

Va evidenziato, inoltre, come nella maggior parte dei casi gli approfondimenti sopra elencati prevedono il trasferimento dei risultati di tali ricerche impegnando i ricercatori e tecnologi del Servizio nel supporto alle amministrazioni nazionali e regionali nella definizione delle politiche, nelle attività di animazione, informazione e formazione dei diversi attori pubblici e privati interessati, nella comunicazione alla società civile dei temi di maggiore sensibilità sociale.

Vista la pluralità e la complessità delle tematiche trattate, i progetti di ricerca del Servizio 3 coinvolgono ricercatori di altri Servizi e delle Sedi Regionali, con l'obiettivo di integrare e valorizzare quanto più possibile le competenze e le professionalità presenti in Istituto.

Con riferimento ai temi di ricerca approfonditi e sviluppati nel corso del 2012, così come per il 2013, questi non potranno che fare riferimento alla Riforma della PAC (I° e II° pilastro) in discussione per il 2014-2020, seguendo l'articolazione dei quattro punti precedentemente illustrati. Tenendo conto di tali esigenze appare necessario concentrare l'attenzione su tutti quei temi che possano supportare le decisioni delle amministrazioni responsabili della definizione delle politiche e, quindi:

- la *governance* delle politiche a livello nazionale, regionale e locale (contratto di partnership; programmi regionali; programmi di sviluppo locale);
- la costruzione di un sistema di monitoraggio e la valutazione, in grado di supportare le scelte del decisore pubblico, nonché le richieste previste nei nuovi regolamenti comunitari (sistema di indicatori; riserva di performance);
- l'articolazione territoriale delle aree rurali, nonché gli aspetti relativi alle diverse declinazioni ambientali;
- gli aspetti legati al trasferimento dell'innovazione e all'integrazione con il sistema della ricerca e della consulenza;
- nuovi modelli di valorizzazione del settore agricolo e forestale, nonché dei territori rurali (agriturismo e diversificazione in genere, la valorizzazione della filiera corta, l'agricoltura sociale, giovani e agricoltura, energie rinnovabili nel settore agricolo e forestale, progettazione integrata).

Lo sviluppo dei suddetti temi di ricerca non può essere scisso dal dialogo, dal confronto e dalla collaborazione con altre istituzioni di ricerca nazionali e internazionali. Tale collaborazione dovrà essere incentivata anche attraverso la formalizzazione di Accordi quadro (Dipartimenti universitari, CURSA) o la partecipazione a progetti in comune (es. INRAN).

Inoltre, cogliendo le opportunità della Rete Rurale Nazionale i ricercatori del Servizio stanno progressivamente ampliando e consolidando la collaborazione con altri soggetti internazionali (Commissione europea, soggetti attuatori di programmi Rete in altri Stati membri, Ministeri di altri Stati membri, istituti di ricerca europei pubblici e privati) attraverso la partecipazione a iniziative comuni, study visit, proposte di progetti in comune.

Attività 2012

Nel 2012 sono continuate le attività riconducibili alla Rete Rurale Nazionale. La Rete, che impegnerà l'Istituto fino al 2015, costituisce un progetto strategico in quanto affronta con una visione sistemica tutte le tematiche e le problematiche legate all'applicazione delle politiche di sviluppo rurale, fornendo un supporto tecnico-scientifico al Mipaaf, alle Regioni e agli attori coinvolti più o meno direttamente (Ministeri, GAL, partenariato socio-economico, ecc.). La Rete rappresenta, quindi, il progetto principale del Servizio, ne coinvolge, almeno in parte, tutto il personale afferente al Servizio stesso e presenta legami con la maggior parte dei progetti condotti nel 2012 (es. Osservatorio per le politiche strutturali, supporto all'implementazione del Piano nazionale sulla biodiversità).

Nel corso del 2012 i ricercatori e tecnologi del Servizio 3 hanno sviluppato, inoltre, alcune proposte progettuali che hanno portato al finanziamento di nuovi progetti alcuni dei quali saranno realizzati prevalentemente nel corso del 2012. Di seguito i progetti attivi nel 2012:

- Rete Rurale Nazionale (RGR)
 - 1a. Supporto tecnico-scientifico alla governance e creazione di postazioni tecniche regionali
 - 1b. Coordinamento attività di supporto al Mipaaf e postazione tecnica al Mipaaf
 2. Supporto alla realizzazione di un Sistema nazionale di monitoraggio e valutazione
 - 3a. Ambiente, agricoltura sostenibile e indicatori ambientali
 - 3b. Integrazione delle politiche di sviluppo rurale con la PAC
 - 3c. Integrazione delle politiche di sviluppo rurale con gli aiuti di stato
 - 3d. Dinamiche socio-economiche delle aree rurali
 4. Animazione, formazione, informazione sull'approccio LEADER e scambi di esperienze e competenze
 5. Laboratorio di idee prototipali e di progetti integrati
 6. Analisi e supporto alla cooperazione interterritoriale, transnazionale e tra istituzioni
 7. Supporto orientato ai servizi a favore degli operatori rurali
 8. Identificazione, analisi e trasferimento di buone pratiche e delle innovazioni
 9. Rete Rurale Nazionale – Risorse aggiuntive
 - Osservatorio Politiche Strutturali (R32) – il progetto prevede un finanziamento annuale rinnovato per il 2012
 - Ruragri (RIW)
 - Codice forestale camaldolese, le origini della sostenibilità (R36)
 - Supporto all'attuazione del Piano Nazionale Agricolo sulla Biodiversità (RLE)
 - Assistenza Tecnica al PSR della Regione Lombardia (RLD)
 - Biosus (RLI)
 - Assistenza tecnica e supporto operativo al MiPAAF per la definizione delle politiche di sviluppo nel settore delle bio-energie in Agricoltura e attività di ricerca sull'utilizzo delle biomasse forestali a fini energetici e sul ruolo delle energie rinnovabili nella lotta ai cambiamenti climatici (RHA 2)
 - Indagine OCSE sulle province rurali italiane (RLF)

