a tematiche d'interesse strategico per il settore agroalimentare, forestale e della bioeconomia, per un importo totale pari a € 28.998.504,53. Tale importo comprende, oltre a fondi derivanti dalla partecipazione del CREA a procedure competitive emanate dal MASAF, anche fondi a rimborso conseguenti alla stipula di accordi di collaborazione stipulati ai sensi dell'art. 15 della legge 241/90.

I contributi concessi dal MUR sono riferibili a n. 5 progetti, pari ad un valore complessivo di € 1.323.262,40, relativi ai programmi PRIMA Section 2, call 2021 e una parte dei fondi PNRR Missione 4 Componente 2, oltre a PON 2014-2020.

Dalle Regioni e altri Enti locali sono stati finanziati n. 55 progetti per un totale di € 4.211.651,27 che hanno riguardato principalmente i fondi residui derivanti dalla programmazione 2014-2020 dei Piani di Sviluppo Rurale (PSR), mentre da Altri Enti pubblici sono stati finanziati n. 21 progetti, per un totale di € 1.459.866,34 in prevalenza provenienti da procedure di affidamento non competitive.

Le risorse in entrata per i progetti finanziati da Enti dell'Unione Europea e da Enti extra Unione europea hanno riguardato, specificatamente, per gli Enti UE i programmi LIFE, Horizon 2020, PRIMA Section 1 ed altri Bandi sempre della programmazione 2014-2020, per un importo totale di € 7.394.651,91, corrispondente ad un totale di n. 22 progetti. Inoltre, da Enti extra UE è stato finanziato 1 progetto per un importo pari a € 132.576,25, derivante da procedure di affidamento non competitivo.

Le entrate derivanti da finanziamenti concessi da soggetti privati risultano pari a € 2.461.330,34 e riguardano un totale di n. 56 progetti.

Progetti presentati nel 2023, in fase di valutazione, alla data del 12/09/2023

Nella tabella sotto riportata sono riepilogate le proposte progettuali presentate dai Centri di ricerca, ripartite per Ente e/o categorie di Enti finanziatori.

Ente finanziatore	N. progetti	Finanziamenti richiesti per il CREA
MASAF	10	9.411.074,80
MUR	5	124.000,00
Altri Ministeri	5	7.112.883,95
UE ed Extra UE	20	6.013.470,40
Enti internazionale ed extra UE	4	1.380.871,00
Regioni e altri Enti locali	16	1.264.348,70
Enti pubblici	14	830.655,94
Enti Privati	19	800.045,45
TOTALE	113	26.937.350,24

Come detto, il completamento del settennato di programmazione comunitaria ha influito negativamente nel corso dell'anno 2023 sulle risorse messa a disposizione dagli Enti finanziatori risultate assai limitate. Si è registrata comunque una prima ripresa dell'attività di partecipazione a bandi da parte dell'Ente sulla base dei fondi messi a disposizione con la nuova programmazione comunitaria 2021- 2027 che ha riguardato principalmente i Bandi Horizon Europe, mentre, la programmazione regionale ha consentito solo una ridottissima acquisizione di risorse per i motivi sopra citati.

Nonostante ciò, a fronte di un numero minore di opportunità e quindi di una riduzione del numero delle proposte presentate dal CREA - 113 a fronte delle 162 del 2022 – il dato sulla richiesta di finanziamento continua a manifestare una positiva propensione della comunità scientifica dell'Ente a competere, ove possibile, per l'acquisizione di progetti, che ha determinato per il CREA un potenziale volume di entrate pari a € 26.937.350,24.

Si conferma pertanto anche per il 2023 l'impegno e la propensione del CREA nel partecipare ai bandi di ricerca internazionali ad ulteriore conferma della capacità di networking dell'Ente, indice di una positiva vocazione nel contesto, sempre più competitivo, della ricerca europea.

I dati esposti evidenziano l'ormai consolidata capacità della comunità scientifica dell'Ente di presentare proposte progettuali in ambito europeo. In tale contesto, si evidenziano, per maggiore rilevanza, i programmi Horizon Europe e il Bando PRIMA Section I ai quali, si affiancano altri strumenti previsti dal FP Horizon Europe. In sintesi, sono state presentate dal CREA n. 20 proposte per progetti di ricerca europei, pari ad una richiesta di finanziamento di € 6.013.470,40.

A queste, vanno aggiunte anche 4 proposte progettuali presentate ad Enti internazionali ed extra UE per una richiesta di finanziamento totale pari a € 1.380.871,00.

Le proposte progettuali sottoposte alle "Regioni e altri Enti locali" sono principalmente rappresentate dalla partecipazione agli ultimi Bandi emanati per i Piani di Sviluppo rurale PSR della programmazione 2014-2020, consistite in n. 16 proposte progettuali per una richiesta di finanziamento complessiva di € 1.264.348,70.

L'Ente, infine, ha confermato una buona propensione ad intercettare, ove disponibile, la domanda di ricerca proveniente dal settore imprenditoriale privato che ha portato a richieste di finanziamento pari a € 800.045,45.

