



Piano degli interventi di incremento dell'efficienza organizzativa ed economica, finalizzati all'accorpamento, alla riduzione e alla razionalizzazione delle Strutture

Indice

Sommario

Introduzione	2
La visione strategica	4
Il riassetto della struttura della ricerca	8
Struttura attuale	8
La proposta di riorganizzazione	16
La transizione al nuovo assetto organizzativo della ricerca	31
Trasferimento tecnologico e reti della conoscenza	37
Riqualificazione del patrimonio immobiliare e delle aziende agricole	39
Riorganizzazione della struttura amministrativa	42
L'impatto finanziario della riorganizzazione	44

Introduzione

Il documento che viene di seguito presentato costituisce uno degli adempimenti della Legge 23 dicembre 2014, n. 190, c.381, in cui è riportato testualmente *"Il commissario predispone, entro centoventi giorni dalla data della sua nomina, un piano triennale per il rilancio e la razionalizzazione delle attività di ricerca e sperimentazione in agricoltura, lo statuto del Consiglio e gli interventi di incremento dell'efficienza organizzativa ed economica, finalizzati all'accorpamento, alla riduzione e alla razionalizzazione delle strutture e delle attività degli enti, prevedendo un numero limitato di centri per la ricerca e la sperimentazione, a livello almeno interregionale, su cui concentrare le risorse della ricerca e l'attivazione di convenzioni e collaborazioni strutturali con altre pubbliche amministrazioni, regioni e privati, con riduzione delle attuali articolazioni territoriali pari ad almeno il 50 per cento, nonché alla riduzione delle spese correnti pari ad almeno il 10 per cento, rispetto ai livelli attuali."*

Le linee di intervento adottate, e qui proposte, traggono origine dall'analisi delle criticità/fragilità riscontrate in capo all'Ente, con l'obiettivo di un loro superamento o rimozione, ferma restando l'esigenza di preservare e, ove

possibile, potenziare i punti di forza rinvenuti sia sul fronte dell'attività di ricerca, sia sul versante dell'organizzazione amministrativa.

Sul piano degli interventi correttivi, si è cercato di ovviare, tra gli altri, ai seguenti aspetti:

- frammentarietà dell'organizzazione della ricerca, con diversi ambiti di sovrapposizione delle attività e relative inefficienze di costo e di gestione;
- dispersione delle iniziative di ricerca, come causa e, in parte, conseguenza della mancanza di un processo di indirizzo e monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti rispetto ad obiettivi strategici del Paese;
- eccessivo ricorso a forme di lavoro non stabile;
- enorme discrasia tra il valore scientifico della produzione dell'Ente e il ritorno "economico", inteso come riconoscimento all'interno della platea degli *stakeholders* pubblici (Parlamento, Ministeri, Regioni) e privati (Associazioni di categoria, operatori di settore, etc.), imputabile:
 - all'assetto frammentato che favorisce l'autoreferenzialità, senza concentrare e indirizzare le attività nel perseguimento di obiettivi strategici verificabili;
 - alla mancanza di *governance* nel processo di trasferimento tecnologico, che avviene occasionalmente e al di fuori di procedure codificate;
 - all'assenza di un sistema organizzato di relazioni istituzionali e di rapporti con l'esterno.

Quanto ai punti di forza dell'Ente, su cui azionare una leva di potenziamento, si sono individuati, non in via esaustiva, i seguenti:

- solidità scientifica di molte delle strutture di ricerca, con visibilità e riconoscimento nell'ambito della comunità scientifica internazionale pur eterogeneamente rappresentata dal personale addetto alla ricerca;
- presidio territoriale capillare e ottima dotazione patrimoniale;
- robustezza amministrativa, sebbene in alcuni casi con rigidità burocratiche;
- elevato livello medio delle professionalità, dedizione e attitudine all'impegno lavorativo del personale scientifico, tecnico e amministrativo.

Il riassetto organizzativo prevede gli interventi necessari per assicurare il contenimento della spesa e la riduzione del numero delle sedi, rafforzando l'equilibrio economico-finanziario del CREA.

La predetta azione di *spending review*, inoltre, si pone il conseguimento degli obiettivi finanziari imposti dalla legge di stabilità, ovvero una riduzione della spesa corrente non obbligatoria del 19% nel 2015 e di un ulteriore 10% entro la fine del 2017, e può sintetizzarsi nelle seguenti linee di intervento:

- Riduzione dei centri di costo in misura più che proporzionale rispetto alla riduzione delle sedi;
- riorganizzazione della gestione delle aziende, al fine di migliorarne l'efficienza e massimizzarne i ricavi;
- centralizzazione delle procedure di acquisto e razionalizzazione delle strutture di supporto amministrativo;
- revisione dei contratti di acquisto di beni e servizi, per adeguarli alle effettive necessità dell'ente.

Al fine di marcare il segno del cambiamento, viene proposto di preporre al nome per esteso dell'Ente, il marchio **CREA**, che pur non costituendo un acronimo, incorpora al suo interno l'evocazione dei contenuti dell'Ente e l'ambizione di realizzare un nuovo corso per il sistema della ricerca in Agricoltura.

La visione strategica

La proposta di seguito illustrata di riorganizzazione del CREA in dodici Centri di Ricerca, dislocati sull'intero territorio nazionale, è finalizzata, attraverso la promozione di necessarie sinergie virtuose tra ambiti di ricerca avanzata, per un migliore e stretto collegamento dell'intera comunità scientifica che vi opera, alla individuazione di soluzioni tecnologiche in grado di innalzare la profittabilità e la competitività delle attività agricole e agroalimentari in una cornice di sostenibilità e salubrità delle produzioni, contribuendo alla tutela e alla conservazione della biodiversità.

Si ritiene pertanto che le attività di ricerca e di innovazione, in una strategia di medio e lungo termine, debbano essere finalizzate ad aumentare progressivamente la competitività del sistema produttivo agroalimentare nazionale. I risultati attesi da questo processo organizzativo riguarderanno nel loro complesso ampie aree di ricerca tra cui le produzioni vegetali, le produzioni animali, lo sviluppo rurale ed i servizi pubblici e privati offerti dal sistema agroalimentare e forestale nazionale, cercando di integrare le innovazioni che scaturiscono dalle singole componenti del panorama della ricerca (miglioramento genetico, gestione delle risorse naturali, pratiche

colturali, difesa e post raccolta) in un'ottica di sistema e di risposta concreta alle grandi sfide sociali. Le integrazioni dei singoli fattori dell'innovazione si avvarranno di azioni coordinate per il trasferimento delle conoscenze tra gli attori coinvolti, anche nell'ambito del Partenariato Europeo per l'Innovazione.

L'intera struttura organizzativa è proiettata a favorire le relazioni e l'integrazione delle attività di ricerca europee e internazionali con le Università e gli altri Enti di ricerca nazionali, pubblici e privati, con il territorio e le imprese.

Le competenze scientifiche dei Centri di Ricerca sono organizzate per **discipline tematiche** e per **filieri produttive**.

Ai **Centri di Ricerca disciplinari**, (i) genomica e bioinformatica, (ii) agricoltura e ambiente, (iii) difesa e certificazione, (iv) ingegneria e trasformazioni agroalimentari, (v) alimenti e nutrizione, (vi) politiche e bioeconomia, sono assegnate le *mission* degli ambiti di ricerca trasversali all'agricoltura, sia per l'agroalimentare che per l'agroindustria, all'alimentazione e nutrizione, alle politiche agricole europee e nazionali, integrate con i nuovi scenari della bioeconomia delle aree rurali.

Ai **Centri di Ricerca di filiera**, (vii) zootecnia e acquacoltura, (viii) foreste e legno, (ix) cerealicoltura e colture industriali, (x) viticoltura ed enologia, (xi) orticoltura e florovivaismo, (xii) olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura, sono attribuite le *mission* specifiche per la valorizzazione delle produzioni tipiche e di qualità riconducibili al "*made in Italy*", ma anche studi e ricerche per la gestione sostenibile delle foreste e dell'arboricoltura da legno.

In particolare, le nuove strategie di ricerca considerano rilevante il ruolo delle produzioni agricole, anche per fini non alimentari, congiuntamente a quelle forestali, con l'obiettivo di far fronte alla crescente domanda di bio-prodotti e bio-energie per usi plurimi.

Gli obiettivi strategici delle attività di ricerca che il CREA svilupperà in una proiezione di medio e lungo periodo, anche in seguito agli esiti del processo di riorganizzazione, considerano da un lato le specificità e le esigenze di ricerca che il territorio nazionale esprime e, dall'altro, lo scenario internazionale di riferimento. In questo ambito, un rilievo particolare assume la programmazione Horizon 2020 cui il piano di riorganizzazione si ispira; non è superfluo ricordare che le risorse finanziarie assegnate dall'Europa alle tematiche d'interesse dell'Ente evidenziano un significativo incremento rispetto alla precedente programmazione.

Oltre ai riferimenti testé elencati, il piano di rilancio e razionalizzazione deve muoversi in aderenza alle 6 Aree tematiche del Piano Strategico per

l'Innovazione e la Ricerca (PSIR) approvato il 1° aprile 2015, come di seguito riportato.

Aree tematiche PSIR e obiettivi strategici per il triennio 2015-2017 del CREA

1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agroecosistemi	Favorire l'uso sostenibile ed efficiente delle risorse naturali, con particolare riguardo all'acqua e al suolo in un'ottica di sostenibilità complessiva del sistema produttivo alla luce dei vincoli ambientali, economici e sociali.
2. Cambiamento climatico (CC), biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali	Favorire l'adattamento ai CC e la loro mitigazione, per rendere più resilienti i sistemi agricoli e forestali. Rafforzare il ruolo dell'agricoltura nella conservazione della biodiversità anche attraverso la valorizzazione delle risorse genetiche autoctone. Riconoscere e valorizzare i servizi e le funzioni ecosistemiche del comparto agricolo e forestale.
3. Coordinamento e integrazione dei processi di filiera e potenziamento del ruolo dell'agricoltura	Promuovere la sostenibilità delle filiere agroalimentari attraverso i regimi di qualità nazionale e/o transnazionale, per un distintivo riconoscimento da parte del mercato e per la tutela del consumatore.
4. Qualità e tipicità dei prodotti agricoli, sicurezza degli alimenti e stili di vita sani	Valorizzare la qualità intrinseca delle produzioni agroalimentari italiane; accrescere la consapevolezza del patrimonio di conoscenza della dieta mediterranea, ivi compresi i connessi valori nutrizionali; promuovere il ruolo dell'agricoltura per la sicurezza alimentare dell'intero pianeta, per il benessere alimentare e fisico a livello globale. Individuare i più opportuni strumenti di tutela dei prodotti italiani con particolare riguardo a quelli tipici.

<p>5. Utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali</p>	<p>Promuovere il contributo del comparto agricolo e forestale alla crescita verde e alla bioeconomia.</p>
<p>6. Sviluppo e riorganizzazione del sistema della conoscenza per il settore agricolo, alimentare e forestale</p>	<p>Rendere organica, anche attraverso l'utilizzo di piattaforme informatiche accessibili, la diffusione dell'innovazione; aumentare il livello di conoscenza scientifica e curare la sua diffusione nei confronti dell'opinione pubblica. Promuovere la conoscenza, qualificare la formazione e l'informazione, sull'uso responsabile delle risorse naturali e per consumi alimentari improntati a modelli compatibili con lo sviluppo globale e sostenibile del pianeta.</p>

Il riassetto della struttura della ricerca

Il percorso della riorganizzazione complessiva dell'Ente parte dalla definizione delle priorità strategiche sopra delineate e sviluppa le componenti strutturali, delle risorse umane, immobiliari e strumentali, dell'organizzazione interna e dei processi, in coerenza con la visione strategica complessiva.