- Supporto al programma di azione nazionale per l'agricoltura biologica in materia di controlli di qualità (RLL)
- Supporto all'individuazione di nuove metodiche di analisi per la tutela qualitativa degli alimenti (RLH)
- Efficienza nei controlli nelle produzioni DOP (nuovo progetto RMH)
- Strumenti di supporto per la valutazione del rischio di frodi alimentari (nuovo progetto - RMR)
- Studio sulla cultura contadina (nuovo progetto - REQ) – il progetto prevede un finanziamento annuale rinnovato per il 2012
- Progetto di studio sulla nati mortalità delle imprese in agricoltura (RNB)
- Strumenti per migliorare il sistema della conoscenza delle imprese condotte da giovani e donne in agricoltura (RNQ)
- Progetto Sun Eagle Life

Risorse umane 2012

Il Servizio è caratterizzato da una ampia dotazione di personale in parte presente in Istituto, in parte dislocato presso la postazione tecnica al Mipaaf, oltre a quello coinvolto nelle postazioni regionali della Rete. Ovviamente il profilo del personale coinvolto è molto differente come rappresentato nella tabella. Nel 2012 hanno prestato servizio 52 persone, di cui 37 presso la sede centrale e 15 presso la postazione Mipaaf.

La situazione del personale risulta essere la seguente:

	Ric/Tec I liv.	Ric/Tec II liv.	Ric/Tec III liv.	CTER	CAM	Totale
<i>Risorse umane presso la sede centrale</i>	2	5	21	6	3	37
Tempo indeterminato	2	5	3	4	2	16
Tempo determinato	-	-	10	-	1	11
CoCoCo	-	-	8	2	-	10
<i>Risorse umane presso il Mipaaf</i>	-	-	9	1	5	15
Tempo indeterminato	-	-	-	1	1	2
Tempo determinato	-	-	7	-	-	7
CoCoCo	-	-	2	-	4	6
TOTALE	2	5	30	7	8	52

Nell'ambito delle attività del progetto Rete rurale nazionale è prevista, inoltre, la costituzione delle Postazioni regionali della Rete in tale attività sono state coinvolti:

- 7 ricercatori/tecnologi a tempo determinato III livello;
- 19 Co.Co.Co.;
- Alcuni collaboratori professionali

La numerosità del personale, con un'elevata percentuale di forme contrattuali a termine pone ovviamente un problema di corretta pianificazione delle risorse umane finalizzata sia ad evitare una crescita eccessiva delle risorse umane del Servizio, sia a garantire la copertura dei costi. Per quanto riguarda il primo aspetto si è quindi favorito il coinvolgimento nelle numerose attività di ricerca sia di personale di altri Servizi, sia di quello delle Sedi regionali.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'equilibrio economico-finanziario si è provveduto a far sì che tutti i progetti portati avanti dal Servizio prevedano un finanziamento esterno che consenta la copertura dei costi del personale coinvolto nelle attività di ricerca, ma anche un considerevole contributo alla copertura dei costi del personale amministrativo e alle spese generali dell'Istituto. Inoltre, il Servizio rendiconta regolarmente (circa 3 volte l'anno) le spese sostenute nel progetto Rete garantendo una "buona e costante" liquidità all'Istituto, dovranno invece essere migliorate le attività di rendicontazione di altri progetti.

Con riferimento al monitoraggio e alla valutazione delle attività di ricerca, nel corso del 2012 si è dato avvio all'implementazione del sistema di monitoraggio delle attività della Rete, che può rappresentare una sorta di iniziativa "pilota" da estendere progressivamente alle altre attività di ricerca del Servizio.

Risultati 2012

Come indicatori dei risultati prodotti nei diversi progetti presenti nel servizio sono di seguito utilizzati le pubblicazioni prodotte e gli eventi di divulgazione dei risultati delle ricerche realizzati. A questi si aggiungono ovviamente il costante confronto con i committenti nel caso dei progetti di supporto, la partecipazione dei ricercatori e tecnologi come relatori ad eventi esterni organizzati da altri enti e istituzioni, la costruzione di protocolli di intesa con altre istituzioni di ricerca e non.

Numerosi sono i risultati prodotti dal Servizio in termini di pubblicazioni nel corso del 2012. Per semplicità si riportano di seguito i titoli curati nell'ambito delle attività del servizio:

1. La valutazione delle azioni innovative di agricoltura sociale
2. La cooperazione sociale agricola in Italia. Una panoramica dei dati camerali
3. Agricoltura e filiera corta. Profili giuridici e dinamiche socio-economiche
4. Politiche e strumenti di sostegno per l'agricoltura biologica in alcuni paesi europei Rete Rurale Nazionale
5. L'approccio integrato nei PSR 2007/2013 – Rete Rurale Nazionale
6. Codice forestale camaldolese. La gestione agricola di Fonte Avellana: dall'agricoltura medioevale alla moderna multifunzionalità
7. Codice forestale camaldolese. La gestione forestale sostenibile
8. Nuovo Atlante storico geografico camaldolese. 1.000 anni di storia tra spiritualità e gestione delle risorse naturali
9. Bioreport 2012. L'agricoltura biologica in Italia
10. Magazine RRN "Foreste e sviluppo rurale" n. 3
11. Magazine RRN "Agricoltura e sociale: le risposte dell'agricoltura ai bisogni della società" n. 4
12. Magazine RRN "Agricoltura e competitività in chiave di filiera" n. 5
13. I ricercatori INEA hanno inoltre collaborato alla redazione della News letter della Rete rurale nazionale "Pianeta PSR"

