

Agris

Agenzia regionale
per la ricerca in agricoltura



REGIONE
AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

BILANCIO DI PREVISIONE PER L'ANNO 2013

E

BILANCIO PLURIENNALE PER GLI ANNI 2013-15

Agris SARDEGNA

**Relazione previsionale e programmatica
di accompagnamento al bilancio di previsione
anni 2013/2015**

PARTE I - RELAZIONE ATTIVITA' SCIENTIFICA

Premessa

L'Agenzia Agris Sardegna, istituita con la legge regionale n. 13/2006, opera quale struttura tecnico-operativa della Regione Sardegna per la ricerca scientifica nelle filiere agricola, agro-industriale, forestale e delle risorse ittiche.

Nell'esercizio della propria attività, l'Agenzia si attiene agli indirizzi strategici e alle priorità individuate dalla Giunta regionale e, sulla base di tali indirizzi e nel rispetto delle disposizioni statutarie, predispone i programmi annuali e pluriennali di attività che definiscono gli obiettivi operativi e le risorse necessarie per la loro realizzazione che sono poi approvati dalla stessa Giunta regionale.

L'attività istituzionale dell'Agenzia si colloca, inoltre, all'interno delle linee tracciate dalla legge regionale n. 7/2007, con la quale la Regione intende dare impulso alla ricerca scientifica e all'innovazione tecnologica in Sardegna attraverso la promozione, il rafforzamento e la diffusione della ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica.

L'attività agricola è sempre più orientata verso modelli di sviluppo compatibili e coerenti con le singole realtà socio-economiche territoriali che mirano alla conservazione e valorizzazione delle specificità regionali per poter essere competitive con le nuove sfide del mercato. In quest'ottica, la comunità scientifica dell'Agenzia è costantemente coinvolta nella produzione di informazioni che rappresentino fattori strategici da trasferire alle imprese agricole per mantenerne alta la competitività.

In tale sistema ricerca-impresa, le azioni e le attività in programma per il 2013 si sviluppano coerentemente a partire dalle fasi a monte della produzione, secondo le direttive generali e in costante coordinamento con l'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro Pastorale, in una logica cooperativa e di sistema orientata agli utenti e al miglioramento continuo della ricerca, del trasferimento tecnologico e dei servizi per lo sviluppo rurale.

Missione dell'Agenzia, attività di ricerca e obiettivi strategici

L'Agenzia svolge e promuove la ricerca scientifica di base e applicata, la sperimentazione, l'innovazione tecnologica e il suo trasferimento al fine di:

- favorire lo sviluppo rurale sostenibile;
- favorire lo sviluppo dei settori agricolo, agroindustriale, forestale e delle risorse ittiche;
- accrescere la propria qualificazione competitiva nei campi della ricerca;
- contribuire alla tutela e valorizzazione della biodiversità animale, vegetale e microbica.

Per il perseguimento di queste finalità, l'Agenzia svolge le seguenti attività:

- sviluppa percorsi di innovazione tecnologica ed organizzativa appropriati alle specificità delle realtà locali in cui essi vengono applicati e in grado di favorire la competitività dei sistemi territoriali di impresa;
- sostiene obiettivi di qualificazione competitiva dei sistemi agricoli, agroindustriali, silvoforestali e delle risorse ittiche attraverso il trasferimento dei risultati ottenuti alle imprese, in collaborazione con le Agenzie regionali e con altri soggetti pubblici e privati preposti a tali funzioni;
- presta, a richiesta, consulenza alle istituzioni e ad altri organismi nazionali ed internazionali, nel quadro di accordi stipulati con gli stessi e approvati dalla Giunta regionale;
- fornisce, a richiesta, consulenza scientifica e tecnologica alle imprese che operano nei settori di competenza;
- favorisce l'integrazione delle conoscenze provenienti da differenti ambiti di ricerca e stimola sinergie con le attività di ricerca a carattere regionale, nazionale, comunitario ed internazionale, anche al fine di assicurare tempestività nel trasferimento dei risultati;
- promuove il dibattito su temi scientifici di particolare interesse per il sistema delle imprese agricole, agroindustriali, forestali e delle risorse ittiche della Sardegna;