Sulla base di quanto esposto, si rappresenta un'ipotesi coerente di riorganizzazione della rete di ricerca del nuovo Ente, confrontandola con l'attuale assetto.

Struttura attuale

Le strutture di ricerca dell'Ente incorporante, il CRA, sono raggruppate in quattro Dipartimenti:

- Biologia e Produzione Vegetale;
- Biologia e Produzioni Animali;
- Trasformazione e Valorizzazione dei Prodotti Agro-Industriali; • Agronomia, Foreste e Territorio; alle quali si aggiunge l'INEA.

Dipartimento di Biologia e Produzione Vegetale

La competenza scientifica di questo Dipartimento riguarda in particolare le filiere dei cereali, degli ortaggi, della frutta (compresi gli agrumi) e dei fiori.

Le attività del Dipartimento sono finalizzate alla tutela ed alla conservazione delle specie vegetali ed alla difesa da agenti esterni, siano essi ambientali che derivati dalle attività umane.

Particolare attenzione è dedicata all'innovazione delle tecniche colturali classiche ed al miglioramento delle caratteristiche delle produzioni che si servono delle tecniche genetiche più moderne.

Le principali attività di ricerca e sperimentazione:

- miglioramento genetico per la costituzione e il rilascio di nuove varietà con migliorate caratteristiche adatte alle diverse condizioni pedo-climatiche e resistenti a stress biotici;
- studio di metodologie innovative che si richiamano all'uso delle biotecnologie avanzate (breeding molecolare, colture in vitro) che affiancano quelle tradizionali;

- mantenimento e ampliamento delle già ricche collezioni di germoplasma, delle quali fa parte il Centro Nazionale del Germoplasma Frutticolo;
- caratterizzazione e valorizzazione della agrobiodiversità vegetale;
- valorizzazione della filiera floricola attraverso l'introduzione di nuovo germoplasma e la costituzione di piante per diverse finalità (nuovi prodotti ornamentali da fiore reciso, da vaso fiorito, per il recupero ambientale, da arredo urbano ed extraurbano);
- studi di fenotipizzazione e di fisiologia attraverso lo sviluppo di metodi di screening di genotipi per tolleranza agli stress abiotici applicabili su grandi popolazioni;
- studi riguardanti l'interazione tra pianta e patogeno, l'epidemiologia e la caratterizzazione delle popolazioni di organismi patogeni con metodi tradizionali e mediante metodi di biologia molecolare per la lotta alle malattie;
- individuazione di metodi di diagnosi per la prevenzione delle malattie, studio e validazione di tecniche e modalità di trattamento per minimizzare i residui di fitofarmaci nei prodotti e nell'ambiente compresa la messa a punto di tecniche di risanamento per la produzione di materiale di propagazione certificato finalizzati alla difesa delle colture nell'ambito dei metodi di produzione convenzionale, integrata e biologica;
- valutazione delle caratteristiche delle materie prime prodotte anche al fine di identificare il maggior numero possibile di sostanze a valenza qualitativa nutrizionale ed a verificare il loro comportamento durante il processo di trasformazione;
- sviluppo della competenza nei settori della genomica strutturale e funzionale, nella trascrittomica, nella proteomica e nella metabolomica finalizzate ad un ampliamento delle conoscenze sulla struttura e funzione dei geni e dei loro prodotti, all'applicazione di tecniche di biologia molecolare, al miglioramento della sicurezza alimentare, della qualità dei prodotti, della tracciabilità dei processi produttivi in un'ottica di innovazione di prodotti e processi;
- ottimizzazione della gestione agronomica della produzione.

Centri e unità di ricerca afferenti al Dipartimento

- Centro di ricerca per la cerealicoltura (Foggia) (CRA-CER)
- Centro di ricerca per la frutticoltura (Roma) (CRA-FRU)
- Centro di ricerca per la genomica vegetale (Fiorenzuola d'Arda PC) (CRA-GPG)
- Centro di ricerca per la patologia vegetale (Roma) (CRA-PAV)
- Centro di ricerca per l'agrumicoltura e le colture mediterranee (Acireale CT, Reggio Calabria) (CRA-ACM)
- Centro di ricerca per l'orticoltura (Pontecagnano, Battipaglia) (CRA-ORT)
- Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi (Milano, Tavazzano, Vercelli, Bologna, San Giovanni Lupatoto, Battipaglia, Palermo) (CRA-SCS)
- Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee (Palermo) (CRA-SFM)

- Unità di ricerca per il vivaismo e la gestione del verde ambientale ed ornamentale (Pescia PT) (CRA-VIV)

- Unità di ricerca per la floricoltura e le specie ornamentali (Sanremo IM) (CRA-FSO)
- Unità di ricerca per la frutticoltura (Caserta) (CRA-FRC)
- Unità di ricerca per la frutticoltura (Forlì) (CRA-FRF)
- Unità di ricerca per la maiscoltura (Bergamo) (CRA-MAC)
- Unità di ricerca per la risicoltura (Vercelli) (CRA-RIS)
- Unità di ricerca per la selezione dei cereali e la valorizzazione delle varietà vegetali (S. Angelo Lodigiano LO) (CRA-SCV)
- Unità di ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali (Roma) (CRA-QCE)
- Unità di ricerca per le colture alternative al tabacco (Scafati SA) (CRA-CAT)
- Unità di ricerca per l'orticoltura (Monsampolo del Tronto AP) (CRA-ORA)
- Unità di ricerca per l'orticoltura (Montanaso Lombardo LO) (CRA-ORL)

Complessivamente 27 sedi

Dipartimento di Biologia e Produzioni Animali

Le finalità di ricerca del Dipartimento, articolate in un'intensa attività di settore, hanno come obiettivo il miglioramento della competitività dei sistemi zootecnici italiani nel rispetto della sostenibilità ambientale e del benessere animale. Programmi specifici per singola specie o prodotto affiancano progetti interdisciplinari per studi riguardanti più specie o più prodotti.

Le principali attività di ricerca e sperimentazione sono:

- valorizzazione del patrimonio zootecnico italiano, attraverso la genetica, la genomica, la trascrittomica, la proteomica e le tecniche di riproduzione assistita applicate alla selezione per il miglioramento produttivo, all'aumento della qualità e salubrità dei prodotti nonché al benessere animale;
- sviluppo di metodi chimici, fisici, microbiologici, biotecnologici e sensoriali per la tracciabilità e la valorizzazione dei prodotti di origine animale ai fini della sicurezza alimentare;
- miglioramento dell'efficienza di utilizzazione dei nutrienti (N e P in particolare) nell'alimentazione zootecnica, mediante una più precisa definizione dei fabbisogni, l'impiego di moderne tecniche alimentari o l'adozione dell'alimentazione di precisione, al fine di ridurre l'impatto ambientale;
- caratterizzazione quanti-qualitativa delle produzioni tipiche delle razze autoctone associata ad azioni di conservazione, soprattutto per quelle a rischio di estinzione;
- adozione di tecniche colturali e sistemi foraggeri atti a fronteggiare i mutamenti climatici e la riduzione delle risorse idriche, verificando gli effetti sulle prestazioni animali sul benessere e sulla qualità dei prodotti;

- approcci innovativi per la produzione di biogas, mediante studi riguardanti le matrici di fermentazione, le popolazioni microbiche, l'impatto sulla fertilità del suolo, sulla qualità delle acque e sul livello delle emissioni di gas serra;
- supporto allo sviluppo della zootecnia biologica, attraverso indagini e sperimentazioni atte alla risoluzione dei problemi di carattere tecnico che sorgono nel passaggio dal sistema convenzionale di allevamento a quello biologico.

Centri e unità di ricerca afferenti al Dipartimento

- Centro di ricerca per la produzione delle carni e il miglioramento genetico (Roma-Tormancina) (CRA-PCM)
- Centro di ricerca per le produzioni foraggere e lattiero-casearie (Lodi, Cremona) (CRA-FLC)
- Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (Bologna, Padova) (CRA-API)
- Unità di ricerca per i sistemi agropastorali dell'Appennino centrale (Rieti) (CRA-APC)
- Unità di ricerca per i sistemi agropastorali in ambiente mediterraneo (Sanluri VS) (CRA-AAM)
- Unità di ricerca per la suinicoltura (Modena) (CRA-SUI)
- Unità di ricerca per la zootecnia estensiva (Bella PZ, Segezia FG) (CRA-ZOE)

Complessivamente 10 sedi

Dipartimento di Trasformazione e Valorizzazione dei Prodotti Agro-Industriali

Si occupa di gestione delle filiere agroalimentari e delle filiere non food. Queste le principali finalità delle attività di ricerca del Dipartimento, che opera in tutti i segmenti del settore della trasformazione e valorizzazione dei prodotti agroalimentari. Per il settore food, lo studio e la ricerca si focalizzano sulle filiere di base: vite-vino, olivolio, foraggero-zootecnico-lattiero-caseario. Particolare attenzione viene riservata alla qualità nella trasformazione agroalimentare ed all'agricoltura sostenibile.

Per il settore non food, le attività di ricerca si concentrano sulla produzione, sulla trasformazione e sulla valorizzazione delle varie specie di piante (anche per la produzione di biomasse) e sulla possibilità di utilizzo di alcuni vegetali come "biofabbrica", con la finalità di destinare sostanze bioattive (anche anticancerogene) ad usi farmacologici o di utilizzarle nella difesa di piante con metodi ecocompatibili.

Le principali attività di ricerca e sperimentazione:

- raccolta, caratterizzazione e mantenimento di germoplasma di varietà autoctone, varietà desuete e nuove cultivar e loro valorizzazione come fonte di caratteri utili in programmi di miglioramento genetico (con particolare riguardo a vite e olivo);
- tecniche di coltivazione e di difesa dalle malattie per produzioni sostenibili e ottenimento di prodotti (uva-vino, olivo-olio) privi di residui/contaminanti;
- miglioramento delle tecniche di raccolta, logistica e conservazione per prolungare la shelf-life del prodotto;

- miglioramento delle tecnologie estrattive dell'olio e di trasformazione delle olive da mensa;
- studio integrato degli aspetti della produzione dei foraggi, della nutrizione animale, dei metodi di allevamento dei bovini da latte, delle tecnologie di trasformazione di latte e derivati (miglioramento della microflora coinvolta nei processi fermentativi per standard qualitativi, sicurezza alimentare e diversificazione dei prodotti);
- studio e miglioramento delle specie dedicate alle energie rinnovabili (erbacee, arbustive ed arboree) nonché alla logistica e alle tecnologie di stoccaggio (biomassa);
- studio delle specie da fibra e cellulosa, da zucchero e amido, da proteine, da olio, da essenze aromatiche e farmaceutiche;
- sviluppo di varietà con esaltata attitudine alla sintesi e accumulo di prodotti di uso industriale (funzione di *biofactory*) attraverso il miglioramento genetico tradizionale e avanzato;
- messa a punto di strategie di lotta alle fitopatie con ridotto/nullo impiego di presidi chimici, principalmente basate su piante bioattive;
- sviluppo di tecnologie avanzate di trasformazione delle varie matrici vegetali (innovazioni di processo) idonee a diversificare la destinazione dei prodotti ottenuti (innovazione di prodotto) in base agli sbocchi di mercato.