14. Bonifica idraulica, impianti e reti irrigue: da 150 anni insieme all'Italia (in collaborazione con il servizio 4)
15. RURAL4YOUTH. I ragazzi raccontano in video storie e progetti dall'Italia rurale – Rete Rurale Nazionale
16. RURALAND. Una finestra sul mondo rurale – Rete Rurale Nazionale
17. Il paesaggio rurale, uno sguardo tra passato e futuro – Rete Rurale Nazionale
18. Seguimi io non spreco. Storie, immagini e idee per un futuro sostenibile – Rete Rurale Nazionale
19. Mi piace il bosco – Rete Rurale Nazionale
20. 10 numeri della newsletter ApproccioLeader
21. La selezione dei GAL e dei PSL italiani nei PSR 2007-2013. Metodi, risultati, riflessioni
22. Approcci, metodologie e strumenti per l'individuazione buone pratiche nel campo della cooperazione territoriale
23. Asse IV Leader del PSR Calabria 2007-2013 Misura 4.21 - Cooperazione interterritoriale e transnazionale. Stato di attuazione e informazioni procedurali
24. Administrative implementation procedures of transnational cooperation under Leader Axis
25. Repertorio Asse IV - Misura 421 "Cooperazione interterritoriale e transnazionale
26. Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l'agricoltura
27. Quaderno Le foreste nella programmazione dello sviluppo rurale post 2013 (in corso di pubblicazione)
28. Quaderno Valutare i programmi di sviluppo rurale: approcci, metodi ed esperienze (in corso di pubblicazione)

Altrettanto numerosi risultano essere gli eventi divulgativi, di riflessione e di confronto organizzate direttamente per la diffusione dei risultati delle ricerche.

1. Convegno *Lo sviluppo rurale nel periodo di programmazione 2014-2020* (13 dicembre 2012)
2. Focus Group *sul QCMV 2014-2020* (8 novembre 2012)
3. *Presentazione del volume l'ultimo seme* (18 dicembre 2012)
4. Seminario *Utilizzo delle piante nell'antichità* (03 dicembre 2012)
5. Seminario *Agricoltura e legalità* (27 novembre 2012)
6. Convegno di *presentazione ufficiale delle "Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse per l'agricoltura"* (21 novembre 2012)
7. Seminario *Agricoltura di qualità, territori di qualità* (09 novembre 2012)
8. Seminario *"I crediti di carbonio agro-forestali in Italia: accordi post-Kyoto"* (06 novembre 2012)
9. Seminario *Di mestiere faccio il paesologo* (05 novembre 2012)
10. *Esplorazioni inedite dei territori* (30 ottobre 2012)

11. Seminario *Coltivare salute: Agricoltura sociale e nuove ipotesi di welfare* (18 ottobre 2012)
12. *L'approccio Leader: stato dell'arte e prospettive future* (16 ottobre 2012)
13. Seminario *Capire ed implementare i risultati della valutazione: un percorso di lavoro* (18 luglio 2012)
14. Seminario *L'agricoltura a beneficio della collettività locale: Proprietà collettive e usi civici tra tradizione e innovazione* (13 luglio 2012)
15. *Donne e alimentazione* (03 luglio 2012)
16. Seminario *Codice Forestale Camaldolese: le radici della sostenibilità* (28 giugno 2012 - 29 giugno 2012)
17. Seminario *"Il Leader nella programmazione 2014-2020"* (27 giugno 2012)
18. Seminario *La qualità in Basilicata: storia, identità, tradizioni e sviluppo* (26 giugno 2012)
19. *Presentazione del Progetto di Comunicazione Ruraland della Rete Rurale* (15 giugno 2012)
20. Seminario *Agricoltori e filiera corta. profili giuridici e dinamiche socio-economiche* (30 maggio 2012)
21. Seminario *Il Ruolo della PAC a sostegno del paesaggio rurale e delle risorse ambientali* (25 maggio 2012)
22. Seminario *Il paesaggio agrario italiano tra sviluppo e conservazione* (11 maggio 2012)
23. Seminario *Agricoltura e città. Forme e modi dell'agricoltura. Autoconsumo, hobby farming, orti e giardini* (11 aprile 2012)
24. Seminario *La comunicazione efficace dei risultati della valutazione* (20 marzo 2012)
25. Seminario *L'orto e la tavola. Storia e cultura dell'alimentazione italiana* (16 marzo 2012)
26. *Bonifica idraulica, impianti e reti irrigue: da 150 anni insieme all'Italia* (27 gennaio 2012)

SERVIZIO 4

La relazione dell'attività è redatta per ambito di ricerca, che è stato riorganizzato a fine 2012 e comprende ora anche le attività sulle risorse idriche, mentre quelle sull'agricoltura biologica sono state assegnate all'ambito Sostenibilità e qualità delle produzioni.

Per coerenza con il nuovo assetto, la relazione è organizzata per aree tematiche afferenti all'ambito, comprendendo i seguenti progetti:

- Valutazione dell'impatto economico del Piano di azione nazionale sull'uso sostenibile dei pesticidi ai sensi della direttiva 2009/128/CE - NO
- Attività di supporto e assistenza tecnica alla programmazione dei fondi previsti per le calamità naturali - RHT
- Scenari di adattamento dell'agricoltura italiana ai cambiamenti climatici - AGROSCENARI - RHP
- Scenari di cambiamenti climatici per gli allevamenti italiani - SCCAI - RMB
- Attività di assistenza tecnica al GSE per l'istruttoria tecnico-amministrativa delle domande di ammissione al Conto Energia - MX
- Attività di assistenza tecnica e supporto ai fini della progettazione e della più efficiente ed efficace attuazione degli accordi di programma quadro - REL
- Attività di ricerca e di analisi sugli effetti dei cambiamenti climatici sul settore irriguo in relazione soprattutto all'attività di programmazione per gli investimenti irrigui e agli obiettivi previsti dalla direttiva quadro sulle acque 2000/60 - RIC
- Sustainable Irrigation water management and River-basin governance: Implementing User-driven Services - SIRIUS