- promuove e sviluppa rapporti con le istituzioni, con le rappresentanze della comunità scientifica e tecnologica, delle parti sociali ed anche dell'associazionismo e del terzo settore;
- collabora con le Università, il CRA, il CNR e con altre istituzioni pubbliche o private di ricerca ed assistenza tecnica nazionali o internazionali per la realizzazione di programmi di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico congiunti ovvero, sulla base di apposite convenzioni, secondo quanto dettagliato nel regolamento di organizzazione e funzionamento;
- collabora con le Università, le Imprese e le Istituzioni di formazione superiore prevalentemente sarde, ma anche nazionali ed internazionali, alla formazione e all'alta formazione del personale scientifico e tecnico nonché concorre, attraverso appositi programmi o convenzioni con i su elencati soggetti, al trasferimento dei risultati della ricerca e delle abilità tecnologiche a studenti, laureati e ricercatori anche attraverso propri programmi di assegnazione o di cofinanziamento di borse di dottorato di ricerca o di altra forma di sostegno allo studio;
- svolge, nel rispetto delle norme che regolano i principi di libera e leale concorrenza e sulla base di apposite convenzioni, attività di ricerca per conto delle imprese dei settori agricolo, agroindustriali, forestale;
- svolge attività scientifica di supporto alla certificazione di qualità delle produzioni locali della Sardegna;
- elabora, con metodologie scientifiche, i dati di filiera dei settori agricolo, agroindustriale, forestale e delle risorse ittiche e, in collaborazione con LAORE Sardegna, redige appositi rapporti;
- instaura, sulla base di convenzioni-quadro approvate dalla Giunta Regionale, rapporti di collaborazione, consulenza, servizio e promozione con Agenzie, enti regionali, enti locali e altre pubbliche amministrazioni;
- supporta, sotto l'aspetto scientifico, le funzioni fitosanitarie regionali e predispone studi scientifici e di sviluppo tecnologico su richiesta dell'Amministrazione regionale per le materie di competenza.

L'attività scientifica e operativa dell'Agenzia Agris Sardegna si inserisce nell'ambito degli indirizzi della politica regionale relativa ai settori di competenza, in esecuzione degli obiettivi strategici elaborati dall'Assessorato all'Agricoltura e Riforma Agro Pastorale e approvati dalla Giunta regionale, in armonia con la cornice strategica di programmazione generale della Regione Sardegna.

Tale quadro normativo di riferimento è costituito in primo luogo dal Piano Regionale di Sviluppo (PRS) 2010-2014 e, per i comparti agricolo e ittico, dal Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 e dal P.O. Fondo Europeo per la Pesca 2007-2013; ad essi si aggiungono le norme e le disposizioni di particolare rilevanza introdotte nei vari settori di intervento dalla legge regionale n. 15/2010 in materia di agricoltura e dalla legge regionale n. 1/2010 in tema di promozione della qualità dei prodotti della Sardegna.

Inoltre sono da considerare le indicazioni dell'Unione Europea, che identifica come fattore strategico per la valorizzazione e lo sviluppo dell'agricoltura, la necessità di assicurare produzioni di qualità, ma anche altri aspetti quali: lo sviluppo di un'agricoltura sostenibile, il raggiungimento di standard elevati di sicurezza alimentare, lo sviluppo di attività di valorizzazione del territorio (rispetto dell'equilibrio territoriale, salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente).

Infine, la deliberazione della Giunta regionale n. 10/17 del 28.02.2012 detta le priorità e gli indirizzi strategici miranti a favorire la massima sinergia e il pieno raccordo operativo tra le strutture dell'Assessorato all'Agricoltura responsabili della programmazione e del coordinamento e quelle delle Agenzie, che dovranno garantire l'attuazione tecnico-operativa delle politiche agricole sul territorio.

La deliberazione si propone che le attività istituzionali delle Agenzie si orientino verso il raggiungimento delle seguenti priorità politiche:

1. Accelerare l'attuazione delle misure previste dal Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, anche al fine di evitare il rischio del disimpegno automatico delle risorse comunitarie.
2. Rafforzare il trasferimento della ricerca applicata, delle innovazioni di processo e di prodotto presso le aziende agricole regionali.
3. Contribuire allo sviluppo delle produzioni agroalimentari di qualità e favorire l'aggregazione dei produttori.