Centri e unità di ricerca afferenti al Dipartimento

- Centro di ricerca per gli alimenti e la nutrizione (Roma) (CRA-NUT)
- Centro di ricerca per la viticoltura (Conegliano TV, Bovolone VR) (CRA-VIT)
- Centro di ricerca per le colture industriali (Bologna, Rovigo, Osimo) (CIN) (CRA-CIN)
- Centro di ricerca per l'enologia (Asti) (CRA-ENO)
- Centro di ricerca per l'olivicoltura e l'industria olearia (Rende, Spoleto) (CRA-OLI)
- Centro di ricerca per l'olivicoltura e l'industria olearia – Sede Scientifica di Città S. Angelo (CRA-OLI)
- Unità di ricerca per i processi dell'industria agroalimentare (Milano) (CRA-IAA)
- Unità di ricerca per la viticoltura (Arezzo AR) (CRA-VIC)
- Unità di ricerca per le produzioni enologiche dell'Italia centrale (Velletri RM) (CRA-ENC)
- Unità di ricerca per le produzioni legnose fuori foresta (Casale Monferrato, Roma) (CRA-PLF)
- Unità di ricerca per l'uva da tavola e la vitivinicoltura in ambiente mediterraneo (Turi, Barletta BA) (CRA-UTV)

Complessivamente 16 sedi

Dipartimento di Agronomia, Foreste e Territorio

Il Dipartimento si occupa di gestione sostenibile, conservazione degli ecosistemi e del territorio agricolo e forestale. Le principali attività di ricerca del Dipartimento, in linea con le Convenzioni Internazionali sull'ambiente, sono orientate allo studio della gestione sostenibile, intesa come efficienza del sistema biologico, con obiettivo sia della tutela della qualità dell'ambiente e dei beni ambientali, sia dello studio della biodiversità. Biodiversità intesa non solo come salvaguardia di singole specie ma come conservazione degli ecosistemi, del loro funzionamento e dei processi tra i componenti che li costituiscono.

Nello scenario mondiale di cambiamenti ambientali globali, le linee di ricerca del Dipartimento sono finalizzate a favorire la capacità di mitigazione e l'adattamento del sistema agroforestale alla riduzione dell'impatto ambientale sul terreno e sulle risorse idriche, attraverso lo studio di tecniche e sistemi colturali innovativi che favoriscano l'aumento delle produzioni agricole.

Le principali attività di ricerca e sperimentazione:

- analisi e caratterizzazione del territorio;
- protezione e conservazione del suolo, anche mediante la corretta gestione e il miglioramento degli ecosistemi e dei paesaggi agroforestali per la prevenzione dei disastri naturali dovuti ai cambiamenti climatici;
- valutazione e incremento della biodiversità (vegetale, animale e microbiologica) dei sistemi agroforestali e studio della qualità ambientale;
- ingegneria agraria per la gestione del suolo e dei sistemi agroforestali, con particolare attenzione alla riduzione dell'impatto sulla capacità di stoccaggio di carbonio nel terreno e all'aumento dell'efficienza energetica ed economica;
- meccanizzazione per le aziende di produzione animale, vegetale e delle prime trasformazioni aziendali; macchine ed impianti per la trasformazione dei prodotti; certificazione delle macchine agricole;
- monitoraggio ed inventario delle risorse ecologico-forestali per la loro gestione sostenibile, nel rispetto delle Convenzioni Internazionali sull'ambiente;
- agrometeorologia e previsione dell'impatto del clima sugli ecosistemi agroforestali;
- sviluppo di "tecnologie verdi" per il recupero di ambienti degradati e lotta alla desertificazione;
- studio delle produzioni legnose per le utilizzazioni industriali (legno, carta, energia), per la salvaguardia dell'aspetto paesaggistico-ambientale anche attraverso la fitodepurazione e il fitorisanamento;
- produzione e trasformazione di biomasse per l'energia e l'industria; sviluppo di fonti di energia rinnovabili;
- applicazioni di tecniche ottiche, elettroniche e fisiche per misure rapide e non distruttive a supporto della ricerca;
- gestione integrata delle risorse idriche e della fertilità del terreno in ambiente mediterraneo.

Centri e unità di ricerca afferenti al Dipartimento

- Centro di ricerca per la selvicoltura (Arezzo) (CRA-SEL)
- Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo (Roma, Torino, Gorizia) (CRA-RPS)
- Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia (Firenze) (CRA-ABP)
- Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia (Firenze) (CRA-ABP) (entomologia)
- Unità di ricerca per i sistemi colturali degli ambienti caldo-aridi (Bari) (CRA-SCA)
- Unità di ricerca per il monitoraggio e la pianificazione forestale (Trento) (CRA-MPF)
- Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura (Roma) (CRA-CMA)
- Unità di ricerca per la selvicoltura in ambiente mediterraneo (Cosenza) (CRA-SAM)
- Unità di ricerca per lo studio dei sistemi colturali (Metaponto MT) (CRA-SSC)
- Unità di ricerca per l'individuazione e lo studio di colture ad alto reddito in ambiente caldo-arido (Lecce) (CRA-CAR)
- Unità di ricerca per l'ingegneria agraria (Roma, Treviglio) (CRA-ING)

Complessivamente 14 sedi

Istituto Nazionale di Economia Agraria

L'ex Istituto Nazionale di Economia Agraria è articolato in Servizi con competenze su:

- Rilevazioni contabili e ricerche microeconomiche
- Ricerche macroeconomiche e congiunturali
- Ricerche strutturali e territoriali e servizi di sviluppo agricolo
- Ricerche su ambiente ed uso delle risorse naturali in agricoltura

L'ex INEA è articolato inoltre in sedi regionali intese sia come osservatori sui sistemi agricoli territoriali sia come supporto alle Regioni in tema di politica agricola e di pianificazione dello sviluppo rurale.

Sedi presenti in **Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Trentino Alto Adige, Umbria, Veneto.**

Complessivamente 19 sedi

La proposta di riorganizzazione

Rispetto alla situazione attuale, l'organizzazione proposta si dipana lungo due importanti direttrici.

In primo luogo, si procede verso un percorso di **concentrazione** dell'attività di ricerca, per strutturare un sistema di Centri di Ricerca, ciascuno in grado di rispondere a fabbisogni di ricerca di carattere nazionale in un contesto di riferimento europeo ed internazionale concorrendo, anche autonomamente, nell'esecuzione di progetti di ricerca. La concentrazione porta con sé diversi benefici:

- maggior economicità della gestione e migliore organizzazione, anche di tipo amministrativo;
- maggior coordinamento delle attività e miglior capacità di controllo e monitoraggio dei risultati, rispetto agli obiettivi strategici e di indirizzo scientifico;
- innalzamento qualitativo della ricerca, grazie al maggior accesso alle apparecchiature scientifiche e all'accresciuta possibilità di confronto tra ricercatori.

La seconda direttrice di intervento è rivolta alla **razionalizzazione** della ricerca, prevedendo un'**organizzazione a matrice** con Centri di Ricerca di tipo disciplinare, che si intersecano con Centri di Ricerca interdisciplinari di filiera, selezionando in entrambi i casi ambiti su cui si detiene già un avanzato stato di conoscenze, ma anche con l'obiettivo di concentrare le risorse per rispondere a precisi interessi strategici del Paese.

La scelta di una struttura a matrice scaturisce dall'esigenza di mantenere un presidio della ricerca nelle più importanti filiere del sistema agroalimentare italiano e, al contempo, innalzare e fortificare il livello di ricerca in settori disciplinari trasversali non solo alle filiere agroalimentari e agroindustriali ma a tutto il sistema degli agroecosistemi nazionali.

Il combinato disposto delle scelte di razionalizzazione e concentrazione tenderebbe ad indebolire il legame territoriale che caratterizza la genesi del Centro di Ricerca, che viene pertanto preservato dalla presenza diffusa nelle diverse Regioni contemperando così due esigenze:

- 1) garantire un'attività di ricerca strettamente legata alle caratteristiche del territorio;
- 2) disporre di strutture su base regionale per l'erogazione di servizi e per il trasferimento tecnologico a soggetti istituzionali, associazioni di categoria e/o operatori privati.

Al nuovo assetto delle strutture di ricerca sopra prefigurato viene ascritta anche una maggiore potenzialità nel garantire, con particolare riguardo al trasferimento tecnologico, l'interazione che si genera tra domanda dai territori, gestita dai presidi regionali, con offerta di ricerca, prodotta da Centri su scala nazionale, con virtuosi collegamenti a scala internazionale

In sintesi, dal punto di vista dell'organizzazione funzionale, la nuova struttura di ricerca si concentra su **6 Centri di Ricerca disciplinari e 6 Centri di Ricerca di filiera**, cui si aggiunge l'Amministrazione centrale; le strutture dell'Ente già operative sul territorio, o altre messe a disposizione da soggetti istituzionali con cui l'Ente collabora in modo sistematico consentono di mantenere una presenza in **19 Regioni**.

Ogni Centro di Ricerca avrà una o più Sedi in cui sarà svolta l'attività di ricerca, ferma restando l'unicità della direzione, cui viene affidato il coordinamento di eventuali altre Sedi afferenti al Centro. Per Sede si intende un'articolazione territoriale del Centro di Ricerca, con competenze ampie e diversificate su una componente rilevante della *mission* complessiva del Centro di Ricerca.

Il direttore verrà selezionato sulla base di una procedura concorsuale, tra personalità professionalmente qualificate e di spicco della comunità scientifica di riferimento, che abbiano comunque maturato esperienze di coordinamento e/o guida di gruppi di ricerca complessi, analoghi a quelli del nuovo Ente.

Nel caso di Centro di Ricerca con più Sedi, il direttore individua, sentita la comunità scientifica, un Responsabile di Sede.

Per ogni Centro di Ricerca sarà nominato un comitato scientifico di non oltre 7 componenti, incluso il Direttore.

L'organizzazione prevista mira a contemperare due esigenze egualmente rilevanti:

- salvaguardare l'**autonomia**, lo **spirito di iniziativa** e la **creatività** dei Ricercatori;
- mantenere un **approccio coordinato delle attività** che consenta all'Ente di mettere in campo nel modo più efficiente possibile le risorse umane, materiali e finanziarie.

A tal fine, è opportuno prevedere una struttura amministrativa per Centro di Ricerca localizzata, nel caso di più sedi, in quella con la maggiore complessità organizzativa che diviene la Sede amministrativa del Centro di Ricerca, ma suddivisa, quanto a personale e funzioni, tra le singole Sedi per rispondere a esigenze di ordinaria amministrazione, in raccordo con la Sede amministrativa principale del Centro di Ricerca.

Ciascun Centro di Ricerca rappresenta un singolo centro di spesa, dotato di un coordinamento al suo interno nel caso di più Sedi, in stretto raccordo con gli uffici dell'Amministrazione centrale. In ogni Centro di Ricerca al Direttore si affianca un responsabile amministrativo che si raccorda, nell'esecuzione degli atti di indirizzo promananti dalla direzione del Centro di Ricerca, con l'Amministrazione centrale.

All'interno di alcune Sedi, come precedentemente definite, vengono individuati dei Laboratori di ricerca che, pur essendo dipendenti dal punto di vista amministrativo dalla Sede presso cui operano, afferiscono dal punto di vista scientifico ad altre Sedi, con cui si coordinano per l'organizzazione della propria attività di ricerca, sperimentazione o erogazione di servizi.

L'Ente sarà riorganizzato in **40 Sedi** (ivi compresa l'amministrazione centrale di Roma), che, rispetto alle **87** strutture di origine, rappresenta una riduzione numerica chiaramente superiore al 50% previsto dalla legge.

Ciascuna delle Sedi dedicate ad attività di ricerca e sperimentazione avrà a disposizione dei campi sperimentali, siano essi terreni agricoli, allevamenti o impianti, organizzati in modo funzionale e coerente all'attività del singolo Centro di Ricerca.