Input chimici in agricoltura e uso sostenibile dei pesticidi

La direttiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio istituisce un Quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, da perseguire attraverso la definizione e l'applicazione di Piani di azione nazionali (PAN). Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ha pertanto istituito un Tavolo tecnico, coordinato in accordo con il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, al fine di definire il PAN attraverso il coinvolgimento delle Amministrazioni regionali e degli operatori di settore e istituti di ricerca, tra cui l'INEA. Il Ministero dell'Ambiente, che ha chiesto all'INEA di svolgere uno studio per la valutazione dell'impatto economico della direttiva 2009/128/CE sull'utilizzo sostenibile dei pesticidi. Precisamente, partendo dal presupposto che molte misure della direttiva e poi del PAN potrebbero comportare oneri aggiuntivi, l'obiettivo è produrre un'analisi dell'impatto economico delle misure che siano di supporto ai decisori come orientamento verso le soluzioni di scelta maggiormente compatibili con le esigenze di uno sviluppo razionale e sostenibile, nonché con una ripartizione equilibrata degli oneri a carico del sistema pubblico e degli utilizzatori agricoli. E' stato pertanto attivato lo studio dal

titolo “*Valutazione dell’impatto economico della direttiva 2009/128/CE sull’utilizzo sostenibile dei pesticidi*”(progetto NO) nell’ambito di ricerca Politiche per l’ambiente e l’agricoltura dell’Istituto e si è istituito un gruppo di lavoro cui partecipano ricercatori INEA con esperienze e competenze sulle tematiche da affrontare e con competenze sulla banca dati RICA, base informativa fondamentale per lo studio. In base anche ai tempi previsti per l’approvazione del PAN, lo studio si è avviato a ottobre 2011 e si è chiuso a dicembre 2012. Nei primi mesi l’attività si è concentrata sull’analisi dei punti della direttiva che implicano dei costi aggiuntivi e sull’impostazione metodologica, con particolare riferimento ai dati RICA utili all’analisi e alla tipologia di elaborazioni necessarie. Le attività si sono svolte in due fasi:

Nella prima fase si è proceduto a:

- Studio della direttiva 2009/128/CE e delle bozze di Piano d’azione nazionale (PAN) e individuazione delle misure che prevedono oneri da un lato a carico dell’imprenditore agricolo e dall’altro lato a carico delle Amministrazioni centrali e regionali, in particolare rispetto all’assetto attuale del sistema italiano.
- Analisi di contesto attraverso la banca dati RICA sulla presenza e diffusione della difesa integrata e dell’agricoltura biologica per aree, tipologie aziendali e produzioni.

In questa fase si è svolta un’analisi di contesto che utilizza la banca dati della RICA per evidenziare in termini complessivi la situazione attuale delle aziende italiane rispetto ai requisiti richiesti dalla direttiva per ordinamento produttivo e dimensione aziendale nei vari territori. Tale analisi serve quindi a evidenziare le tipologie aziendali più suscettibili ad un impatto economico a seguito dell’attuazione della direttiva e sarà usata come inquadramento e analisi di contesto per la seconda fase del lavoro di approfondimento sulle specifiche misure del piano di azione.

In una seconda fase, attendendo anche un maggior grado di definizione del decreto legislativo di recepimento e delle misure del Piano di azione nazionale, si è approfondito:

- le voci di costo associate agli oneri individuati per tipologie aziendali e produzioni;
- le voci di costo associate all’attuazione della direttiva e del Piano di azione.

1.2 Cambiamenti climatici e agricoltura

1.2.1 Rischio climatico e calamità naturali in agricoltura

Questo filone nasce dalla ricerca dedicata al monitoraggio meteo-climatico e le implicazioni in agricoltura dei cambiamenti climatici e dal supporto fornito al MiPAAF sui danni da eventi atmosferici avversi e fitosanitari (progetto RHT). In particolare sono state svolte le seguenti attività:

1. Monitoraggio dell’andamento climatico e delle implicazioni in agricoltura;
2. analisi e approfondimenti metodologici sulle politiche e la gestione del rischio in agricoltura;

3. supporto tecnico all'ufficio Fondo di solidarietà nazionale, credito agrario e meccanizzazione agricola attraverso la condivisione dei risultati delle attività svolte sul monitoraggio dell'andamento climatico e il supporto all'analisi finalizzata alla predisposizione dell'istruttoria tecnica delle richieste di riconoscimento dei danni da parte delle Regioni;
4. supporto tecnico all'ufficio Settore fitosanitario, dei fertilizzanti e del materiale di propagazione, attraverso il supporto alle attività svolte dal Servizio Fitosanitario Centrale, al settore Fitofarmaci e al settore Fertilizzanti.