Si evidenzia, infine, l'impegnativa attività di predisposizione progettuale svolta dal CREA in risposta alla domanda di innovazione e ricerca prodotta dal Masaf. Tali iniziative sono in corso di implementazione, sia per quanto attiene a richieste specifiche di supporto alle politiche di sostegno allo sviluppo del Ministero sia in risposta a diversi Bandi competitivi emanati dal Masaf stesso ed in fase di completamento ai quali il CREA attraverso i suoi Centri, ha partecipato con una richiesta di finanziamento complessiva di circa 20.000.000,00 di euro.

Internazionalizzazione della ricerca e relazioni istituzionali, Human Resources Excellence in Research

Nel 2018 il CREA ha ottenuto il riconoscimento, da parte della Commissione Europea, della Human Resources Excellence in Research, (HR), che attesta che l'Ente si è impegnato ad attuare un percorso di miglioramento continuo delle prassi in vigore nell'Ente per gestire la carriera e l'ambiente di lavoro dei ricercatori, in linea con i principi della "Carta Europea dei Ricercatori" e del "Codice di condotta per l'assunzione dei ricercatori". L'attuazione di tale percorso si concretizza con la realizzazione specifiche Azioni riportate in un Action Plan approvato dalla Commissione Europea.

Al fine di mantenere il riconoscimento HR, ciascun Ente, con cadenza triennale, deve sottoporre alla Commissione Europea delle Relazioni nelle quali vengono riportati i progressi e le implementazioni dell'Action Plan iniziale.

A tale scopo, nel 2020 il CREA ha sottoposto alla valutazione della Commissione Europea la "Internal Review for Interim Assessment by the European Commission", approvata con decreto del Commissario Straordinario n. 53 del 30 aprile 2020, contenente un nuovo Action Plan, integrato ed implementato. Tale relazione è stata approvata dalla Commissione Europea in data 7 luglio 2020, aprendo così una nuova fase triennale.

Entro il 2023 è pertanto necessario trasmettere alla Commissione Europea una nuova relazione, The Internal Review for Award Renewal Assessment, che conterrà un ulteriore Action Plan integrato ed implementato rispetto a quello presentato nel 2020. Inoltre, questa specifica fase prevede che la valutazione sia effettuata anche mediante una visita presso il CREA da parte di esperti della Commissione Europea.

A tal riguardo, il 20 luglio 2023 è stato istituito, con decreto direttoriale n. 69376, il Tavolo permanente per l'implementazione della Human Resources Excellence in Research (HRS4R) del CREA, che ha il compito di redigere la predetta relazione ed organizzare quanto necessario per affrontare questo nuovo processo di valutazione da parte degli esperti della Commissione europea.

Innovazione e terza Missione

Come indicato nel PIAO 2023-2025 e in coerenza con l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile-Ob. 9 Imprese, Innovazione e Infrastrutture, l'obiettivo che il CREA si propone nel 2024 è di rafforzare il rapporto con la società attraverso il percorso, già iniziato nel 2023, di trasferimento dei risultati della ricerca e dell'innovazione prodotta, tutelata e non, agli stakeholder.

L'azione parallela effettuata sia all'interno che all'esterno dell'Ente ha consentito già nel 2023 di affrontare alcune criticità evidenziate nel PIAO relativamente al complesso di attività che costituiscono la Terza missione.

La necessità di consolidare le competenze per il Trasferimento Tecnologico presso i Centri di ricerca,

esigenza richiamata anche nel Programma Nazionale della Ricerca 2021-27, ha portato a riunire per tre incontri di formazione avanzata e condivisione delle conoscenze i referenti scientifici e tecnico-amministrativo del Network per il Trasferimento Tecnologico. Tale azione proseguirà nel 2024 prevedendo il coinvolgimento diretto dei referenti dei Centri nelle nuove iniziative, ad iniziare da quelle che saranno programmate per la condivisione dei prodotti della ricerca con le imprese.

Le iniziative di implementazione dei rapporti con le imprese sono state sistematizzate con la programmazione e realizzazione di visite a tema di giovani imprenditori agricoli di AGIA-CIA (7 nel primo semestre del 2023 e 3 previsti entro dicembre) presso le sedi operative del CREA. È iniziata inoltre la fase attuativa del Protocollo d'intesa con Coldiretti Giovani Impresa: sarà data quindi particolare attenzione al trasferimento di buone pratiche e soluzioni innovative anche attraverso la formazione, con brevi corsi intensivi, come ad esempio la "Scuola del casaro", già realizzata in altro contesto con grande successo e partecipazione.

La stipula di un Accordo con UNIONCAMERE amplierà ulteriormente le possibilità di incontro fra le esigenze delle imprese in termini di fabbisogno di innovazione e i risultati, tutelati e non, della ricerca dell'Ente: per la prima volta, dopo le esperienze già avviate da UNIONCAMERE con CNR ed ENEA, sarà realizzata una piattaforma informatica unica per il trasferimento bidirezionale, che comprenda anche il settore primario grazie al coinvolgimento del CREA.