4. Dare piena attuazione agli interventi previsti dalla legge regionale n. 15/2010 per il sostegno delle aziende ovi-caprine.
5. Favorire la multifunzionalità delle aziende agricole.
6. Sostenere i comparti della pesca e dell'acquacoltura, tramite la piena attuazione delle misure finanziarie previste dal Fondo Europeo per la Pesca e da altri specifici interventi a favore della pesca marittima e lagunare.
7. Attivare la programmazione settoriale come strumento di governance per le filiere vegetali e zootecniche.
8. Garantire un efficace presidio degli sportelli sul territorio (S.U.T.), incrementando gli attuali standard di servizio.
9. Sviluppare un programma di iniziative di educazione rurale e alimentare per gli alunni delle scuole sarde.
10. Migliorare i sistemi di programmazione e controllo, anche tramite strumenti di *customer satisfaction*.
11. Migliorare la comunicazione a favore di imprese e cittadini, la trasparenza e le reti interistituzionali.
12. Potenziare i sistemi informativi esistenti e dematerializzare i processi amministrativi, al fine di aumentare l'efficienza complessiva degli uffici.

In questo quadro, ben circoscritto dai contenuti della sopracitata deliberazione, si orienteranno le attività dell'Agenzia previste per il 2013 e proiettate al 2014-2015, con l'indicazione dei seguenti obiettivi strategici:

1. Favorire la ricerca e il trasferimento dell'innovazione

- Proseguire le linee di ricerca già consolidate negli anni precedenti e dando priorità, per ciascuna filiera di intervento, ai progetti caratterizzati da un elevato grado di sostenibilità e da significative ricadute in termini di competitività aziendale e territoriale.
- Facilitare e rendere più fluido il trasferimento sul territorio delle innovazioni di processo e di prodotto, anche sperimentando nuove forme di collaborazione tra i ricercatori e i tecnici impegnati nei processi di divulgazione scientifica e trasferimento tecnologico.
- Aumentare significativamente la platea dei beneficiari dei progetti di trasferimento tecnologico nei comparti agricoli regionali interessati da rilevanti investimenti in ricerca applicata.

2. Contribuire allo sviluppo delle produzioni agroalimentari di qualità

- Favorire e potenziare l'adesione ai sistemi di qualità alimentare da parte delle aziende agroalimentari sarde, con particolare riferimento ai prodotti DOP, IGP e biologici.

3. Sostenere i comparti della pesca e dell'acquacoltura

- Cooperare con gli uffici dell'Assessorato dell'Agricoltura e RAP per la definizione di corrette formule amministrative e gestionali per la concessione ai privati dei beni demaniali a fini di pesca e molluschicoltura.

4. Attivare la programmazione settoriale per le filiere vegetali e zootecniche

- Collaborare con gli uffici dell'Assessorato dell'Agricoltura e RAP per attivare lo strumento della programmazione settoriale, al fine di consentire un'unica pianificazione integrata e plurifondo per ogni filiera e finalizzare in modo ottimale le risorse finanziarie di provenienza comunitaria, nazionale e regionale.
- Sperimentare e attivare lo strumento della programmazione di settore prioritariamente sul comparto vitivinicolo, per estenderlo successivamente alla filiera ovi-caprina e alle altre filiere vegetali e zootecniche.

5. Migliorare i sistemi di programmazione e controllo

- Monitorare annualmente l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dei principali programmi gestiti dall'Agenzia Agris Sardegna, tramite lo strumento del "Piano degli indicatori" previsto dalla deliberazione della Giunta regionale (D.G.R.) n. 34/15 del 2011.

- Adottare ed applicare regolarmente strumenti di *customer satisfaction* per misurare la qualità percepita dei risultati della ricerca, del trasferimento tecnologico e dei servizi integrati da parte delle aziende agricole, all'interno del "Piano degli Indicatori".
- Documentare all'Assessorato dell'Agricoltura e RAP, tramite report quadrimestrali, le linee finanziarie e di intervento che, a seguito della fase di attuazione, fanno registrare un utilizzo solo parziale delle risorse assegnate, al fine di consentire una loro tempestiva riprogrammazione.

6. Comunicazione, trasparenza e reti istituzionali

- Partecipare attivamente ai progetti assessoriali finalizzati a migliorare la comunicazione interistituzionale e a creare network tra i soggetti che a vario titolo cooperano sul territorio regionale per dare attuazione e pubblicità al PSR.