Nello specifico l'attività di analisi e monitoraggio hanno riguardato:

1. Analisi con cadenza trimestrale dei dati meteorologici e dei danni e disagi che eventi fuori norma hanno provocato nel settore agricolo – note nazionali trimestrali; il quadro agrometeorologico e l'andamento delle disponibilità sono stati analizzati in funzione delle implicazioni del settore, nel breve periodo sulle problematiche della singola stagione, ma ha una sua importanza anche nelle analisi di medio e lungo periodo. Analizzando, infatti, tutti i dati raccolti negli anni, è possibile fare delle valutazioni sui possibili effetti dei cambiamenti climatici sulle pratiche agricole e sull'andamento del settore. Da un punto di vista di analisi territoriale, sono stati utilizzati e opportunamente elaborati i dati per provincia che fornisce il CRA-CMA (ex UCEA) sia per le temperature sia per le precipitazioni e l'evapotraspirazione. Particolare attenzione è stata posta ai problemi legati a fitopatie e attacchi parassitari fuori norma o alla presenza di nuovi patogeni e alle possibili relazioni di causa-effetto rispetto all'andamento delle temperature e dei valori di umidità. Inoltre, la tematica si collega alle analisi sui cambiamenti climatici e delle politiche di adattamento del settore agricolo, quindi risulta centrale e in prospettiva di grande interesse.
2. Note tecniche al Ministero sulla gestione del rischio (crisi di mercato, fondi mutualistici e rischio fitosanitario) e articoli su riviste.
3. Supporto tecnico e analisi degli elementi tecnici utili alla programmazione del Fondo di solidarietà nazionale, comprensivi dell'analisi degli eventi meteorologici, delle fluttuazioni di disponibilità e dell'andamento delle produzioni agricole: supporto tecnico utile alla valutazione qualitativa dei danni al settore agricolo e alla predisposizione dell'istruttoria tecnica delle richieste di contributo da parte delle Regioni; aggiornamento della banca dati degli eventi calamitosi registrati a seguito dei quali è richiesto il risarcimento danni nelle diverse aree del Paese.
4. Supporto tecnico sulle attività del Servizio fitosanitario centrale: implementazione e l'analisi dei dati del database della Commissione europea Europhyt per la gestione delle intercettazioni di organismi patogeni da Paesi extracomunitari; supporto tecnico sulla valutazione delle domande d'iscrizione al Registro dei fitofarmaci.

1.2.2 Mitigazione in agricoltura

In relazione alle attività connesse ai cambiamenti climatici in agricoltura, il servizio 4 ha partecipato al tavolo tecnico presso il MiPAAF, costituito al fine di coordinare le attività intraprese in diversi settori su questa materia e supportare il Ministero stesso nell'affrontare le diverse tematiche connesse alla problematica dei cambiamenti climatici in agricoltura. Le attività del tavolo hanno riguardato principalmente il supporto tecnico e di ricerca e la partecipazione al tavolo tecnico con i rappresentanti delle Regioni (incontro esperti cambiamenti climatici dell'08/02/2012) per il quale è stata predisposta la nota tecnica inviata alle Regioni dal titolo "Cambiamenti climatici e agricoltura: rapporti fra mitigazione, adattamento e politiche di sviluppo rurale". Il supporto tecnico ha riguardato principalmente i commenti sulla proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alle norme di contabilizzazione ed ai piani di azione delle emissioni ed gli assorbimenti di gas ad effetto serra risultanti da attività connesse all'uso del suolo, ai cambiamenti di uso del suolo ed alla silvicoltura (COM (2012) 93).

Inoltre, sono state portate avanti le attività del progetto di ricerca, finanziato dal Mipaaf, denominato "Scenari di cambiamenti climatici per gli allevamenti italiani" (progetto RBM) che prevede la realizzazione di uno studio delle possibilità di mitigazione delle emissioni di cinque filiere del comparto zootecnico, valutando l'efficienza di tali azioni. In particolare per quanto riguarda il potenziale di mitigazione delle emissioni di gas serra relative alle 5 filiere è stata condotta l'attività di ricerca relativa alla stima delle cosiddette MACC "*Marginal Abatement Cost Curve*" per l'agricoltura italiana a livello NUTS2. Il modello di riferimento per la stima della MACC è stato il modello CAPRI (*Common Agricultural Policy Regionalised Impacts*).

I primi risultati della stima delle MACC sono stati esposti all'interno del seminario INEA di presentazione dell'Osservatorio metodi quantitativi e valutazioni ex-ante (Roma, 14 giugno 2012). Sempre per le attività del progetto, è stato predisposto il quaderno di ricerca dal titolo ICAAI - Impronta Carbonica Aziende Agricole Italiane, che propone una metodologia di stima delle emissioni di gas serra a livello aziendale utilizzando la banca dati RICA, presentata nel corso del 20° workshop Pacioli tenutosi a Roma.

Nell'ambito delle attività della RRN, il servizio ha partecipato al gruppo di lavoro del progetto "*Rural for Youth*" sulle tematiche afferenti alla sfida "clima", predisponendo i materiali, partecipando alle riunioni e alle esperienze di divulgazione nelle Università italiane scelte per questa fase pilota del progetto.

1.3 Risorse idriche

Diverse sono le attività che il Servizio svolge in materia di risorse idriche, afferenti a diversi progetti. Nel corso del 2012 le tematiche principali affrontate sono le politiche in materia di acqua, anche con riferimento all'adattamento ai cambiamenti climatici, attività di sviluppo di metodologie e sperimentazioni e le azioni di supporto alle decisioni.

Tutte le attività di ricerca e supporto prevedono coordinamento e integrazione con il Sigrian (Sistema informativo nazionale per la gestione delle risorse idriche in agricoltura) (realizzazione e aggiornamento nel progetto RGR3b). Il SIGRIAN, prima raggiungibile online con credenziali di accesso riservato, è stato nel corso del 2012 reso pubblico per consultazione e aggiornamento da parte delle Regioni e degli Enti irrigui.

Come attività trasversali svolte nel 2012, si sottolineano:

- la pubblicazione dell'Atlante nazionale dell'irrigazione;
- l'evento organizzato in occasione della celebrazione del centocinquantenario dell'Unità d'Italia;
- la mostra fotografica e il catalogo dal titolo "Bonifica idraulica, impianti e reti irrigue: da 150 anni insieme all'Italia".