Sono stati creati nel 2023 specifici archivi informativi per le attività di terza missione e integrati con la Banca dati dei progetti e delle attività di ricerca del CREA. A partire dal 2024 i Centri di ricerca potranno inserire direttamente negli archivi le informazioni che riguardano la formazione rivolta a soggetti esterni, la contrattualistica di ricerca e di servizio conto terzi, la mappatura e il monitoraggio delle numerose collezioni dell'Ente, fondamentali per la tutela della biodiversità e punto di riferimento insostituibile per nuova ricerca.

Nel 2024 sarà inoltre pubblicato sul sito istituzionale l'aggiornamento del Catalogo della proprietà intellettuale del CREA che comprende i brevetti e le nuove varietà vegetali dell'Ente, un utile strumento che consente di farli conoscere a tutti gli stakeholder e ai cittadini.

Infine, per quanto riguarda gli altri aspetti del complesso delle attività di terza missione, nel 2024 continuerà l'impegno dell'Ente con i servizi già ampiamente consolidati in tema di certificazione, assistenza e supporto tecnico- economico, di tutela dei risultati della ricerca, *licensing*, di public engagement e più in generale con un'offerta trasparente e collaborativa nei confronti dei potenziali utenti.

Sviluppo delle Risorse umane

Le linee di programmazione in materia di risorse umane sono definite nel Pianotriennale di fabbisogno del personale 2024 – 2026 che costituisce parte integrante del Piano Triennale di Attività 2024-2026, recentemente deliberato dal Commissario straordinario e trasmesso al MASAF per l'approvazione. Le politiche riguardanti le risorse umane terranno conto del personale attualmente in servizio, della previsione del numero di dipendenti che cesserà nel triennio 2024-2026 e del limite di spesa per gli anni 2024 – 2026 individuato sulla base di quanto previsto dal D.lgs. 25/11/2016, n. 218.

Nel corso del 2024 si intende provvedere al completamento delle assunzioni già previste per il 2023, allo sviluppo di carriera del personale in servizio e a nuove assunzioni di personale, il cui fabbisogno è stato definito anche con il coinvolgimento dei Direttori dei Centri e dei Dirigenti dell'amministrazione

centrale.

Con riferimento al completamento delle assunzioni programmate nel 2023, si provvederà all'avviamento delle procedure concorsuali per il reclutamento di 13 unità di collaboratore tecnico degli enti di ricerca, 7 unità di ricercatore, 5 unità di tecnologo e 8 operatori tecnici. Inoltre, nel 2024 si prevede di completare le procedure di reclutamento già avviate nel corso del 2023 per i profili di funzionario e collaboratore amministrativo, procedendo all'assunzione di 9 funzionari e 16 collaboratori amministrativi.

Entro la fine del 2023 si procederà alla stabilizzazione di 20 unità di personale, la cui assunzione era prevista già dal 2020, ma che si è potuta realizzare solo a seguito dei recenti interventi normativi che hanno finalmente chiarito il quadro giuridico di riferimento. Nel 2024, in considerazione del numero elevato di candidati che hanno presentato istanza di stabilizzazione e in funzione delle competenze necessarie per il raggiungimento degli obiettivi programmati, si intende provvedere alla stabilizzazione per ulteriori 9 unità e avviare nuove procedure di reclutamento per ulteriori 2 unità, ai sensi dell'art. 12bis del D.lgs. n. 218/16. Quest'ultima norma ha di fatto introdotto uno strumento di stabilizzazione a regime nei confronti di coloro che abbiano maturato tre anni, anche non continuativi negli ultimi cinque, con contratti a tempo determinato o con assegno di ricerca presso l'ente. A tali assunzioni, al fine di garantire l'adeguato accesso dall'esterno, possono essere destinate il 50 per cento delle risorse disponibili per le assunzioni nel medesimo livello, che saranno indicate nel Piano triennale di fabbisogno di personale.

Nel 2024 si prevede, inoltre, di reclutare e assumere ulteriori 38 unità di personale per le esigenze dell'Ente, di cui 12 unità con profilo di ricercatore/tecnologo, 5 collaboratori tecnici, 10 collaboratori amministrativi e 11 operatori tecnici.

Come ogni anno, il CREA, entro la fine del mese di gennaio 2024, invierà - tramite la piattaforma resa disponibile dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, il Prospetto informativo on line del CREA, dal quale risulteranno il numero complessivo dei lavoratori dipendenti del CREA, il numero e i nominativi dei lavoratori computabili nella quota di riserva di cui all'articolo 3 della citata legge 68/99, nonché i posti di lavoro e le mansioni disponibili per i lavoratori disabili. In base al numero delle "scoperture" della quota di riserva che risulteranno dal cd. PID, saranno pertanto avviate le necessarie procedure o per il tramite dei competenti Centri per l'impegno o tramite procedure selettive bandite dall'Ente interamente riservate ai disabili e alle categorie protette.