Il sistema della ricerca ha come punto di riferimento il Consiglio Scientifico, che sostituisce il Consiglio dei Dipartimenti. Il Consiglio Scientifico, presieduto dal Presidente dell'Ente, svolge compiti di indirizzo e controllo dell'attività scientifica, predisponendo il Piano triennale di attività da sottoporre alla deliberazione del Consiglio di Amministrazione e verificandone l'esecuzione, attraverso il monitoraggio e il confronto costante con le strutture di ricerca. Può essere composto da non più di 12 membri di riconosciuta fama e competenza negli ambiti di ricerca dell'Ente, garantendo che almeno un terzo siano espressione elettiva dei 12 Centri di Ricerca.

La struttura della ricerca è descritta in maggior dettaglio nelle schede successive.

Genomica e Bioinformatica (CREA-GB)

Sede

Fiorenzuola d'Arda

Sedi di provenienza

Fiorenzuola d'Arda (CRA-GPG)

Montanaso Lombardo (CRA-ORL)

Missione. *Il Centro si occupa di genetica, genomica, bioinformatica, biotecnologie e fisiologia vegetale. Svolge attività finalizzate all'ampliamento delle conoscenze sulla struttura e funzione dei geni e dei genomi e all'applicazione della genetica molecolare nelle specie di interesse agrario.*

Agricoltura e Ambiente (CREA-AA)

Sedi

Bari

Firenze

Bologna

Roma (sede amministrativa)

Sedi di provenienza

Roma (CRA-RPS)

Roma (CRA-CMA)

Roma (INEA)

Firenze (CRA-ABP, Pedologia)

Bari (CRA-SCA)

Bologna (CRA-CIN, Modellistica)

Bologna (CRA-API)

Missione. *Svolge studi e ricerche per la caratterizzazione, gestione sostenibile e modellazione spazio-temporale degli ecosistemi agrari e forestali attraverso un approccio inter e multidisciplinare.*

Difesa e Certificazione (CREA-DC)

Sedi

Firenze

Palermo/Bagheria

Roma (sede amministrativa)

Battipaglia

Tavazzano

Laboratori

Bologna (presso la sede di CREA-AA)

Vercelli (presso la sede di CREA-CI)

Sedi di provenienza

Roma (CRA-PAV)

Firenze (CRA-ABP, entomologia)

Milano (CRA-SCS)

Tavazzano (CRA-SCS)

Battipaglia (CRA-SCS)

Bologna (CRA-SCS)

S.Giovanni Lupatoto (CRA-SCS)

Palermo (CRA-SCS)

Vercelli (CRA-SCS)

Bagheria (CRA-SFM)

Missione. *Si occupa della difesa delle piante agrarie, ornamentali e forestali e delle derrate alimentari da agenti biotici e abiotici. Promuove la conservazione e la valorizzazione dell'agrobiodiversità vegetale con particolare riguardo alla valutazione delle caratteristiche di resistenza a stress. E' riferimento nazionale per la difesa e la certificazione dei materiali di pre-moltiplicazione e dei materiali sementieri, inclusa la valutazione per l'iscrizione o il rilascio di privativa di varietà vegetali.*

Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari (CREAIT)

Sedi

Milano

Monterotondo (sede amministrativa)

Treviglio

Sedi di provenienza

Milano (CRA-IAA)

Roma (QCE)

Pescara (CRA-OLI.PE)

Monterotondo (CRA-ING)

Treviglio (CRA-ING)

Missione. *Svolge attività nel campo dell'ingegneria dei biosistemi, dei processi agroindustriali e delle trasformazioni, soprattutto ortofrutticole, cerealicole e olivicole, per la gestione sostenibile degli agroecosistemi e delle filiere agricole, agroalimentari e agroindustriali.*

Alimenti e Nutrizione (CREA-AN)

Sede

Roma

Sedi di provenienza

Roma, Via Ardeatina (CRA-NUT)

Missione. *Svolge studi sulla valorizzazione tecnologica e nutrizionale dei prodotti agroalimentari con particolare riferimento alla qualità, funzionalità e sostenibilità alimentare. Analizza i rapporti tra alimenti, nutrizione e salute dell'uomo, promuovendo campagne di educazione alimentare e fornendo supporto scientifico in materia di nutrizione. Elabora scenari e indicatori sul comportamento alimentare della popolazione.*

Politiche e Bio-economia (CREA-PB)

Sedi

Roma (sede amministrativa)

Napoli

Pescara

Perugia

Postazioni

Sedi ex-CRA oppure messe a disposizione dalla Regione, Università o altri Enti, in tutte le regioni, esclusa la Valle d'Aosta e il Trentino Alto Adige

Sedi di provenienza

Roma + 18 sedi regionali, (ex-INEA)

Missione. *Sviluppa analisi conoscitive e interpretative delle dinamiche economiche e sociali relative al settore agro-alimentare, forestale e della pesca. Svolge indagini sulle caratteristiche e l'evoluzione delle aree rurali e i rispettivi fattori di competitività. Fornisce supporto nell'elaborazione delle politiche di settore, monitorandone l'evoluzione e valutandone gli effetti sui sistemi. È il riferimento del CREA per la realizzazione di banche dati di settore all'interno del sistema statistico nazionale.*

Zootecnia e Acquacoltura (CREA-ZA)

Sedi

Monterotondo

Lodi (sede amministrativa)

Bella

Modena

Sedi di provenienza

Sant'Angelo Lodigiano (CRA-SCV)

Monterotondo (CRA-PCM)

Modena (CRA-SUI)

Cremona (CRA-FLC)

Bella (CRA-ZOE)

Sanluri (CRA-AAM)

Lodi (CRA-FLC)

Missione. *Si occupa di zootecnia ed acquacoltura, realizzando programmi di miglioramento genetico e sviluppando innovazioni nell'ambito dei prodotti di origine animale e del controllo della loro sofisticazione, nonché degli impianti e delle tecnologie per l'ottimizzazione degli allevamenti. Il centro svolge attività di conservazione della biodiversità zootecnica, nonché miglioramento genetico delle specie foraggere e proteiche per l'alimentazione zootecnica.*

Foreste e Legno (CREA-FL)

Sedi

Arezzo (sede amministrativa)

Casale Monferrato

Trento

Sedi di provenienza

Arezzo (CRA-SEL)

Trento (CRA-MPF)

Casale Monferrato (CRA-PLF)

Roma (CRA-PLF)

Rende (CRA-SAM)

Missione. *Svolge studi e ricerche per la gestione sostenibile delle foreste e dell'arboricoltura da legno. Miglioramento genetico degli alberi forestali e conservazione e gestione della biodiversità. Valorizzazione delle produzioni legnose e non legnose dei boschi e delle piantagioni forestali.*

Cerealicoltura e Colture Industriali (CREA-CI)

Sedi

Bergamo

Foggia (sede amministrativa)

Bologna

Vercelli

Laboratori

Caserta (presso la sede di CREA-CA)

Acireale (presso la sede di CREA-CA)

Sedi di provenienza

Foggia (CRA-CER)

Rovigo (CRA-CIN, Sede distaccata)

Bologna (CRA-CIN)

Bergamo (CRA-MAC)

Vercelli (CRA-RIS)

Caserta (CRA-FRC ex CAT)

Acireale (CRA-ACM)

Mission. *Si occupa, con un approccio multidisciplinare, delle filiere dei cereali e delle colture industriali per alimentazione umana, animale e per impieghi nofood, garantendo, attraverso anche il miglioramento genetico e le scienze omiche per la conservazione e la gestione della biodiversità, la valorizzazione delle produzioni.*

Viticoltura ed Enologia (CREA-VE)

Sedi

Conegliano Veneto (sede amministrativa)

Turi

Asti

Gorizia

Laboratori

Arezzo (presso la sede di CREA-FL)

Velletri (presso la sede di CREA-CA)

Sedi di provenienza

Conegliano Veneto (CRA-VIT)

Asti (CRA-ENO)

Turi (CRA-UTV)

Arezzo (CRA-VIC)

Velletri (CRA-ENC)

Gorizia (CRA-RPS)

Missione. *Si occupa di viticoltura con riferimento all'uva da tavola e da vino, inclusa la trasformazione enologica. Svolge attività di conservazione e valorizzazione del germoplasma viticolo nazionale. Promuove tecniche colturali innovative volte a favorire la sostenibilità ambientale, ivi compreso il rapporto suolo-paesaggio-viticultura, e alla sicurezza alimentare. È attivo negli studi chimici, biologici e sensoriali relativi alla trasformazione delle uve anche attraverso la valorizzazione della biodiversità dei microorganismi fermentativi.*

Orticoltura e Florovivaismo (CREA-OF)

Sedi

Pontecagnano (sede amministrativa)

Sanremo

Monsampolo del Tronto

Pescia

Sedi di provenienza

Pontecagnano (CRA-ORT)

Monsampolo del Tronto (CRA-ORA)

Sanremo (CRA-FSO)

Pescia (CRA-VIV)

Missione. *Svolge ricerche con approcci integrati e multidisciplinari per il miglioramento genetico, la valorizzazione della biodiversità, l'innovazione agronomica e la difesa ecocompatibile di specie coltivate in pieno campo e sotto serra, orticole, oleaginose, aromatiche, floricole-ornamentali, da biomasse, per l'arredo urbano e delle produzioni vivaistiche.*

Olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura (CREA-OFA)

Sedi

Roma Ciampino

Caserta

Acireale

Rende (sede amministrativa)

Forlì

Sedi di provenienza

Roma (Ciampino) (CRA-FRU)

Caserta (CRA-FRC, Frutticoltura)

Forlì (CRA-FRF)

Acireale (CRA-ACM)

Rende/Spoleto (CRA-OLI)

Missione. *Si occupa di coltivazioni arboree: frutta, agrumi e olivo. Svolge attività di ricerca per il miglioramento delle filiere, sviluppando tecnologie per il miglioramento genetico, la propagazione, la sostenibilità delle produzioni e la qualità dei frutti, fino alla valorizzazione dei sottoprodotti. Cura la conservazione, caratterizzazione e valorizzazione delle collezioni frutticole, agrumicole e olivicole.*

La transizione al nuovo assetto organizzativo della ricerca

Il passaggio dalle originarie strutture di ricerca a quelle previste nel presente piano di riorganizzazione, sarà adottato con gradualità e flessibilità, tenendo conto delle effettive competenze presenti nei vari Centri e Unità di ricerca attuali, della strumentazione scientifica a disposizione, dei costi di trasferimento o di adattamento delle strutture, della coerenza con gli obiettivi di razionalizzazione e concentrazione.

Nel dettaglio, le dinamiche di realizzazione di ciascun nuovo Centro di Ricerca sono articolate come segue.

Genomica e Bioinformatica – il Centro di Ricerca ha come iniziale base di riferimento la sede di Fiorenzuola d'Arda, già adibita a tali finalità, ma nell'ottica del potenziamento del centro e di una sua strutturazione in "hub trasversale" e indipendente dalle specie, è allo studio un investimento per la realizzazione di un polo tecnologico d'avanguardia. Per le medesime finalità, afferiscono al centro le competenze provenienti da Montanaso Lombardo che orienterà progressivamente la propria progettualità scientifica verso studi di genomica delle specie ortive. Nelle more del potenziamento infrastrutturale del Centro di Fiorenzuola, che determineranno il trasferimento del personale in quest'ultima sede, il personale di ricerca di Montanaso sviluppa con la Sede di Fiorenzuola anche attività di assistenza/collaborazione per studi di genomica per il comparto di orticoltura. Alla Sede di Fiorenzuola è altresì affidato il compito di riequilibrare la specializzazione nel miglioramento genetico di talune specie cerealicole rispetto alle altre attività che dovranno gradualmente afferire al centro. Per quanto riguarda l'attuale sede di Montanaso Lombardo, una volta definita e realizzata la Sede del Centro di Ricerca di genomica e bioinformatica, da realizzarsi entro 3 anni dall'entrata in vigore del presente piano di riorganizzazione, si procede alla dismissione della medesima; nel frattempo ed in attesa della collocazione nella nuova Sede, al fine di poter proseguire senza alcuna soluzione di continuità le attività e la progettualità di ricerca in corso, resterà operativa come distaccamento temporaneo del Centro di Ricerca di Genomica e Bioinformatica.