7. Ammodernamento delle Agenzie

- Modernizzare e dematerializzare i processi amministrativi per aumentarne l'efficienza complessiva, anche tramite l'ottimizzazione e la diffusione dei sistemi di firma digitale e posta elettronica certificata.

Questi obiettivi strategici, richiamati dalla citata D.G.R. n. 10/17 del 28.02.2012, sono integrati con una parte di quelli richiamati nel PSR 2007-2013 e di seguito elencati:

- Assicurare la vitalità e la permanenza delle aziende agricole e forestali nelle aree rurali, migliorando la dotazione infrastrutturale e garantendo l'uso sostenibile delle risorse idriche.
- Valorizzazione dei prodotti agricoli attraverso l'aggregazione delle produzioni e dell'offerta e il miglioramento dei processi produttivi, salvaguardando nel contempo le risorse naturali, il paesaggio e il tessuto socio-economico delle zone rurali.
- Valorizzazione a fini economico-produttivi delle formazioni forestali esistenti e ammodernamento tecnologico delle imprese forestali, salvaguardando nel contempo le risorse naturali, il paesaggio e il tessuto socioeconomico delle zone rurali.
- Conservazione della diversità delle specie e degli habitat.
- Conservazione della diversità genetica (vegetale ed animale) promuovendo la coltivazione di specie/varietà e l'allevamento di razze a rischio di estinzione.
- Promozione della permanenza di attività agricole sostenibili.
- Promozione dei sistemi agricoli e forestali finalizzati alla tutela della risorsa suolo.
- Tutela degli elementi caratteristici del paesaggio rurale.
- Mantenimento e diffusione di pratiche e sistemi agricoli in grado di favorire il risparmio idrico e la riduzione dei carichi inquinanti per l'acqua derivanti dalle attività di coltivazione ed allevamento.
- Riduzione delle emissioni di ammoniaca e di gas ad effetto serra.
- Miglioramento delle condizioni di benessere animale negli allevamenti ovi-caprini.

In tale contesto l'Agenzia Agris Sardegna, mirando al mantenimento e miglioramento della propria qualificazione competitiva nell'area della ricerca, svolge e promuove la ricerca scientifica, la sperimentazione e l'innovazione tecnologica al fine di favorire lo sviluppo dei settori agricolo, agro-industriale, forestale e delle risorse ittiche, con particolare riguardo allo sviluppo rurale sostenibile e alla tutela e valorizzazione della biodiversità vegetale ed animale.

Le attività di ricerca dell'Agenzia indagano su temi di particolare rilevanza sotto il profilo economico, sociale ed ambientale, quali il risparmio idrico, l'ambiente, la biodiversità vegetale, animale e microbica, la bioenergia, la qualità dei prodotti agroalimentari, l'innovazione di processo e di prodotto nelle diverse filiere, le biotecnologie e con riferimento alle seguenti filiere:

- Filiera viticolo-enologica

- Filiera olivicolo-olearia
- Filiera frutticola
- Filiera cerealicola
- Filiera orticola (di pieno campo e protetta)
- Foraggicoltura e zootecnia
- Comparto lattiero-caseario e filiera ovicaprina
- Comparto della pesca ed acquacoltura
- Comparto del cavallo sportivo
- Comparto del sughero e della sughericoltura
- Selvicoltura e arboricoltura da legno
- Energie rinnovabili, colture industriali e *no food*
- Agricoltura, ambiente e biodiversità

Le priorità della ricerca e le linee strategiche dell'Agenzia per il 2013.

Il programma di ricerca e sperimentazione dell'Agenzia per l'anno 2013 è stato redatto in coerenza con gli indirizzi strategici e le priorità definite dalla recente D.G.R. n. 10/17 del 28.02.2012 ed in coerenza con gli orientamenti dettati dai principali strumenti di programmazione regionale richiamati in precedenza, quali il PRS 2010-2014, il PSR 2007-2013, il Piano Forestale Regionale e il P.O. Fondo Europeo per la Pesca.