Con riferimento alle procedure per la valorizzazione delle professionalità interne, nel 2023 si è proceduto in via eccezionale all'ampliamento dei posti previsti dai bandi delle procedure di carriera dei ricercatori e tecnologi indetti nel 2022. Nel 2024 si procederà all'ulteriore valorizzazione di unità di personale con profilo di ricercatore e tecnologo, attraverso la realizzazione di nuove procedure di progressione di carriera ovvero attraverso lo scorrimento delle graduatorie esistenti, ove possibile.

Infine, con riferimento al personale dei profili dei livelli IV-VIII sarà prevista nel 2024 la possibilità di progredire di livello ai sensi dell'art 54 CCNL 21.2.2002.

Complessivamente, la spesa che si prevede di sostenere nel 2024 per il personale dell'Ente ammonta a circa 139,7 milioni di euro.

Formazione

Il tema della formazione del capitale umano presenta oggi una rinnovata attualità nel quadro del processo

di riforma della pubblica amministrazione. Lo sviluppo delle conoscenze e competenze dei dipendenti pubblici attraverso la formazione rappresenta infatti uno dei pilastri (insieme al reclutamento, alla semplificazione e alla digitalizzazione) della riforma del pubblico impiego avviata con il decreto-legge 80/2021 per l'attuazione del PNRR - Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Nel mese di marzo 2023, il Ministro per la pubblica amministrazione, ha emanato una Direttiva sulla formazione, considerata come già sopra rilevato, uno dei principali strumenti per migliorare la qualità dei servizi a cittadini e imprese, con cui, tra le altre, fornisce "indicazioni metodologiche e operative per la pianificazione, la gestione e la valutazione delle attività formative".

Sostanzialmente la Direttiva delinea il "ciclo di gestione" anche per la formazione nelle amministrazioni pubbliche, che si attiva con l'individuazione delle priorità strategiche e dall'analisi del fabbisogno di competenze a livello organizzativo e per famiglie professionali; richiede poi la verifica, a livello individuale, delle competenze "in ingresso", al fine di accertare il livello di conoscenza e padronanza detenuto da ciascun dipendente con riferimento ad uno specifico ambito di conoscenza/competenza; prevede quindi l'erogazione di una formazione mirata, individuata con l'obiettivo di ridurre/colmare i gap di conoscenza e di competenza di ciascun dipendente e si conclude con la verifica delle competenze "in uscita", a valle delle attività formative, in modo da rilevare e attestare i progressi compiuti in termini di incremento di conoscenze e competenze a livello individuale e organizzativo, attraverso l'aggregazione e analisi degli esiti.

Tanto premesso, il Piano di formazione del CREA per il prossimo triennio, in linea con il nuovo quadro normativo, partirà dall'analisi degli obiettivi generale e strategici dell'Ente, per arrivare ad individuare, in accordo con i dipendenti e i loro Dirigenti/Direttori, obiettivi formativi e piani di formazione individuali, in modo da coniugare la crescita e lo sviluppo dei singoli dipendenti con gli obiettivi di performance di innovazione delle amministrazioni.

Competenze digitali

In questa ottica, il CREA si è accreditato sulla piattaforma applicativa Syllabus, "Competenze digitali per la PA", sviluppata dal Dipartimento della Funzione Pubblica, che consente, tramite test erogati via web dalla piattaforma, di verificare il possesso delle conoscenze e delle abilità che caratterizzano l'insieme minimo delle conoscenze e abilità che ogni dipendente pubblico deve possedere e successivamente, sulla base dei gap formativi emersi, di partecipare a specifici corsi di formazione.

In particolare, il CREA, già a fine giugno 2022, ha provveduto a registrare sulla piattaforma tutto il personale CREA e molto prima del termine del 30 settembre 2023, ha raggiunto il primo degli obiettivi posti dalla Funzione pubblica, ovvero l'avvio della formazione da parte di almeno il 30% dei propri dipendenti.

L'obiettivo fissato per il 2024 (entro il 31 dicembre) è quello del completamento delle attività di assessment e del conseguimento dell'obiettivo formativo da parte di una ulteriore quota del personale non inferiore al 25%. Pertanto, i dipendenti saranno sollecitati, magari anche attraverso l'affidamento di obiettivi di performance, a partecipare e a completare il progetto in modo da approfittare di questa importante opportunità offerta gratuitamente a tutti i dipendenti pubblici.

Autoformazione

Per lo svolgimento dei corsi, l'Ente cercherà di avvalersi, per quanto possibile, delle competenze interne. Infatti, a partire dal 2020, è stata ripristinata la possibilità per il personale tecnico scientifico e amministrativo del CREA, di effettuare docenze negli ambiti per i quali si sono preposti e sono stati inseriti nell'Albo dei docenti interni dell'Ente. Il valore aggiunto fornito dai docenti interni risiede nella conoscenza diretta del CREA e quindi nella capacità di erogare una formazione "sartoriale", confezionata sulle esigenze proprie dei discenti a cui si rivolge. Il riconoscimento del valore del coinvolgimento delle competenze e professionalità del personale tecnico scientifico del CREA, quale erogatore di formazione

specialistica, permetterà di contestualizzare gli interventi formativi e di rafforzare la collaborazione tra colleghi, nonché di mettere in rete esperienze e buone pratiche.