Agricoltura e Ambiente – il Centro nasce dalle esperienze maturate negli attuali centri/unità di ricerca di Bari, Bologna, Firenze e Roma, che vengono razionalizzate attraverso alcuni processi di accorpamento, che coinvolgono anche il personale di ricerca proveniente dall'ex INEA che opera su tematiche analoghe e coerenti alla *mission* del Centro. Dal punto di vista dell'ubicazione fisica, infatti, si prevede il trasferimento dell'Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura di Roma dalla sede di via del Caravita, il cui immobile andrà restituito al Demanio, a quella di via della Navicella, in cui si concentra l'attività di ricerca e sperimentazione.

Per quanto riguarda la Sede di Firenze, l'originario nucleo di studio e difesa del suolo viene trasferito dalla sede di Piazza Massimo D'Azeglio, destinata alla dismissione, presso la sede di Cascine del Riccio, mantenendo l'afferenza scientifica al Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente. Al medesimo Centro di Ricerca afferiscono l'attuale Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura e il personale che nell'attuale Centro di ricerca per le colture industriali di Bologna si occupa di modellistica.

La sede distaccata di bachicoltura di Padova, attualmente afferente all'Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura, continuerà a svolgere la propria attività di collaborazione con gli enti territoriali e con l'Università di Padova nei limiti della propria disponibilità finanziaria.

La sede distaccata di Rovigo dell'attuale Centro di ricerca per le colture industriali afferisce al Centro di Ricerca di Cerealicoltura e Colture industriali.

Difesa e certificazione – il Centro di Ricerca è costituito dall'esperienza maturata presso l'originario Centro di ricerca per la Patologia vegetale cui si aggiungono le esperienze maturate dal personale che si occupa di zoologia agraria e forestale dell'attuale Centro di ricerca per l'Agrobiologia e la pedologia di Firenze, dal Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi in materia di certificazione e dall'attuale Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee. Dal punto di vista delle strutture, il Centro di Ricerca si articola su 5 Sedi: Roma, Firenze, Tavazzano, Battipaglia e Palermo. La Sede di Firenze di Cascine del Riccio relativamente al nucleo di zoologia agraria e forestale, riferimento nazionale sulla disciplina, ospita il nucleo di ricerca di pedologia afferente al Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente; la Sede di Palermo/Bagheria, che prende origine dall'accorpamento della locale sede del Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi e dell'Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee di Bagheria, conserva la

propria specializzazione, orientandola alla nuova *mission* del Centro di Ricerca cui afferisce. Per quanto riguarda le attuali sedi regionali del Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi, Milano confluisce nella Sede di Milano del Centro di Ricerca Ingegneria e trasformazioni agroalimentari, Bologna opera come Laboratorio presso la Sede di Bologna di Agricoltura e Ambiente, Vercelli presso la sede di risicoltura, San Giovanni Lupatoto presso il comprensorio "Strampelli" di Lonigo, in raccordo con le amministrazioni territoriali. Presso altre sedi regionali verrà valutata la possibilità di espandere il grado di copertura territoriale dell'attività di certificazione.

Ingegneria e Trasformazioni agroalimentari – il Centro di Ricerca unisce e valorizza le competenze dell'Unità di ricerca per l'ingegneria agraria di Monterotondo con quelle dell'Unità di ricerca per i processi dell'industria agroalimentare di Milano, alle quali si aggiungono quelle dell'Unità di ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali di Roma per le attività di ricerca sui prodotti agroalimentari derivanti dai cereali, che rimangono ubicate nei laboratori presenti presso l'azienda "Inviolatella" a Roma. Al nuovo Centro di Ricerca vengono riferite le attività di ricerca in elaiotecnica, precedentemente svolte dalla sede di Città Sant'Angelo, da realizzarsi sotto il governo della Sede di Monterotondo. Completa l'organizzazione del Centro la Sede di Treviglio.

Alimenti e Nutrizione – è costituito dall'attuale Centro di ricerca per gli alimenti e la nutrizione di via Ardeatina.

Politiche e Bioeconomia – prevede il mantenimento delle attività *core* dell'ex INEA presso la Sede centrale di Roma e uffici regionali ubicati presso le altre sedi dell'Ente o apposite Postazioni regionali. Per l'intensa attività svolta, non solo in ambito territoriale, o per effetto di accorpamento con strutture ex CRA, vengono sviluppate le sedi di Napoli, Pescara e Perugia. Nell'ambito del supporto costante che il CREA fornisce alle regioni, il Centro di politiche e bioeconomia fornisce costante supporto alle attività previste dai programmi di sviluppo rurale regionali.

Zootecnia e Acquacoltura – il Centro di Ricerca si articola in quattro Sedi, Monterotondo, Lodi, Modena e Bella, cui vengono accorpate quelle attuali di Sant'Angelo Lodigiano e di Cremona. In particolare, a Lodi l'attività viene concentrata presso la sede di via Lombardo e presso l'azienda sperimentale "La Baroncina", in cui vengono attivate iniziative di ricerca sul benessere degli

animali, grazie anche all'apporto del personale dell'attuale sede distaccata di ricerca di Cremona, che si viene a collocare presso tale struttura, con consequenziale dismissione del cespite di Cremona. A Bella confluisce l'attività di ricerca dell'azienda sperimentale di Segezia, il cui personale potrà optare per il trasferimento a Bella o presso la Sede di Cerealicoltura e colture industriali di Foggia. L'Unità di ricerca per i sistemi agropastorali in ambiente mediterraneo di Sanluri e la postazione Regione Sardegna del Centro di Ricerca Politiche e Bioeconomia verranno ubicati in un'unica sede.

Foreste e Legno – l'attività si concentra presso le Sedi di Arezzo, Casale Monferrato e Trento, mentre il personale della attuale sede distaccata dell'Unità di ricerca per le produzioni legnose fuori foresta di Roma e dell'Unità di ricerca per la selvicoltura in ambiente mediterraneo di Rende si appoggiano presso le Sedi di altri Centri di Ricerca presenti nel territorio, fino al completamento dei progetti di ricerca in essere. Successivamente ne sarà disposta la chiusura.

Cerealicoltura e colture industriali – il Centro di Ricerca prevede l'integrazione delle attività di ricerca sulle colture cerealicole degli attuali Centro di ricerca per la cerealicoltura di Foggia, Unità di ricerca per la maiscoltura di Bergamo, gruppo di ricerca di Acireale (che diventa Laboratorio ospitato dalla locale sede di Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura), nonché quelle relative alle colture industriali delle sede di Bologna dell'attuale Centro di ricerca per le colture industriali (escluso il gruppo che costituirà Sede del Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente) che, in una prospettiva di potenziamento programmato, prosegue l'attività con il CREA-AA di Bologna. Al Centro di Ricerca fanno riferimento il Laboratorio di Caserta (componente derivante dall'ex Unità di ricerca per le colture alternative al tabacco), e la Sede di Vercelli, quest'ultima in continuità con la precedente specializzazione in risicoltura.

Viticultura ed Enologia – il Centro di Ricerca svilupperà la ricerca già in essere presso le Sedi di Conegliano Veneto, Asti e Turi, aggiungendo le competenze di pedologia di Gorizia, che costituirà una Sede di ricerca specializzata nello studio e vocazionalità dei suoli per la vitivinicoltura. Al Centro di Ricerca Viticultura ed Enologia afferiscono anche il gruppo costituito dall'attuale Unità di ricerca per la viticoltura di Arezzo, che si collocherà come Laboratorio presso la Sede di Arezzo del Centro di Ricerca Foreste e Legno, oltre al personale attualmente operante a Velletri presso l'Unità di ricerca per le produzioni enologiche dell'Italia centrale, che si collocherà come Laboratorio

presso la Sede di Roma-Ciampino. Stante gli attuali sviluppi delle produzioni enologiche meridionali e l'esigenza di garantire un supporto nel territorio con sistematiche attività di ricerca, sono state avviate iniziative con istituzioni locali per promuovere l'insediamento di un gruppo di ricerca all'interno di un'azienda sperimentale collegata con la sede di Conegliano.

Orticoltura e Florovivaismo – il Centro conserva le competenze delle attuali Unità di ricerca di Pescia, Sanremo e Monsampolo del Tronto e del Centro di ricerca di Pontecagnano che costituiscono altrettante Sedi del nuovo Centro di Ricerca; la Sede di Pontecagnano richiede una sistemazione e integrazione con l'azienda di Battipaglia. Il gruppo attualmente operante presso l'Unità di ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee di Bagheria orienta la sua specializzazione nel campo della difesa delle piante, afferendo al Centro di Ricerca Difesa e Certificazione.

Olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura– il Centro di Ricerca sviluppa le attività di ricerca connesse alla frutticoltura, l'agrumicoltura e l'olivicoltura presso le Sedi rispettivamente di Roma-Ciampino, Caserta, Forlì, Acireale e Rende.

L'esito della riorganizzazione delle strutture di ricerca è sinteticamente riportato nella tabella sottostante.

Denominazione originaria	Sede fisica	Azione intrapresa
Amministrazione centrale	Roma	Mantenuta
C1 - Centro ricerca genomica e postgenomica animale e vegetale	Fiorenzuola d'Arda	Mantenuta
C2 - Centro ricerca studio delle relazioni tra pianta e suolo	Roma	Mantenuta
	Gorizia	Mantenuta
	Torino	Chiusa
C3 - Centro ricerca patologia vegetale	Roma	Mantenuta
C4 - Centro ricerca agrobiologia e pedologia	Firenze	Mantenuta
C5 - Centro ricerca per la cerealicoltura	Foggia	Mantenuta
C6 - Centro ricerca per le colture industriali	Bologna	Accorpata
	Rovigo	Accorpata
C7 - Centro ricerca per l'orticoltura	Pontecagnano	Mantenuta
C8 - Centro ricerca per la frutticoltura	Roma	Mantenuta
C9 - Centro ricerca agrumicoltura e colture mediterranee	Acireale	Mantenuta