E' stato più volte sottolineato come il contributo della ricerca e dell'innovazione a sostegno della competitività delle imprese operanti nel settore agro-alimentare, possa diventare un fattore determinante solo quando realizzato attraverso una fitta, coerente e condivisa interazione tra ricerca e mondo imprenditoriale, e possa divenire presupposto insostituibile per poter affiancare al progresso culturale e scientifico il progresso economico e sociale.

Per questo motivo le attività e gli interventi operativi dell'Agenzia previsti per il corrente anno, sono stati definiti attraverso lo strumento della programmazione settoriale di filiera, al fine di consentire una pianificazione integrata e condivisa per ogni comparto o filiera agro-zootecnica e forestale, così da finalizzare in modo ottimale le risorse finanziarie di provenienza comunitaria, nazionale e regionale.

Lo strumento è stato applicato a tutte le filiere vegetali e zootecniche richiamate in precedenza, sulle quali sono state indirizzate le attività di progettazione e realizzazione di azioni di ricerca e trasferimento tecnologico volte prioritariamente al rafforzamento e allo sviluppo delle aziende agricole, delle imprese di trasformazione e del mondo rurale, in adempimento a precise disposizioni deliberative della Giunta regionale.

Altresì va detto che rivestiranno carattere prioritario per il 2013 anche le attività di ricerca già consolidate negli anni precedenti e tutt'ora in corso, il cui svolgimento è finanziato con risorse esterne all'Agenzia (Regione, Stato, UE).

Completano il programma le attività a finanziamento interno, proposte attraverso un processo *bottom-up* curato dai ricercatori dei singoli Dipartimenti scientifici e assemblato dalla Direzione Generale.

Il Programma generale di attività dell'Agenzia per il 2013, definito all'interno di questo contesto, ricomprende pertanto interventi e attività a diverso livello di priorità, di cui si richiama di seguito una breve sintesi.

Programmi specifici

Programma di Interventi di rafforzamento e di sviluppo delle imprese di trasformazione e commercializzazione - attività di ricerca e sviluppo.

La Giunta regionale sarda, con la delibera n. 46/34 del 27.12.2010 ha previsto uno stanziamento straordinario di quasi 3,7 milioni di euro a favore di specifici "Interventi di rafforzamento e sviluppo delle imprese di trasformazione e commercializzazione - Attività di Ricerca e Sviluppo".

L'Agenzia, individuata dalla stessa Giunta regionale quale soggetto attuatore di uno specifico Programma operativo, sta sviluppando le proprie attività di ricerca e trasferimento tecnologico a sostegno di 6 comparti e filiere ritenuti prioritari per lo sviluppo agricolo, di seguito indicati con i relativi progetti tematici in cui il Programma è articolato:

1. Filiera ovicaprina e comparto lattiero caseario: Piano di intervento sulla filiera ovi-caprina e sul comparto lattiero-caseario della Sardegna
2. Filiera vitivinicola: Nuove opportunità economiche per le imprese vitivinicole della Sardegna, attraverso l'innovazione genetica, agronomica e tecnologica (N.O.V.E.S. Nuovi Orientamenti per la VitEnologia Sarda).
3. Filiera cerealicola: Azioni di supporto della filiera cerealicola in Sardegna.
4. Energie rinnovabili: Rafforzamento della competitività delle aziende agricole e serricole della Sardegna attraverso l'impiego di Fonti di Energia Rinnovabile (FER).
5. Filiera del suino: Valorizzazione della filiera del suino di razza Sarda.
6. Comparto ittico e dell'acquacoltura: Produzioni di qualità dell'acquacoltura sarda.

Piano per la ricerca a sostegno dell'agricoltura

L'Assessorato regionale alla Programmazione (CRP), attraverso legge regionale n. 7/2007 (Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna), ha definito una strategia coerente ed articolata per incentivare la crescita del sistema della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna, che possa coinvolgere in maniera sinergica il mondo produttivo e il sistema delle strutture di ricerca dell'isola (Università, CNR, Agenzia Agris Sardegna).

In questo contesto Agris Sardegna, con D.G.R n. 32/8 del 26.7.2011, è stata indicata quale struttura di riferimento per la definizione di un Piano di ricerca, finanziato con 2 milioni di euro, a sostegno del settore prioritario dell'Agricoltura e a vantaggio dei settori tradizionali.