Nell'anno 2022 è stata data la possibilità ai dipendenti di partecipare ad un corso per l'utilizzo della piattaforma Moodle al fine di poter progettare e caricare propri corsi. Nel 2023 sono state quindi raccolte le proposte di corsi e infine, a partire dal 2024, la piattaforma verrà arricchita dei nuovi corsi che potranno essere seguiti da tutti i dipendenti interessati.

Infine, per il perseguimento degli obiettivi di formazione come sopra individuati, il CREA continuerà ad avvalersi dei corsi organizzati dalla SNA - la Scuola Nazionale dell'Amministrazione, dall'INAPP - Ente di ricerca pubblico di cui al D.lgs. n.218/2016, che ha avviato da qualche anno il progetto di ricerca "Inapp Academy", a cui il CREA ha aderito e dall'INPS, nell'ambito del progetto Valore PA; che prevede la possibilità per i dipendenti di partecipare a master universitari a titolo gratuito.

Contenzioso

Nel corso del 2023 è proseguita la manutenzione evolutiva del data base che riporta, per anno e per materia, il contenzioso che l'Ente ha dovuto affrontare e gestire sia in forma autonoma che con l'ausilio dell'Avvocatura generale.

Il processo di informatizzazione degli archivi è divenuto routinario anche se, per la natura delle attività, esiste ancora la necessità di disporre di archivi cartacei cui attingere per l'acquisizione documentale.

L'obiettivo futuro sarà, pertanto, quello di raggiungere un sempre maggiore efficientamento delle procedure di archiviazione e fruizione documentale anche alla luce di aggiornamenti informatici.

Nel prosieguo delle attività di competenza dell'Ufficio, occorrerà, tenuto conto delle disposizioni introdotte dalla Riforma Cartabia in tema di "processo telematico", rendere maggiormente efficienti ed efficaci gli strumenti informatici e dotarsi anche di software in grado di dialogare con gli Organismi di riferimento mediante le piattaforme messe a disposizione dagli stessi.

Al fine di migliorare ulteriormente il trend decrescente – quindi positivo - riferito al numero dei giudizi promossi e/o subiti dal CREA registrato negli anni 2022/2023 (come da grafico sotto riportato), sarà di significativa importanza incrementare il ruolo di supporto dell'Ufficio in favore delle strutture di ricerca e degli altri Uffici dell'Amministrazione centrale.

contenziosi promossi e/o subiti	anno 2022	anno 2023	deflazione %
CONTENZIOSO LAVORO	21	12	42,86
CONTENZIOSO ORDINARIO	6	3	50,00
CONTENZIOSO TAR	3	3	0,00
PATRIMONIO	1	1	0,00
RECUPERO CREDITI INCASSATI		8	100,00

La deflazione del contenzioso necessita, comunque, di maggiori e qualificate risorse umane da destinare alle attività dell'Ufficio; per questo motivo una particolare attenzione verrà posta nell'individuare assetti organizzativi maggiormente rispondenti alle esigenze dell'Ente.

Digital Transformation

Nell'anno 2023 si sono concluse alcune delle azioni intraprese dall'ente per il potenziamento dell'ufficio Sistemi Informativi con il conseguente passaggio di figure professionali interne e l'assunzione di nuove. L'aumento nel numero delle risorse continuerà nel 2024. L'incremento del personale porterà ad una revisione dell'organigramma dell'ufficio e ad investimenti specifici per la formazione del personale. Parallelamente si cercherà di coinvolgere anche personale non afferente all'ufficio in attività che sono di interesse per tutto l'ente con l'obiettivo di formare gruppi di lavoro con competenze paragonabili e interscambiabili.

Nel 2024 verranno realizzati progetti di miglioramento e sviluppo delle infrastrutture di rete delle sedi CREA attraverso un sistema di cablaggio seguendo standard più moderni e affidabili di quelli attualmente in uso, in continuità ai progetti già avventi nel 2023. Verrà progettato e valutato lo spostamento del centro stella attualmente presente a Roma Via della Navicella presso il fornitore (Vodafone al momento) in modo da aumentare la qualità e la continuità del servizio di connettività che al momento soffre dei possibili cali di corrente.

Sempre nell'ambito dei servizi di connettività si prevede un ulteriore potenziamento a supporto delle sedi del CREA dislocate su tutto il territorio nazionale. Si intende inoltre individuare nuove sedi del CREA da gestire attraverso la rete della ricerca GARR nell'ottica di valutare una potenziale sostituzione della connettività servita in SPC con la connettività servita in ambito GARR. Sempre in questo contesto verrà potenziata la struttura del personale interno che dovrà prendersi carico degli aspetti di progettazione e conduzione della nuova tipologia di servizio, potenziamento che avverrà anche attraverso formazione specifica.