	Reggio Calabria	Chiusa
C10 - Centro ricerca olivicoltura e industria olearia	Rende	Mantenuta
	Pescara	Accorpata
	Spoletto	Accorpata
C11 - Centro ricerca per l'enologia	Asti	Mantenuta
C12 - Centro ricerca viticoltura	Conegliano	Mantenuta
	Bovolone	Chiusa
C13 - Centro ricerca produzione delle carni e miglioramento genetico	Monterotondo	Mantenuta
	Rieti	Accorpata
C14 - Centro ricerca produzioni foraggere e lattiero-casearie	Lodi	Mantenuta
	Cremona	Chiusa
C15 - Centro ricerca selvicoltura	Arezzo	Mantenuta
C16 - Centro ricerca per gli alimenti e la nutrizione	Roma	Mantenuta
	Fisciano	Chiusa
C17 - Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi	Milano	Accorpata
	San Giovanni Lupatoto (VR)	Accorpata
	Vercelli	Accorpata
	Tavazzano	Mantenuta
	Osteria Grande (BO)	Accorpata
	Battipaglia	Mantenuta
	Palermo	Accorpata
U1 - Unità ricerca climatologia e meteorologia applicate all'agricoltura	ROMA	Accorpata
U2 - Unità ricerca monitoraggio e pianificazione forestale	Trento	Mantenuta
U3 - Unità ricerca ingegneria agraria	Monterotondo	Mantenuta
	Treviglio	Mantenuta
U4 - Unità ricerca per i processi dell'industria agroalimentare	Milano	Mantenuta
U5 - Unità ricerca per i sistemi colturali degli ambienti caldo-aridi	Bari	Mantenuta
	Lecce	Chiusa
	Metaponto	Chiusa
U8 - Unità ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali	Roma	Accorpata
U9 - Unità ricerca per la maiscoltura	Bergamo	Mantenuta
U10 - Unità ricerca per la selezione dei cereali e la valorizzazione delle varietà vegetali	Sant'Angelo Lodigiano	Accorpata
U11 - Unità ricerca per la risicoltura	Vercelli	Mantenuta
U12 - Unità ricerca per l'orticoltura (Montanaso Lombardo LO)	Montanaso Lombardo	Accorpata
U13 - Unità ricerca per l'orticoltura (Monsampolo del Tronto AP)	Monsampolo del Tronto	Mantenuta
U14 - Unità ricerca floricoltura e per le specie ornamentali	Sanremo	Mantenuta
U15 - Unità ricerca per il vivaismo e la gestione del verde ambientale ed ornamentale	Pescia	Mantenuta
U16 - Unità ricerca per il recupero e la valorizzazione delle specie floricole mediterranee	Bagheria	Accorpata
U18 - Unità ricerca per la frutticoltura (Caserta)	Caserta	Accorpata
U19 - Unità ricerca per la frutticoltura (Forlì)	Forlì	Mantenuta
U20 - Unità ricerca per l'uva da tavola e la vitivinicoltura in ambiente mediterraneo	Turi	Mantenuta
	Barletta	Chiusa

U21 - Unità ricerca per la viticoltura	Arezzo	Accorpata
U22 - Unità ricerca per le produzioni enologiche dell'Italia centrale	Velletri	Accorpata
U23 - Unità ricerca per le produzioni legnose fuori foresta	Casale Monferrato	Mantenuta
	Roma	Accorpata
U24 - Unità ricerca per la selvicoltura in ambiente mediterraneo	Rende	Chiusa
U26 - Unità ricerca per la suinicoltura	Modena	Mantenuta
U27 - Unità ricerca per la zootecnia estensiva	Bella (PZ)	Mantenuta
	Segezia (FG)	Chiusa
U29 - Unità per i sistemi agropastorali in ambiente mediterraneo	Sanluri (CA)	Chiusa
U30 - Unità ricerca di apicoltura e bachicoltura	Bologna	Accorpata
	Padova	Accorpata
EX INEA	19 sedi	4 sedi mantenute/15 accorpate
Totali iniziali	87	
Mantenute		38
Accorpate		36
Chiuse		10

Trasferimento tecnologico e reti della conoscenza

La riorganizzazione interna del CREA coinvolge anche una rivisitazione delle procedure e delle strategie con cui l'Ente garantisce il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca e sperimentazione, coordinandosi con le altre strutture nazionali e internazionali deputate all'attività di ricerca nel settore agroalimentare.

Partendo dall'assetto complessivo della ricerca in agricoltura, occorre sottolineare come il disegno delle strutture CREA sopra definito scaturisca da un'interlocuzione con i principali interlocutori del settore, ivi compresi Centri di ricerca o Agenzie regionali, con i quali si è cercato di evitare o comunque limitare eventuali sovrapposizioni. Già in sede di ridefinizione dell'organizzazione dell'Ente, ma anche in prospettiva, le scelte di investimento e allocazione delle risorse dovranno essere precedute da un'analisi della presenza sul territorio di strutture analoghe, dalla stipula eventuale di accordi o protocolli di intesa per regolare le reciproche attività, da un censimento delle risorse strumentali al fine di massimizzarne l'utilizzo da parte dei ricercatori.

Un'attenzione particolare viene attribuita ai rapporti con le Università, prevedendo opportune modifiche, ove necessario, ai regolamenti interni adottati dall'Ente in passato. In via non esaustiva, si propone di:

- favorire la costituzione di gruppi di ricerca con esponenti delle più prestigiose Università italiane e straniere, prevedendo un ruolo di coordinamento o, comunque, di pariteticità assegnato all'Ente. Eventuali adesioni di singoli ricercatori CREA a progetti di ricerca dovranno contemplare l'addebito di costi di struttura valutati dal Direttore di ciascun Centro;
- promuovere il confronto attraverso "call" su scala internazionale di assegni di ricerca per attività da svolgere rigorosamente presso le strutture e sotto la responsabilità di ricercatori dell'Ente. L'istituzione di borse di studio di dottorato sarà oggetto di accordi con le Università, che dovranno sempre prevedere una compartecipazione all'importo della borsa commisurata al periodo in cui lo studente svolge la sua attività di ricerca presso l'Ente;
- attivare collaborazioni strutturate e stabili con condivisione di laboratori e aziende sperimentali, individuando opportuni strumenti di *governance* che possano consentire una gestione condivisa ed efficace di tali enti interistituzionali, prevedendo anche una compartecipazione di soggetti privati.

Per quanto attiene lo sviluppo di reti internazionali, la stipula di "Memorandum of Understanding" e accordi di collaborazione e scambio con istituzioni pubbliche e private, è subordinata alla valutazione, da parte degli appositi organi dell'Ente, dei contenuti scientifici e dei relativi vantaggi in capo al CREA, nonché alla condivisione con il Ministero vigilante per ciò che attiene i rapporti diplomatici tra i paesi coinvolti. Pur potendosi configurare accordi e collaborazioni con singoli Centri di Ricerca che compongono l'Ente, questi dovranno essere sempre approvati dagli Organi di vertice, al fine di verificarne la coerenza con le strategie complessive del CREA.

Il processo di riorganizzazione dell'Ente prevede inoltre una sostanziale revisione delle modalità di trasferimento tecnologico. In particolare è prevista una riconsiderazione delle strategie di valorizzazione del know-how, dei risultati e dei prodotti delle attività di ricerca. In linea generale dovranno essere salvaguardati da un lato l'interesse pubblico alla massima ricaduta in termini di benefici per il Paese e dall'altro la garanzia di trasparenza e pari trattamento per le imprese interessate.

In tal senso, è prevista una rivisitazione dell'attività di produzione di brevetti o privative esclusivamente pubbliche, salvaguardando i casi in cui l'interesse pubblico lo richieda e risulti preclusa qualsiasi attività di commercializzazione. In linea generale, tali attività dovranno essere sviluppate a valle dei processi di

ricerca da personale tecnico e amministrativo, gestite da appositi uffici presenti in ciascun Centro e coordinate dall'amministrazione centrale, coinvolgendo operatori privati nel rispetto delle regole pubblicitarie. Per favorire tale attività, è previsto un censimento periodico delle linee di ricerca attive e la pubblicazione sul sito istituzionale delle possibili attività da sviluppare con il settore privato, nonché la predisposizione di appositi incontri di filiera promossi in accordo con il Ministero vigilante.

Per quanto concerne l'attività di assistenza tecnica e di erogazione di servizi, questa viene regolata sulla base di rapporti di collaborazione con riconoscimento dei costi sostenuti, quando riguarda pubbliche amministrazioni, o di applicazione di tariffe regolamentate dal Ministero vigilante o dal ristoro dei costi pieni nel caso di servizi commissionati da privati. Quest'ultima attività, nel caso, dovrà essere espletata prevalentemente da personale tecnico e amministrativo.

Oltre che nelle modalità classiche dello sviluppo di diritti d'autore, brevetti, privative e certificazione, l'attività di trasferimento tecnologico si realizza con piani di ricerca attivi, regolati da rapporti con le Regioni, le associazioni di categoria e le imprese, in cui iniziative di monitoraggio e analisi delle condizioni pedoclimatiche delle superfici coltivate, nonché del comportamento degli animali in allevamento e della presenza di patologie, sono aggregate in apposite infrastrutture informatiche, rese accessibili anche attraverso procedure interattive regolate con dispositivi telematici a distanza.

Le suddette attività di trasferimento tecnologico sono regolate, per ciascun Centro di Ricerca, con il coordinamento, il supporto e il controllo dell'amministrazione centrale, nel rispetto delle regole pubblicitarie e del principio di massimizzazione dell'interesse pubblico.

Riqualficazione del patrimonio immobiliare e delle aziende agricole

L'Ente dispone di un sostanziale portafoglio di immobili dichiarati non strumentali all'attività di ricerca e per i quali vanno individuate opportune misure di valorizzazione, ivi compresa la dismissione.

Complessivamente, si tratta di circa 16 compendi, per un totale di oltre 18mila mq di superficie edificata collocati in un'area di circa 35mila mq, parte della quale edificabile. Di questi, circa 16mila mq perdono il carattere di strumentalità a seguito della riorganizzazione proposta con il presente piano, ovvero circa l'86% del totale.

Il dato in merito all'ottimizzazione dell'utilizzo del patrimonio immobiliare, va considerato congiuntamente al recupero di adeguate superfici per ospitare le

strutture precedentemente in affitto, specie per quanto riguarda le sedi regionali ex INEA e alcune realtà ex ENSE.

A regime, la razionalizzazione degli spazi incorporata nel piano di razionalizzazione determinerà una rimozione di tutte le strutture in affitto, ivi comprese le sedi ex INEA e dell'Amministrazione centrale, la liberazione di circa 16mila mq di immobili di proprietà e di circa 2mila mq di proprietà demaniale.

Il risparmio per il CREA derivante dalla sola azione di efficientamento degli spazi può essere cifrata a regime in circa 5 milioni di euro annui, di cui 3,6 milioni di minori affitti passivi e 1,4 milioni ascrivibili ai minori costi di gestione. Oltre ai compendi immobiliari, rientrano nel patrimonio del CREA 86 aziende, detenute in proprietà, per un totale di oltre 4500 ettari, e 15 aziende concesse in uso perpetuo e continuo dal Demanio, per una superficie totale di 825 ettari.

Complessivamente il CREA gestisce 101 aziende per un totale di oltre 5300 ettari.

Le aziende in proprietà sono distribuite su 18 Regioni, mancando solo in Valle d'Aosta ed in Sardegna. In quest'ultima Regione tuttavia il CREA è presente con una propria struttura a Sanluri, che dispone di terreni demaniali.

Non omogenea è la distribuzione dei terreni tra le diverse Regioni: nel Lazio è presente il 53,4% dei terreni detenuti in proprietà, segue la Puglia con il 14,7% del totale, l'Emilia Romagna con il 9,6% del totale, il Piemonte con il 6,0% e la Lombardia con il 4,6%. Al di sotto del 2% la percentuale dei terreni in proprietà presenti nelle rimanenti Regioni.

Per quanto riguarda il Lazio la maggior parte dei terreni (79,4%) è attualmente gestita dal Centro di ricerca per la produzione delle carni e il miglioramento genetico, seguito dal Centro di ricerca per la Patologia Vegetale (6,5%) e dall'Unità di ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali (5,8%).

In linea generale, ad ogni Centro di Ricerca e sue articolazioni territoriali (Sedi e Laboratori) è associata una superficie oggettivamente destinabile a soddisfare il fabbisogno di terreni da parte della struttura di ricerca, per le rispettive attività di ricerca e di sperimentazione.