1.3.1 Analisi e supporto tecnico sulle politiche di settore

Le attività di ricerca e supporto sulle politiche in materia di risorse idriche prevedono una forte integrazione tra i progetti sull'irrigazione presenti in istituto, ma sono oggetto principalmente del progetto RIC, che si pone l'obiettivo di fornire degli elementi tecnici, attraverso specifiche ricerche ed analisi, a supporto delle attività di monitoraggio e di indirizzo alla programmazione nazionale e regionale per il settore irriguo nel rispetto degli obiettivi previsti dalla Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) 2000/60/CE, tenendo in considerazione gli effetti dei cambiamenti climatici sul settore agricolo italiano.

Una attività di base svolta con continuità riguarda il supporto tecnico al MiPAAF sulla programmazione degli interventi del Piano Irriguo Nazionale attraverso l'uso della banca dati SIGRIAN, realizzata in modo tale da poter fornire informazioni utili in merito alla dotazione infrastrutturale del territorio nazionale.

Un ulteriore studio ha riguardato l'applicazione dello standard di condizionalità 5.2 "Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua" del D.M. 27417/2011 a livello di un Distretto idrografico test. Un'altra attività si concentra sull'analisi delle misure con impatto sulle risorse idriche, attivate a livello regionale, nell'ambito delle politiche per lo sviluppo rurale 2007-2013.

L'obiettivo è quello di valutare le misure dei PSR regionali attivate con impatto sulle risorse idriche e analizzare le relative valutazioni intermedie prodotte, con il fine di offrire supporto tecnico al MiPAAF e valutare il contributo di tali misure per il raggiungimento degli obiettivi previsti nell'ambito degli 8 Piani di gestione dei distretti idrografici nazionali.

Una delle attività più impegnative prevede il supporto tecnico e metodologico in coordinamento con il MiPAAF alle Autorità di gestione dei distretti idrografici, punto di riferimento amministrativo della pianificazione e programmazione delle acque dall'entrata in vigore della Direttiva acque. In particolare, l'attività di supporto, stabilita attraverso protocolli di intesa tra INEA e Autorità di gestione dei Distretti idrografici, si esplica nella partecipazione alla valutazione ambientale strategica dei Piani di gestione e all'analisi dell'attuazione delle misure di base e supplementari previste dalla direttiva quadro e la

verifica della complementarità e integrazione con le misure previste dalla politica per lo sviluppo rurale, sviluppando anche un'analisi delle suddette misure.

In merito alla messa a punto dei Piani di gestione sono stati prodotti, di concerto con il MiPAAF dei documenti di supporto alle AdG per l'inquadramento dell'uso dell'acqua per l'agricoltura.

L'attività ha coinvolto tutti i colleghi che, pur lavorando specificamente su progetti diversi (RIC, REL, RGR3b), hanno competenza nel settore irrigazione. Nel corso del 2012 l'attività ha riguardato i distretti Padano e Alpi orientali.

Con riferimento all'attività di monitoraggio la norma prevede che vengano effettuate delle verifiche in itinere dell'attuazione dei Piani di Gestione e che vengano definiti degli indicatori da calcolare anno secondo scadenze temporali individuate dalla normativa di settore. In questo ambito, per i vari Distretti, è stato offerto supporto tecnico in merito all'individuazione degli indicatori inerenti il settore irriguo, suggeriti a partire dalle informazioni collezionate con la banca dati Sigrian.

Sono stati studiati sia i vincoli a cui devono sottostare le aree agricole ricadenti in zone di particolare interesse naturale (parchi nazionali, SIC, ZVS, etc.), che le pressioni qualitative a cui sono sottoposte le risorse idriche (prelievi, apporti di fertilizzanti di natura chimica e prodotti fitosanitari, ecc.).

Con la finalità di perseguire gli obiettivi descritti, è stata sviluppata un'attività di ricerca, attualmente in fase di completamento, focalizzata sui distretti idrografici volta all'individuazione delle pressioni esercitate dalle attività agricole nel loro complesso e alla loro successiva risoluzione attraverso l'adozione di politiche mirate alla tutela della risorsa idrica.

In seguito all'individuazione delle problematiche territoriali, sono state affiancate le analisi degli attuali Programmi di Sviluppo Rurale delle diverse regioni, integrate dagli obiettivi di tutela e salvaguardia del piano di gestione distrettuale, verificando in che misura i PSR siano di sostegno al raggiungimento degli obiettivi che il piano di gestione ha prefissato a livello dei distretti idrografici. Si è concentrata l'attenzione sulle misure con effetti diretti sulle risorse idriche.

Nell'attività di supporto con le Autorità di gestione dei distretti l'INEA è stata coinvolta nelle attività di monitoraggio VAS dei Piani di gestione dei distretti idrografici, così previsto dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006, ai fini di integrazione, attuazione e aggiornamento. Le attività si sono diversificate in base alle richieste pervenute dalle autorità di gestione.

Con riferimento all'attuazione della direttiva quadro per le acque, particolare rilievo ha avuto l'analisi economica dell'uso dell'acqua. Tra gli adempimenti connessi alla direttiva, all'articolo 9 è prevista l'individuazione, entro il 2010, di politiche dei prezzi dell'acqua finalizzate al risparmio idrico e a un adeguato contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, tra cui l'agricoltura.

Per l'attività di analisi avente come obiettivo l'individuazione di un metodo per la determinazione del valore economico dell'acqua irrigua (svolte sul progetto RHP) a livello

dell'area di pertinenza dei consorzi di irrigazione italiani sono state scelte come aree test le regioni Emilia-Romagna, Lazio e Basilicata. Questo perché essendo rappresentative delle differenti realtà irrigue a livello nazionale consentiranno di estendere i risultati a tutto il territorio nazionale.