Nel 2024 un'attività importante sarà la revisione dell'attuale sistema di fonia analogica dell'ente. L'azione prende spunto dall'intento di ridurre i costi connessi alla telefonia analogica da realizzarsi attraverso l'adozione di un sistema basato su VOIP. Attualmente solo alcune sedi dell'ente sono raggiunte da questo tipo di servizio.

Nel 2024 verrà aumentato il livello di sicurezza con investimenti mirati alle infrastrutture sia dell'amministrazione centrale che dei centri di ricerca. Verranno commissionate delle attività per verificare la solidità dell'infrastruttura appoggiandosi ad aziende specializzate nelle attività di Penetration Test e Vulnerability Assessment. Verranno anche predisposti servizi che con cadenza periodica vadano a verificare le possibili vulnerabilità. Poiché la sicurezza riguarda non solo l'ufficio dei S.I. ma l'ente in generale, in accordo con l'ufficio personale e formazione si attueranno azioni di formazione a tutto il personale CREA, cercando di trasferire una maggior consapevolezza dei rischi connessi al settore digitale e inducendo comportamenti responsabili.

Nel 2023 si sono fatte operazioni di consolidamento dell'infrastruttura informatica dell'amministrazione centrale concentrandosi sulla sicurezza ed evoluzione delle piattaforme. I costi di conduzione che si aggirano all'incirca sui 400.000,00 Eur/Anni saranno mantenuti anche per l'anno 2024, a cui però si dovranno sommare i costi connessi alla valutazione e progettazione del passaggio al nuovo cloud per la pubblica amministrazione. Vengono mantenute e incrementate le azioni di miglioramento e consolidamento della infrastruttura Cloud connessi a progetti di evoluzione dei sistemi operativi ospitanti gli applicativi corporate del CREA quali la reingegnerizzazione delle istanze DB in modalità PaaS su Azure attraverso sperimentazione e successive realizzazioni. Verrà implementato un sistema di patch management centralizzato mediante tecnologia SCCM, verrà migliorato il sistema di monitoring attivo su Azure possibilmente mediante gli strumenti di monitoring messi a disposizione direttamente da Microsoft. Nel 2024 verranno trasferiti all'interno della conduzione dell'infrastruttura di Amministrazione Centrale

quelle infrastrutture gestite dai singoli Centri di Ricerca ma che per la loro natura non sono di supporto alla ricerca ma di supporto ad attività istituzionali delegare ai centri stessi. Vengono ricondotti a questi anche i siti di progetto, che hanno un ciclo di vita spesso superiore alla durata del progetto. Nell'attuale conduzione non sembrano previste molte attività di mantenimento tra cui attività di gestione della sicurezza che al contrario l'organizzazione centrale potrebbe fornire.

Sempre collegata all'attività per i Centri di Ricerca verrà ulteriormente sviluppata l'infrastruttura Cloud Azure in relazione alle attività informatiche di supporto alla ricerca. Verranno maggiormente incentivate tutte quelle le attività di Cloud computing, modellistica, calcolo e verranno migliorati e diffusi i sistemi di sottoscrizione Azure presso i centri di ricerca CREA con modalità operative da implementare in ogni singolo Centro di ricerca CREA.

Nel 2024 verranno migliorati e gestiti anche in accordo con altri centri gli spazi dedicati ai data center non in Cloud. La politica dell'ente è stata quella di portare server e servizi verso il Cloud ma continuano a permanere alcune esigenze specifiche collegate a server che erogano servizi essenziali dislocati in strutture non idonee. Queste distorsioni verranno analizzate e ricondotte ad una gestione che ne garantisca la continuità di erogazione del servizio. In questo contesto, rientrano anche delle dotazioni di centri finalizzate alla ricerca.

Nel 2024 si prevede di portare a realizzazione una piattaforma per la rendicontazione automatizzata dei progetti di ricerca nonché un modulo informatico per l'automazione delle missioni del personale, attività di sviluppo e di miglioramento evolutivo che erano programmate per il 2023 e collegate all'Accordo quadro CONSIP in ottica cloud e PMO lotto 3 per la reingegnerizzazione dei processi e la dematerializzazione documentale a cui il CREA ha aderito nell'Ottobre 2022.

Continueranno anche per il 2024 le attività per migliorare l'accesso ai servizi CREA utilizzando il meccanismo di autenticazione unica. Attraverso la sperimentazione e la successiva realizzazione si vorrebbe arrivare all'adozione del portale unico di accesso per le utenze interne al CREA.

Nel 2024 si vorrebbe sperimentare l'adozione in ambito dotazioni PC/Stampanti di servizio di noleggio da utilizzare nella gestione delle sedi e nei centri più piccoli per la normale rotazione del materiale in obsolescenza. L'uso del noleggio è da valutare rispetto all'acquisto diretto per capire se è possibile diminuire il costo di gestione e di stoccaggio del materiale e aumentare la capacità di recupero del bene al termine del ciclo di vita.