Si tratta di superfici variabili di anno in anno, in relazione al numero ed alle esigenze specifiche di avvicendamenti per i progetti di ricerca finanziati ed alle collaborazioni attivate e attivabili.

Una parte dei terreni destinati ad attività sperimentali svolgono una funzione di notevole importanza, in quanto sono destinati al mantenimento delle collezioni di specie e di varietà vegetali, razze di animali, alcune delle quali a rischio di

estinzione, che costituiscono un patrimonio di elevato pregio per la conservazione della biodiversità.

Attualmente sono complessivamente conservate circa 47.400 accessioni vegetali, distribuite sull'intero territorio nazionale oltre ad un gran numero di capi di bestiame soggetti a specifici programmi di conservazione.

Un'altra parte delle aziende del CREA sono per l'auto-provvigionamento dei prodotti o per la produzione da destinare al mercato. L'auto-provvigionamento consiste in una serie di attività che ha come scopo la messa a disposizione di un prodotto che, diversamente, dovrebbe essere acquistato all'esterno dell'azienda e che è idoneo a soddisfare, almeno in parte, le esigenze dell'azienda agraria, contribuendo a minimizzare i rischi di acquisizione del prodotto stesso sul mercato e ridurre i costi di produzione.

L'auto-provvigionamento aziendale assume particolare valenza nel settore zootecnico, dove la produzione aziendale di foraggi viene destinata all'alimentazione degli allevamenti. Altre forme di auto-provvigionamento possono riguardare la produzione di energia elettrica o termica, in grado di incidere sulla riduzione dei costi di gestione dell'azienda.

L'attività di produzione destinata al mercato, permette all'azienda di ottenere entrate dalla vendita di prodotti agricoli e/o materie prime.

Le tre forme di attività sopra elencate costituiscono le tre finalità di tenuta delle diverse aziende e generalmente le stesse coesistono all'interno di un'azienda.

Anche le aziende agricole del CREA, in base alle previsioni della Politica Agricola Comune dell'UE, in relazione al loro ordinamento colturale, ottengono un premio per il sostegno dei redditi agricoli che viene assegnato per singola nazione con procedure proprie.

Partendo dal presupposto che il fine ultimo di tali aziende sperimentali è quello di garantire ai Centri di Ricerca idonee strutture per effettuare le opportune sperimentazioni, nonché quello di favorire il mantenimento di importanti collezioni, anch'esse fondamentali per l'attività di ricerca, appare comunque evidente che le altre attività sopra elencate possano essere rese disponibili sul mercato. Si rende, quindi, necessario incorporare dall'attività del CREA, quindi dal suo patrimonio, quella dimensione aziendale non strettamente connessa alla sperimentazione, inibendo qualsiasi attività gestionale, di commercio o anche di produzione ad uso interno effettuate all'interno delle aziende sperimentali dell'Ente, se non residuali rispetto alla sperimentazione.

A tal fine si rende necessaria una chiara definizione dei fabbisogni di ciascun Centro di Ricerca e la cessione della gestione della parte residuale delle

aziende e dei terreni, per una loro più opportuna valorizzazione e per garantire un alleggerimento delle attività associate alla gestione dei Centri di Ricerca.

Una prima valutazione circa i fabbisogni di terreni relativi ai centri che originano dalla riorganizzazione conduce ad una stima di circa 2800 ettari, di cui 1300 di proprietà, destinando a diversa gestione circa 2500 ettari di terreni, distribuiti in circa 50 aziende agricole.

Per tali aziende e terreni, si ritiene ottimale il perseguimento di finalità pubbliche attraverso il coinvolgimento di nuove imprese agricole e giovani agricoltori, mediante gli strumenti dell'incubatore di impresa, delle partnership pubblico-private, delle collaborazioni con Enti, Istituzioni o Associazioni per lo sviluppo di attività sociali o multifunzionali.

Riorganizzazione della struttura amministrativa

La ridefinizione delle competenze dell'Amministrazione centrale del Consiglio muove in primo luogo dalla considerazione che vi sono attività, alcune tipicamente amministrative (bilancio, risorse umane, acquisti, ecc.), altre di natura più prettamente tecnica (accordi di collaborazione scientifica, supporto al trasferimento dei risultati, protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale, supporto alla presentazione e gestione dei progetti, ecc.) che sono trasversali e "serventi" rispetto all'attività di ricerca svolta, a prescindere dal modello organizzativo che si vorrà adottare per le strutture di ricerca dell'Ente.

Nell'individuazione delle attività e conseguentemente del modello di Amministrazione centrale si terrà conto dei vincoli normativi che incidono sulla struttura organizzativa e sulle funzioni svolte dalle Amministrazioni pubbliche:

- a) Art. 4, comma 4 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165
- b) Decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 286
- c) Decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 (c.d. decreto Brunetta)
Legge 7 giugno 2000, n. 150
- d) Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 454, art. 4
- e) Legge 6 novembre 2012, n. 190 Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82
recante Codice dell'amministrazione digitale

Con la legge di Stabilità 2015 il legislatore ha espressamente posto tra gli obiettivi della riforma il **rilancio dell'attività di ricerca**, che può essere

garantito, oltre che con l'aggregazione e la razionalizzazione delle strutture, anche attraverso un necessario ed efficace supporto all'attività di ricerca, in grado di garantire un valore aggiunto e un approccio strategico e integrato in linea con le politiche comunitarie e internazionali di settore.

Ciò significa fornire un supporto alle strutture affinché le singole azioni dei Centri di Ricerca siano coordinate con la strategia dell'Ente e rispondano a precisi indirizzi. Questo vale sia per quanto attiene le modalità con cui si favorisce e promuove la presenza dell'Ente nelle reti scientifiche a livello nazionale e internazionale, sia per ciò che riguarda la gestione dei rapporti con le istituzioni pubbliche e private, con particolare riguardo ai processi di trasferimento tecnologico. Un raccordo tra strutture di ricerca e Amministrazione centrale, inoltre, si rende necessario per il supporto alla comunità scientifica nella presentazione e gestione amministrativa dei progetti, soprattutto a livello internazionale, anche al fine di monitorare lo stato di attuazione dei medesimi.

La riorganizzazione della struttura della ricerca, con Centri di Ricerca dotati di una maggiore autonomia amministrativa rispetto al passato, impone anche l'esigenza di dar vita ad una struttura di servizio e di raccordo, che non si sostituisca alle singole strutture di ricerca ma che costituisca **un utile punto di riferimento per amplificare e mettere a sistema l'attività di ricerca svolta**, facendosi carico del coordinamento di tutte quelle attività che, pur se strumentali o collaterali alla ricerca, non costituiscono compito specifico dei ricercatori, ma risultano essenziali per il buon funzionamento delle strutture dedicate alla ricerca.

Una struttura amministrativa di tal genere poggia su un sistema decentrato in cui ciascun Centro di Ricerca si dota di un apparato amministrativo capace di regolare gli atti di gestione, in congiunzione con, e con il supporto di, un'amministrazione centrale adeguatamente organizzata. Questo presuppone da un lato, strutture amministrative periferiche autonome, ma coordinate con la direzione centrale, dall'altro una strutturazione degli uffici centrali che tenga conto delle esigenze di coordinamento, oltre che di pianificazione e controllo.

È evidente che tra gli obiettivi primari del legislatore vi è quello di razionalizzare il settore al fine di realizzare risparmi di spesa. Funzionale al raggiungimento di detto obiettivo è l'individuazione di tutte quelle attività comuni a tutte le strutture di ricerca (gare, acquisti, reclutamento e valorizzazione del personale, editoria, banche dati ecc.) che, se gestite in maniera coordinata con un unico centro, siano in grado di realizzare economie di scala.

Al perseguimento di obiettivi di risparmio, però, vanno aggiunti quelli di riduzione dei costi di contenzioso, spesso imputabili all'adozione di pratiche non

omogenee tra le strutture o non aggiornate all'evoluzione della normativa, quelli di crescita dei profitti imputabile al maggior potere contrattuale del singolo contraente di maggiori dimensioni, quelli di monitoraggio e controllo dei risultati, specie nella gestione dei progetti, che richiedono un costante e impegnativo supporto di tipo amministrativo.

L'impatto finanziario della riorganizzazione

La Legge 23 dicembre 2014, n. 190, c.381, prevede che *"Il commissario predispone ... gli interventi di incremento dell'efficienza organizzativa ed economica, finalizzati all'accorpamento, alla riduzione e alla razionalizzazione delle strutture e delle attività degli enti, prevedendo un numero limitato di centri per la ricerca e la sperimentazione, ... con riduzione delle attuali articolazioni territoriali pari ad almeno il 50 per cento, nonché alla riduzione delle spese correnti pari ad almeno il 10 per cento, rispetto ai livelli attuali."*

In sostanza, a fianco degli interventi mirati a riorganizzare la ricerca per renderla più produttiva e capace di fornire risultati utili al sistema delle produzioni agricole, il legislatore ha affiancato un'azione di spending review capace di realizzare risparmi rispetto alla situazione di partenza quantificabili in una quota del 10% della spesa corrente.

Gli interventi predisposti in ottemperanza alla normativa di riferimento, suscettibili di realizzare siffatti obiettivi di risparmio, possono essere così sintetizzati:

1. Riduzione dei costi di funzionamento;
2. Razionalizzazione costi personale;
3. Ottimizzazione gestione patrimoniale;
4. Ottimizzazione gestione finanziaria.

Sul primo versante, le azioni di risparmio hanno contemplato interventi in materia di concentrazione degli acquisti, riduzione dei centri di costo e recupero di economie di scala. Si tratta di misure correlate all'opera di riorganizzazione nel senso della concentrazione e razionalizzazione della ricerca.

In particolare, a seguito della concentrazione delle strutture periferiche e della riduzione dei centri di spesa, sarà possibile accentuare le procedure di centralizzazione degli acquisti, senza incorrere nei tipici costi di coordinamento, i centri passano da 43 a 12, o nelle diseconomie negli approvvigionamenti, associate alla presenza di centri molto eterogenei. Nel nuovo assetto, infatti, la varianza dimensionale si riduce, così come misurata dal coefficiente di

variazione, del 62%. Nel nuovo contesto, quindi, è plausibile estendere la gamma di acquisti centralizzati, prevedendo un risparmio medio del 15%. Partendo dalla situazione vigente, così come evidenziato nella tabella sottostante, si tratta di ricomprendere sotto tali procedure interventi di spesa in 7 ambiti, per un valore complessivo di circa 4,6 milioni di euro, con un risparmio complessivo previsto di 700.000 euro su base annua.