L'analisi è finalizzata alla stima dei costi di ricostruzione a nuovo, delle quote annue di ammortamento e dei costi finanziari dei capitali investiti dei sistemi irrigui esistenti. Grazie ad incontri tenutisi con i tecnici dei Consorzi di bonifica è stato, inoltre, possibile condividere, con chi lavora sul campo, la metodologia di raccolta dei dati necessari all'analisi.

È stato ultimato l'inserimento nel database Sigrian della suddetta metodologia, in modo tale da implementare una procedura automatica di calcolo con i dati rappresentativi dei tratti di rete irrigua presenti nel territorio italiano, distinti per tipologia di opera, così da individuare quanto costerebbe, oggi, la ricostruzione e il mantenimento delle diverse tipologie di reti utilizzate nel territorio italiano.

L'attività di confronto con le Autorità di gestione dei bacini idrografici nazionali su questo tema ha portato alla stesura di un documento tecnico di valutazione della tematica in oggetto, con il coinvolgimento e il confronto con l'ANBI. Nel corso dell'anno il documento, dopo essere stato approvato dall'ANBI, è stato sottoposto alla condivisione delle Regioni e delle associazioni di categoria ed è in attesa di osservazioni.

Inoltre, è stato attivato un tavolo costante di raffronto con le Autorità di gestione dei distretti idrografici il cui obiettivo è stato quello di offrire supporto tecnico nell'ambito dell'analisi economica prevista dai Piani di gestione dei distretti idrografici relativamente all'uso irriguo dell'acqua. A tal fine, il MiPAAF è impegnato nel coordinamento e nella omogeneizzazione del flusso delle informazioni che dai soggetti gestori dell'acqua (Consorzi di bonifica) devono essere indirizzate alle Autorità di Distretto e l'INEA offre supporto tecnico e rende disponibili le informazioni recuperate attraverso l'aggiornamento del Sigrian (previsto nell'ambito della Rete rurale Nazionale).

Supporto alle scelte aziendali in materia di irrigazione

Uno specifico progetto (SIRIUS) riguarda lo sviluppo di nuovi servizi GMES (Global Monitoring for Environment and Security) basati principalmente sull'utilizzo di tecniche di Osservazione della Terra (OT) per la produzione di informazioni – in particolare la valutazione dei fabbisogni irrigui a scala settimanale - e della tecnologia ICT (telefonia mobile, internet) per la loro trasmissione agli utenti finali, utili alla gestione dell'acqua di irrigazione in ambienti caratterizzati da scarsità della risorsa idrica. Tali servizi sono stati sviluppati congiuntamente con gli utenti (gestori della risorsa idrica ed imprenditori agricoli) in modo da poter essere utilizzati nelle operazioni di routine quotidiana legate alla gestione della pratica irrigua.

L'INEA ha partecipato a una serie di attività relative alla realizzazione di studi tecnico - economici ed ambientali riguardo alle risorse idriche ed all'irrigazione, con particolare

riferimento all'area test italiana, localizzata nel Consorzio di bonifica Sannio Alifano nella regione Campania.

Supporto tecnico alla Ex Agensud

Nell'ambito del progetto REL attività specifiche (Linea F) sono portate avanti a supporto tecnico-operativo della struttura ex Agensud con particolare riferimento alle seguenti attività:

- supporto alla definizione dei precedenti rapporti di finanziamento avviati sia dall'Intervento Straordinario che dalla stessa Gestione Commissariale, in continuità logica e funzionale con le attività svolte con l'azione 12 del precedente progetto REL.
- supporto alla programmazione delle economie rinvenienti dalle assegnazioni in favore della Gestione Commissariale nei settori infrastrutturali individuati dalla Amministrazione;
- supporto alla individuazione di linee guida per la presentazione di richieste di finanziamento per progettazione di opere irrigue.

Sono state inoltre sviluppate delle applicazioni, per la gestione e la manutenzione dell'archivio documentale elettronico dell'Agensud:

- Sviluppo di un sistema per la gestione e la pubblicazione di dati geografici attraverso servizi web, sviluppati con standard OGC (Open Geospatial Consortium), in modo da poter rendere disponibili i dati che si vorranno rendere pubblici non solo al personale interno dell'INEA, ma anche ad utenti esterni.
- Collaborazione alla stesura del protocollo d'intesa tra l'Agenzia del territorio (AdT) ed il MIPAAF per "la fornitura di informazioni relative agli intestati ed alle particelle del Nuovo catasto terreni, ricadenti nei limiti degli ambiti territoriali di competenza dei Consorzi di bonifica".
- Sviluppo di applicazioni Web per la consultazione, realizzazione e manutenzione di database (geografici e non) per la gestione delle informazioni necessarie alla ex Agensud per la pianificazione e la gestione dei finanziamenti erogati o da erogare per la progettazione.
- Analisi degli aspetti tecnologici delle strutture irrigue: predisposizione di un capitolato tecnico su cui impostare un bando di gara per costituire delle linee guida tecniche da adottare nella progettazione delle opere irrigue.

1.3.2 Cambiamenti climatici nel settore irriguo

Con riferimento a tale tematica, oltre alle specifiche azioni previste sulle risorse idriche nelle attività di ricerca sul rischio climatico (rischio siccità), è attivo il progetto Agrosenari (codice RHP), in cui l'INEA è referente della linea di attività 9b del progetto generale che prevede l'analisi degli scenari di cambiamento climatico in relazione all'uso dell'acqua per l'agricoltura, in termini di disponibilità complessiva e di modifiche della distribuzione spazio-temporale delle risorse, individuando ed analizzando eventuali possibili azioni di adattamento al cambiamento climatico per il settore irriguo. La ricerca di tali strumenti

prevede una serie di studi, basati su sistemi e aree agricole italiane, sugli impatti di possibili scenari di cambiamento climatico relativi alla disponibilità e alla modifica della distribuzione delle risorse idriche. La valutazione dell'efficacia degli strumenti decisionali sarà implementata secondo criteri di sostenibilità ambientale ed economica, tenendo in considerazione il crescente valore economico delle risorse idriche. Il progetto ha realizzato uno studio generale sull'impatto economico dei cambiamenti climatici sul settore irriguo e sulla valutazione economica (in termini di risultati economici di filiera) degli effetti dei cambiamenti climatici sulla variazione della disponibilità idrica ad uso irriguo. In specifiche aree test, partendo dalla ricognizione delle principali problematiche connesse alla variazione di disponibilità idrica conseguente ai cambiamenti climatici in atto, si è provveduto a presentare una valutazione tecnico-economica di alcune azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che abbiano come scopo il mantenimento o l'aumento delle disponibilità idriche in agricoltura.