Valorizzazione del patrimonio immobiliare

Proseguirà nel prossimo anno la valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'Ente. Nello specifico verrà predisposto un nuovo piano triennale degli investimenti per il triennio 2024-2026, ai sensi del Decreto 16 marzo 2012 recante: "Modalità di attuazione dell'articolo 12, comma 1 del Decreto-Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito con modificazioni dalla legge 15 luglio 2011, n. 111" che tenga conto delle reali esigenze di razionalizzazione del patrimonio immobiliare e dell'effettiva rispondenza alla mission istituzionale dell'Ente.

Attivazione Convenzione Consip "Facility Management 4, Lotto 10 Municipio I Roma" per l'affidamento di servizi integrati, operativi e gestionali da eseguire nelle sedi dell'Amministrazione Centrale del CREA, site in Roma, alla Via Archimede n. 59, Via Barberini n. 36 e Via della Navicella n. 2/4.

Per il prossimo quadriennio l'Ente ha aderito alla Convenzione "Facility Management 4 - Lotto 10" stipulata tra Consip S.p.A. e R.T.I. Engie Servizi S.p.A., per la fruizione dei servizi di manutenzione

impianti, pulizie e accoglienza e portierato per le sopra indicate sedi dell'Amministrazione Centrale del CREA. La citata convenzione ha una durata di quattro anni, con decorrenza dal 01/10/2023 al 30/09/2027, per un importo complessivo di 764.586,75 euro.

Detta adesione consentirà l'affidamento unico dei servizi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici, idrico-sanitari, riscaldamento, raffrescamento, elevatori, antincendio, impianto sicurezza, controllo accessi e servizi di pulizia per le tre sedi dell'Amministrazione Centrale, nonché del servizio di reception (portierato e accoglienza) per la sede di Via della Navicella n. 2/4.

Immobili di proprietà dell'Ente destinati ad uso foresteria e ad uso abitativo

Nel corso dell'anno 2024, a seguito della ricognizione degli immobili di proprietà dell'Ente destinati ad uso foresteria e ad uso abitativo, si procederà ad effettuare gli atti conseguenti ritenuti necessari per una migliore gestione e valorizzazione di tali immobili.

L'obiettivo dell'Ente è quello di verificare, anche a seguito di sopralluoghi specifici, le azioni prioritarie da porre in essere in accordo con i Direttori dei Centri di Ricerca interessati.

Finanziamenti straordinari per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Nel corso del prossimo anno proseguiranno le attività di ricognizione dei fabbisogni dei Centri di ricerca in materia di salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Investimenti CREA - Capitolo 7301 piano gestionale 1 e Capitolo 7301 piano gestionale 12

Nel corso del 2024, continueranno tutte le attività amministrativo-contabili finalizzate a rendicontare i finanziamenti assegnati per il potenziamento e l'adeguamento delle strutture e delle attrezzature tecnico-scientifiche del CREA. Nello specifico si completerà la rendicontazione delle attrezzature e degli interventi strutturali coerenti con i finanziamenti appostati sul pertinente Capitolo 7301 pg 1 approvati con il Decreto N. 538719 del 21 ottobre 2022 dal Ministero Vigilante pari ad euro 6.145.245,32.

Altra importante attività sarà rappresentata dall'avvio dei lavori per la realizzazione del Laboratorio nazionale per il controllo degli insetti, acari e nematodi da quarantena dannosi alle piante – CUSTOS PLANTIS approvato con il Decreto N. 498642 del 5 ottobre 2022 dal Ministero Vigilante per un importo pari ad Euro 6.355.000,00 ed un contributo di Euro 6.291.450,00 pari al 99% del costo previsto. Con Delibera 123/2022 del CdA dell'Ente del 26 ottobre 2022 è stata approvata l'integrazione del finanziamento per la realizzazione del laboratorio in questione per un importo di euro 1.445.000,00 a seguito dell'aggiornamento dei prezzi ai sensi dell'art. 26 comma 2 del D.L. 50/2022 convertito in Legge n. 91 del 15 luglio 2022. Il costo totale per la realizzazione dell'importante opera ammonta ad euro 7.810.000,00.

Procederanno poi gli interventi strutturali necessari per l'ampliamento della sede di Fiorenzuola d'Arda del Centro CREA-GB autorizzati con Delibera N. 20/2021 del CdA dell'Ente con una spesa prevista di **euro 6.000.000,00**. L'ampliamento prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato adiacente a quelli esistenti oltre ad un locale per il rimessaggio delle attrezzature sperimentali, la ristrutturazione dell'area esterna e la realizzazione delle fondazioni per due nuove serre. Il nuovo fabbricato è organizzato su due piani con una superficie complessiva di circa 1.500 mq con laboratori e locali tecnici al piano terra ed uffici e sala riunione al primo piano. Al momento il progetto è al vaglio del Provveditorato interregionale per la Lombardia e l'Emilia-Romagna, successivamente verrà convocata la conferenza dei servizi per l'approvazione finale del progetto a cui seguirà la progettazione esecutiva e l'appalto per la realizzazione dei lavori. Anche questi finanziamenti saranno appostati sul pertinente Capitolo 7301 pg 1 appena arriverà l'approvazione definitiva del progetto.