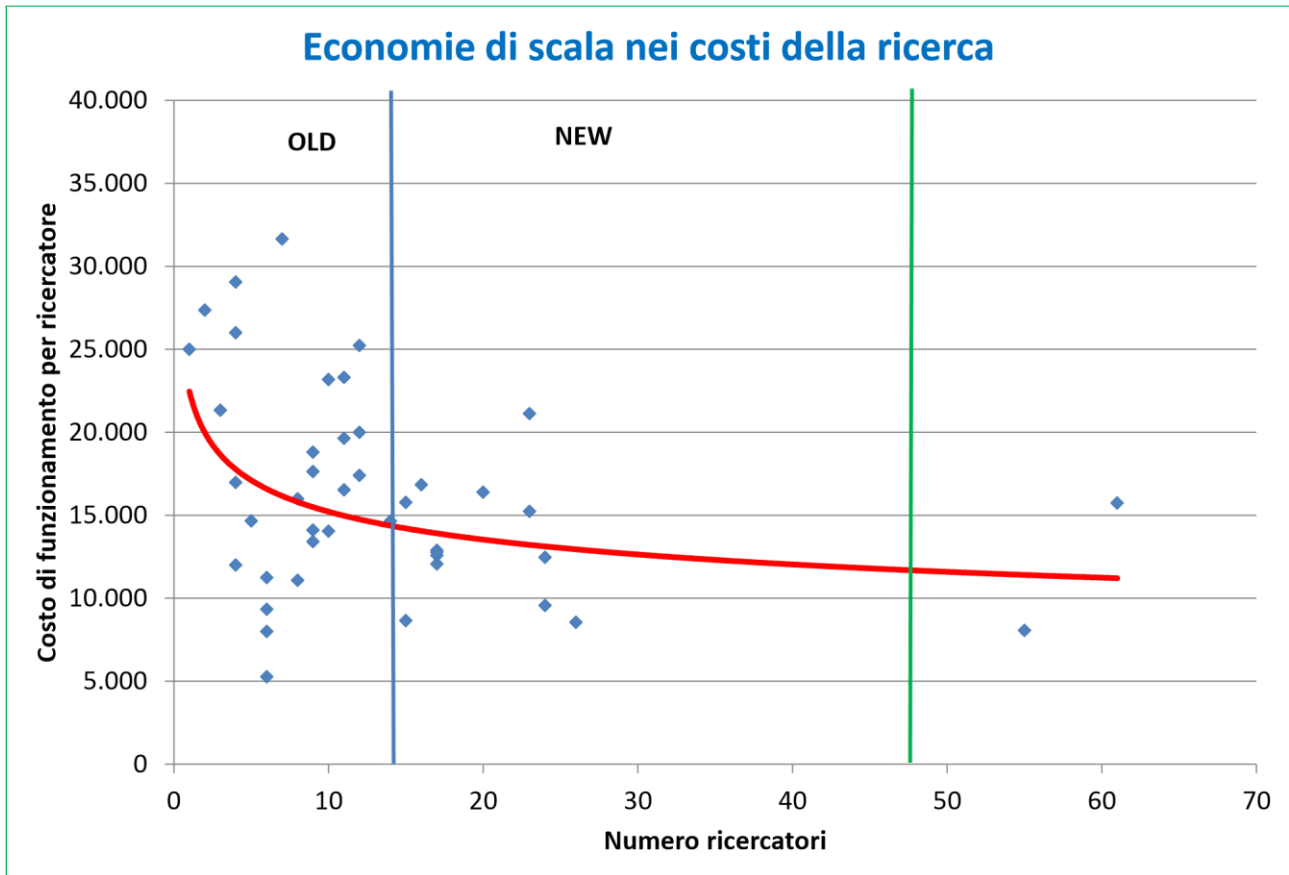
Procedure già centralizzate	Procedure da centralizzare	Valore attuale	Risparmio (15%)
Energia elettrica		1.956.094	
Utenze telefoniche/Internet		853.694	
Assicurazioni		803.127	
TOTALE CENTRALIZZATE		3.612.915	
	Cancelleria	544.788	81.718
	Vigilanza/sicurezza	290.141	43.521
	Pulizie	601.683	90.252
	Riscaldamento	898.200	134.730
	Noleggio/leasing macchine	347.573	52.136
	Manutenzioni ordinarie	1.200.727	180.109
	Servizi e apparecchiature informatiche	790.796	118.619
	TOTALE DA CENTRALIZZARE	4.673.908	
TOTALE		8.286.823	701.086

Per quanto attiene la riduzione dei centri di costo, ovvero delle strutture che per la loro stessa esistenza producono oneri non associati ad azioni attive di spesa, questa determina l'abbattimento degli oneri in proporzione al numero dei centri soppressi o accorpati. Pertanto, senza tenere conto degli eventuali costi di affitto, analizzati nell'ambito dell'ottimizzazione della gestione immobiliare, si può prefigurare con la riduzione dei centri di costo da 87 a 40 una contrazione degli oneri di funzionamento di circa 2,3 milioni, pari al 28% del totale, così come dettagliato nella tabella seguente.

Oneri cessanti da chiusura/accorpamento sedi (euro)

Energia elettrica/Riscaldamento	803.491
Utenze telefoniche/Internet	240.317
Vigilanza/sicurezza	113.675
Pulizie	235.735
Noleggio/leasing macchine	136.177
Manutenzioni ordinarie	470.437
Servizi e apparecchiature informatiche	309.828
TOTALE	2.309.661

Infine, per quanto riguarda il recupero di diseconomie esistenti relativa alla bassa scala di produzione, si osserva come nell'attuale assetto ciascun centro di spesa abbia una scala media di poco meno di 14 ricercatori, contro gli oltre 48 della nuova organizzazione. Come si evince dal grafico sottostante, l'incremento della scala di produzione, vista la struttura di costo medio vigente, definita dalla curva interpolante le diverse strutture, determina una riduzione del costo medio associato ad ogni ricercatore da 14.700 euro a 12.000 euro, con un risparmio complessivo del 18%, pari a poco più di 1,5 milioni di euro.



Riassumendo, gli interventi previsti sul versante della riduzione dei costi di funzionamento portano a regime ad un risparmio di circa 4,5 milioni di euro, poco meno del 50% dei costi attualmente sostenuti, al netto degli affitti.

Un altro importante versante su cui la riorganizzazione esplica i suoi effetti positivi in termini di risparmi conseguibili è sicuramente quello della riduzione degli oneri del personale associati alle figure apicali dei diversi centri di spesa. Con la riduzione di questi ultimi da 43 a 12, il costo per i direttori si abbatte verticalmente, essendo prevista per i responsabili di sede solo un'indennità di gran lunga inferiore rispetto agli oneri dovuti al direttore di centro o unità. Nello specifico, rispetto ad una spesa potenziale vigente di circa 4,3 milioni di euro si passa ad un onere previsto di 1,4 milioni di euro, con un risparmio di circa 2,9 milioni.

Costi potenziali di direzione delle attuali strutture CREA						
numero di centri di ricerca	compenso connesso all'incarico di direzione dei centri	totale centri	numero di unità di ricerca	compenso connesso all'incarico di direzione delle unità	totale unità	totale costo direzione di tutte le strutture di ricerca del Consiglio pre Razionalizzazione
19	€ 104.000	€ 1.976.000	24	€ 95.000	€ 2.280.000	€ 4.256.000

Costi connessi alla direzione delle strutture di ricerca del CREA a seguito dell'attuazione del Piano di razionalizzazione						
numero di centri di ricerca	compenso connesso all'incarico di direzione dei centri	totale centri	numero sedi dei centri di ricerca diverse dalla sede di direzione	compenso connesso all'incarico di direzione delle unità (*)	totale unità	totale costo direzione di tutte le strutture di ricerca del Consiglio pre Riorganizzazione
12	€ 100.000	€ 1.200.000	28	€ 5.554	€ 155.507	€ 1.355.507
Risparmi conseguibili in relazione alla direzione delle strutture di ricerca del CREA						€ 2.900.493
(*) nel nuovo assetto organizzativo tutti i 12 centri avranno un'unica direzione seppur articolati in più sedi territoriali. Presso ciascuna sede sarà individuato un coordinatore cui sarà riconosciuta un'indennità pari al massimo al 15% dello stipendio tabellare come previsto dall'art. 22 del DPR n. 171/1991. Il valore medio di detta indennità è pari a euro 5.553,82 (pari al 15% su base annua dello stipendio di un Primo ricercatore)						

Sul versante della gestione ottimale del patrimonio, le linee di intervento si sono concentrate su:

- ✓ la riduzione degli affitti mediante l'utilizzo delle strutture di proprietà o l'acquisizione di cespiti finanziata con dismissione di beni non strumentali;
- ✓ la cessione degli immobili non strumentali all'attività di ricerca;
- ✓ la razionalizzazione dell'uso delle aziende sperimentali;
- ✓ nuove politiche di sfruttamento degli asset immateriali.

Per quanto riguarda il primo aspetto, sono stati, o saranno nel corso del 2016, chiusi 27 contratti di affitto per un risparmio complessivo di quasi 3,3 milioni di euro (risparmio netto di 3 milioni se si tiene conto di spese non eliminabili). A fronte delle locazioni dismesse, le strutture sono state allocate, per quanto riguarda le strutture di ricerca, presso altre sedi di proprietà o enti che hanno offerto ospitalità (Università, CNR, Enti locali), per quanto riguarda l'Amministrazione centrale e la sede principale dell'ex INEA, presso immobile in via di acquisizione mediante dismissione di immobili non strumentali.

Relativamente agli immobili da dismettere, questi riguardano strutture non più idonee alla ricerca, i cui proventi non vengono computati ma destinati ad investimenti, tenendo conto di una logica di territorialità.

Per quanto attiene il miglior sfruttamento delle aziende sperimentali, queste sono oggetto di una perimetrazione dei fabbisogni per la sperimentazione in un'ottica di minimizzazione dei costi, prevedendo un diverso utilizzo, rispetto a quello produttivo interno all'Ente, delle predette proprietà.

In particolare, si prevede la destinazione delle aziende non strumentali alla promozione di iniziative di spin-off tecnologico, ingresso di giovani imprenditori agricoli, collaborazioni con istituzioni territoriali.

Per tali ragioni, non possono essere quantificati in questa fase risparmi associati a tale linea di intervento, né tantomeno essere previsti eventuali introiti.

Importante, ancorché non quantificata la portata dei maggiori introiti (o minori spese) che ne potrebbero derivare, la rivisitazione delle politiche di sfruttamento della proprietà intellettuale. Questa comprende:

- ✓ la ridefinizione dei rapporti con la Fondazione Morando Bolognini che, in virtù di una convenzione preesistente, si occupa della commercializzazione dei diritti di privativa dell'Ente;
- ✓ l'identificazione di strategie eterogenee nella scelta di brevettazione e acquisizione delle privative;
- ✓ il rafforzamento delle procedure pubbliche per lo sfruttamento dei risultati della ricerca, prevedendo un maggior coordinamento centrale nel supporto alle strutture di ricerca.

Infine, ha costituito un passaggio ineludibile l'accesso alla disponibilità di liquidità concessa dal MEF per far fronte alle posizioni debitorie dell'ex INEA, valutate al 31 dicembre 2014 in poco meno di 15 milioni di euro, e la rimozione di una esposizione bancaria a tassi di mercato per quasi 3 milioni di euro, sempre detenuta dallo stesso Ente. Sebbene l'operazione sia indubbiamente foriera di sensibili economie nel medio periodo, in quanto ha permesso di completare le procedure di pagamento di progetti in scadenza, la cui mancata rendicontazione avrebbe causato pesanti oneri per l'Ente, in questa fase non è possibile identificare gli effettivi risparmi sul conto economico.

Pertanto, complessivamente, partendo da un dato storico 2014 di spesa corrente pari a circa 104 milioni di euro, il risparmio (in larga parte già) ottenuto e ottenibile nel corso del triennio 2015-17 si aggira, così come previsto nella più volte citata norma, poco sopra il 10%, così come specificato nella seguente tabella riassuntiva.

TOTALE SPENDING REVIEW	
SPESA CORRENTE 2014	104.000.000
OBIETTIVO RIDUZIONE 10%	10.400.000
RISPARMI TOTALI	10.411.240
- CHIUSURA SEDI	2.309.661

- CENTRALIZZAZIONE ACQUISTI	701.086
- ECONOMIE DI SCALA	1.500.000
- ONERI PERSONALE	2.900.493
- RIDUZIONE AFFITTI	3.000.000