Il piano, attivato recentemente, è articolato come segue:

1. Pesca e Acquacoltura: Prove di riproduzione di *Mugil cephalus* e ripopolamento produttivo nelle lagune della Sardegna.
2. Comparto ippico: Monitoraggio delle caratteristiche dell'allevamento del cavallo sportivo in Sardegna e creazione della Banca dati per gli indici genetici.
3. Comparto Ortofrutta - filiera orticola: Interventi per il rilancio della filiera del carciofo in Sardegna.
4. Filiera vitivinicola: AKINAS (*Anticas Kastias de Ide pro Novas Arratzas de inu de Sardinna*: Antiche varietà autoctone di vite per ottenere nuove tipologie di vino in Sardegna). Nuovi prodotti enologici dalla biodiversità viticola sarda.
5. Filiera olivicola - settore olive da mensa: Innovazione tecnologica e di processo, valutazione qualitativa e valorizzazione delle olive da mensa prodotte in Sardegna.

Conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche animali e vegetali di interesse agrario della Sardegna

Nella Misura 214 - Azione 5 del PSR della Sardegna 2007/2013 sono previsti specifici interventi che concorrono alla salvaguardia e conservazione delle risorse genetiche per le specie di interesse agronomico, forestale e zootecnico.

L'Azione si colloca nell'ambito delle iniziative regionali inerenti il tema della tutela della agrobiodiversità, considerato obiettivo fondamentale per la realizzazione dello sviluppo sostenibile dell'Isola al fine di preservare geni, genotipi e pool genici potenzialmente utili nei processi produttivi.

Agris Sardegna è beneficiario di uno specifico finanziamento, per un massimale di 1 milione di euro, per la realizzazione di un articolato progetto finalizzato alla individuazione, collezione, caratterizzazione e classificazione delle risorse genetiche a rischio di erosione nonché alla gestione delle collezioni e delle banche dati.

Obiettivo è la costituzione, per la prima volta nella Regione Sardegna, di una rete coordinata di soggetti le cui attività vengono messe a sistema in base alle competenze specifiche e con il contributo dei diversi portatori di interesse.

La prima proposta progettuale, *RisGenSar*, è stata già trasmessa all'Assessorato dell'Agricoltura ed è all'esame degli uffici competenti.

Accanto agli interventi sopra richiamati, l'Agenzia ha pianificato di sviluppare nel corso del 2013 molteplici attività di ricerca e sperimentazione, che derivano per la gran parte dall'esigenza di dare continuità alle azioni già avviate nei precedenti anni, sia con finanziamenti esterni che con risorse interne.

Tutte le azioni proposte indagano su temi di particolare rilevanza sotto il profilo economico, sociale ed ambientale, e sono incardinate all'interno delle filiere già richiamate in precedenza e rispondono ad obiettivi di interesse generale per l'agricoltura della Sardegna, quali:

- migliorare l'efficienza produttiva dei sistemi agricoli, forestali ed ittici e la loro difesa da patogeni e parassiti, anche attraverso l'impiego di tecnologie avanzate;
- rispondere alle esigenze di miglioramento della qualità e valorizzazione delle produzioni agricole;
- garantire il consumatore attraverso lo sviluppo di tecniche che mirino al raggiungimento di elevati standard di sicurezza dei prodotti agro-alimentari;
- promuovere ed incoraggiare la salvaguardia ambientale, la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità vegetale e animale;
- migliorare l'efficienza di utilizzo dei suoli e dell'acqua attraverso un uso sostenibile degli stessi.

Filiera viticolo-enologica

Il comparto vitivinicolo sardo è caratterizzato da una filiera i cui elementi principali, il vigneto, gli enopoli e il mercato, hanno avuto negli anni variazioni consistenti ed, in particolare dagli anni 50 ad oggi, c'è stata una notevole riduzione delle superfici vitate che sono passate da circa 100.000 ettari ai poco meno di 26.000 ha attuali.

Allo stesso tempo, con la diminuzione delle superfici, si è avuta una riorganizzazione della filiera viti-vinicola, con una più attenta gestione del vigneto e della cantina allo scopo di produrre vini di qualità.

Il vigneto Sardegna, con una superficie attuale di poco inferiore a 26.000 ettari, è caratterizzato dai seguenti elementi statistici (dati Agea): superficie vitata: circa 25.990 ettari; diritti viticoli di recente distribuzione: 2.818 ettari; stima superfici vitate sommerse: 4-5.000 ettari circa.