Verranno realizzate le attività relative alla realizzazione di un laboratorio congiunto dei Centri CREA GB-AN per studi di genomica metabolica e metabolomica nutrizionale attraverso l'uso di strumenti di spettrometria di massa di ultima generazione, approvato con Delibera 133/2022 dal CdA ed in fase di

finanziamento da parte del Ministero Vigilante per l'importo di Euro 1.132.509,33.

Tra le iniziative di interesse strategico del CREA rientra anche l'installazione di ulteriori 27 stazioni agrometeorologiche a completamento della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN) nell'ambito del SIAN, finanziate dal MASAF sul **Capitolo 7301 pg 12**.

Supporto alle Attività Aziendali Agricole

Nel corso del 2024 l'Ufficio Supporto alle attività aziendali (UDG6) proseguirà la dettagliata verifica delle informazioni relative ai titoli di possesso e alla gestione di tutti i compendi aziendali che è iniziata nel 2022 con l'aggiornamento dei dati catastali e la rappresentazione grafica georeferenziata delle aziende. Nel corso del 2023 l'analisi condotta ha consentito di allineare gli immobili aziendali in conduzione (sia di proprietà che in concessione da terzi) con quelli presenti all'interno del fascicolo Aziendale. Detto allineamento non è ancora concluso e richiederà la correzione nel fascicolo aziendale delle cosiddette "inesatte dichiarazioni".

L'Ufficio proseguirà nel corso del 2024 le proprie attività ordinarie:

1) per i Centri di Ricerca

- consulenza e il supporto in tutte le attività connesse alla stesura di contratti (es. di compartecipazione, pascipascolo, affitti con patti in deroga). Le entrate totali nel corso del 2023 per gli affitti con patti in deroga sono € 608.791,78;
- il supporto alla partecipazione a bandi quali i due avvisi pubblici emanati nel 2022 e 2023 per il finanziamento di impianti Agrisolari da installare su edifici rurali;
- Supporto per questioni legate alla gestione ordinaria delle aziende (relazioni tecniche su espropri o interventi di pianificazione territoriale e/o di strutture, rivalutazione dei canoni, ecc.);
- Rapporti con il CAA per la corretta tenuta del Fascicolo Aziendale (il secondo più grande d'Italia) ed i relativi aggiornamenti, inclusa la registrazione dei progetti di innovazione finanziati dai PSR regionali, per la presentazione della Domanda Unica di pagamento annuale, dei PSR a misura, della richiesta di gasolio agricolo a tariffa agevolata, per le attività produttive svolte in regime di biologico.
- In tale ambito si evidenzia che i premi PAC percepiti dal CREA nel 2022 sono ammontati ad € 570.170,09, comprensivi dei contributi PAC 2022 per € 526.000,00 e di saldi relativi ad esercizi precedenti e ad indennizzi per danni indiretti causati dalla guerra in Ucraina (Reg. 1308/13, Art. 219 – Reg. 2022/467) per complessivi € 44.170,09.
- Supporto informativo relativo all'introduzione della nuova PAC. Rispetto alla precedente programmazione, gli aiuti comunitari previsti dal 2023 al 2027 vedranno una consistente riduzione del massimale dei pagamenti diretti, dall'85 al 48% del totale. Gran parte di questo taglio va a finanziare gli eco-schemi, i nuovi regimi ecologici che, su base volontaria, possono generare un pagamento disaccoppiato a superficie per le aziende agricole che decideranno di eseguire alcune pratiche "benefiche per il clima e l'ambiente". Pertanto, una parte consistente degli aiuti non è più "automatica" ma dipende e dal mantenimento di impegni severi che per essere applicati in maniera efficace richiedono conoscenza, innovazione e competenza agronomica.
- Per quanto illustrato nel punto precedente, non è al momento possibile prevedere l'intero ammontare delle entrate da premi PAC nel 2024. E' certo comunque che l'importo non potrà essere

inferiore ad € 334.941,24, comprensivi dei premi accoppiati “a superficie” e delle attività volontarie già compiutamente definite.

2) per gli Uffici dell’Amministrazione Centrale

- USC2 Ufficio bilancio/fiscale (trasmissione dei dati catastali, planimetrie per il corretto versamento degli oneri fiscali dovuti, accertamenti e relazioni a supporto di eventuali istanze di autotutela nei confronti delle Agenzia delle Entrate);
- USC4 Patrimonio (supporto per le valorizzazioni immobiliari, supporto per l’inserimento dei dati all’interno del portale MEF, eventuali altre necessità);
- UDG7 Ufficio Affari generali e legali (relazioni tecniche a supporto di eventuali contenziosi);
- UDG5 Ufficio Trasferimento Tecnologico (sistematizzazione delle informazioni relative alle collezioni vegetali ed animali, alle prove di registro varietale ed alle attività di rigenerazione del seme tutelato);
- UDG3 Ufficio Progetti (collaborazione alla gestione dei portali degli Enti Pagatori regionali).

Il Commissario Straordinario
Prof. Mario Pezzotti