Le azioni di adattamento considerate sono state:

- riutilizzo irriguo delle acque reflue recuperate;
- conversione delle reti irrigue.

Il documento prodotto al momento in fase di revisione finale contiene un approfondimento sul riutilizzo dei reflui in agricoltura, con una prima valutazione dei costi di riutilizzo irriguo delle acque reflue recuperate.

Specifiche attività di ricerca in materia di cambiamenti climatici, scenari e impatti sull'irrigazione sono state svolte anche sul progetto REL (Linea E), precisamente:

- costruzione di un archivio di serie storiche di dati meteorologici (Tmax, Tmin, P) disponibili per le regioni meridionali
- costruzione di un archivio di simulazioni climatiche e scenari futuri;
- elaborazione di una proposta metodologica per valutare l'impatto dei Cambiamenti Climatici sui principali schemi irrigui delle regioni meridionali (le seguenti attività saranno completate nel corso del 2013);
- creazione di librerie di indicatori di deficit idrico per le aree agricole italiane, nello specifico indicatori di anomalia di temperatura e precipitazione attraverso la comparazione di dati climatici futuri rispetto alla baseline del clima corrente (1950-2000)
- analisi delle variazioni di evapotraspirazione – basate su scenari di proiezioni climatiche - al fine di poter calcolare la variazione delle richieste idriche delle principali colture irrigate rispetto al clima corrente.

Ulteriori attività di ricerca svolte sul progetto REL riguardano:

- la predisposizione di un documento tecnico dal titolo "Energia ed Irrigazione nei Consorzi di bonifica del Sud Italia – analisi della gestione energetica e possibilità di utilizzo di energie alternative come strumento della lotta al cambiamento climatico", attualmente in fase di revisione. Nel documento sono riportati i risultati dell'attività di indagine sui Consorzi di Bonifica delle regioni meridionali, avviata in modo da raccogliere le informazioni sui consumi e sui costi energetici così da acquisire una visione generale

dell'argomento ed allo stesso tempo informazioni di dettaglio ritenute di rilievo (come ad esempio la relazione tra i consumi e gli impianti di sollevamento per la bonifica o l'attività irrigua). Inoltre, sono stati realizzati approfondimenti specifici e mirati a ricostruire l'attuale sistema degli incentivi e ad analizzare le tecnologie disponibili, evidenziandone caratteristiche peculiari e le possibilità/limiti di sviluppo. In materia sono inoltre state portate avanti attività di supporto ai Consorzi, organizzando due eventi di aggiornamento professionale sui temi dell'efficienza energetica e sono stati progettati e realizzati il database e l'applicazione web per il censimento degli impianti idroelettrici che avrebbero potuto essere finanziati.

Sostenibilità e qualità delle produzioni agroalimentari

2.1 Energie rinnovabili

Nell'ambito del progetto INEA/GSE "Servizi di consulenza specialistica per il supporto tecnico-amministrativo alla gestione delle domande di ammissione al Conto Energia", è continuata l'attività di valutazione pratiche avviata nel 2011 con la convenzione 11827/EDO, che è stata prorogata in funzione delle esigenze del GSE. Nello specifico, seguendo l'evoluzione normativa che ha interessato gli incentivi per il fotovoltaico, il Conto Energia, sono state istruite circa 30.000 domande relative al III°, IV° e V° Conto Energia.

Sono inoltre state tenute delle giornate formative in cui si illustravano al gruppo di lavoro le modalità operative per la valutazione delle domande, fornendo tutto il supporto tecnico ed amministrativo necessario.

2.2 Stili alimentari e sostenibilità delle filiere biologiche (SAFE BIO)

Il progetto "Stili alimentari e sostenibilità delle filiere biologiche" (SAFE BIO) è stato assegnato dal MiPAAF all'INEA nel dicembre 2009. Obiettivo principale della ricerca è la definizione dei percorsi di sostenibilità di diversi stili alimentari italiani, valutandone gli effetti ambientale, economico e sulla salute umana, al fine di ottimizzare la filiera produttiva, distributiva e di consumo dei prodotti biologici. Oltre alla funzione di coordinamento, l'INEA opera come Unità Operativa con altre tre UUOO (il Dipartimento di Scienze per la Salute dell'Università degli studi del Molise, il Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli alimenti dell'Università degli studi di Perugia, il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università degli studi di Bari Aldo Moro). Nel corso del 2012, il progetto è stato in parte sospeso a causa delle difficoltà finanziarie dell'Istituto che hanno determinato l'irregolarità del flusso finanziario verso le UUO collaboratrici. Tuttavia, l'INEA ha collaborato con le altre UUOO per portare a termine l'indagine sui consumi alimentari. L'UO INEA ha inoltre impostato la propria attività sulle politiche, prevedendo un approfondimento sul sostegno pubblico dei consumi alimentari sostenibili e sulle politiche per l'offerta, anche riguardo alla riforma della PAC per il post 2013, e uno studio sui fattori che descrivono la sostenibilità di un prodotto alimentare sulla base delle preferenze dei consumatori.