La consistenza varietale delle uve da vino presenti nel territorio regionale, è rappresentata da oltre 70 vitigni, alcuni dei quali molto diffusi e coltivati su quasi tutto il territorio isolano, altri, invece, cosiddetti minori, sono presenti con superfici marginali. Il vigneto Sardegna è fortemente caratterizzato dalla presenza prevalente dei vitigni autoctoni, che con circa 22.500 ettari coltivati coprono il 90% della superficie vitata. La Sardegna presenta pertanto una vitivinicoltura di particolare tipicità dal punto di vista enologico, con vitigni ad elevato valore di esclusività e pertanto facilmente riconoscibili.

Negli ultimi tre anni la produzione totale stimata di vino passa dagli 859 mila ettolitri del 2006 agli 862 mila del 2007 per scendere a meno di 600 mila nel 2008, con un leggero recupero nel 2009, con 610.000 HI (stime Assolenologi). I dati FederDOC (la confederazione nazionale dei consorzi volontari per la tutela delle denominazioni dei vini italiani) indicano in 486 mila ettolitri la produzione di vino in Sardegna per il 2011, con una tendenza al rialzo del 2% rispetto alle due annate precedenti.

La Sardegna ha subito un forte calo della produzione di vino nel 2008: con 582 mila ettolitri è la vendemmia più povera dal 2000 a questa parte.

Nel 2008, si è avuta in Sardegna una resa pari a 37q.li/ha, che è stata la più bassa in Italia, mentre nel 2007 la resa più bassa si era registrata in Valle d'Aosta. L'incidenza della produzione viticola della Sardegna sul totale di quella dell'Italia è inferiore mediamente al 2%, nel 2008 addirittura 1,26%.

A differenza di altre regioni, la Sardegna mantiene piuttosto stabile il bilanciamento vini bianchi/rossi, intorno al rapporto 44/56 nel corso degli anni.

Rispetto al 2010, nel 2011 il valore aggiunto prodotto dalla regione è risultato in crescita del 6%, pari a 47 milioni, in miglioramento per il secondo anno consecutivo e mostra un andamento decisamente migliore di quello dell'Italia nel breve periodo (dati FederDOC).

Il peso della produzione vinicola sarda di qualità (DOC-DOCG) sul totale della produzione meridionale è pari al 12%, mentre il rapporto medio fra la produzione regionale ed il totale dei volumi prodotti in Italia è pari all'1,8%.

La produzione vitivinicola sarda si caratterizza per l'elevata presenza di vini di qualità (DOC e DOCG), che risulta più elevata rispetto a quella registrata nel Sud e nel Centro Italia, ma è leggermente minore rispetto a quella registrata in Italia nel suo complesso.

Per quanto riguarda i vini a Denominazione di Origine, il 31% della produzione è rappresentato dal Vermentino di Sardegna DOC e il 15% dalla DOCG Vermentino di Gallura. Tra i rossi, la produzione in ettoltri del Cannonau di Sardegna nel 2010 ha coperto il 29% delle DOC isolane. Quindi, in sostanza, tre tipologie di vino a Denominazione di Origine (Cannonau di Sardegna, Vermentino di Sardegna e Vermentino di Gallura) coprono il 75% della produzione di vini DOC isolana. Da notare che le preferenze del mercato per i vini bianchi risultano anche dal fatto che circa il 50% dei vini isolani a Denominazione di Origine riguarda il Vermentino.

Nel periodo 2006-2010 risulta evidente la crescita produttiva delle principali DOC. Il Vermentino di Sardegna ha registrato un incremento del 30%, il Cannonau di Sardegna DOC del 35% e il Vermentino di Gallura del 27%, un segnale evidente del tentativo della viticoltura sarda di andare sempre più verso produzioni di qualità.

In tale contesto, il gruppo di ricerca nel comparto vitivinicolo di Agris, anche sulla scorta della domanda d'innovazione delle aziende emersa nel corso d'incontri appositamente programmati e di numerosi sopralluoghi aziendali, ha avviato da anni una serie di ricerche atte a favorire la competitività e lo sviluppo del settore vitivinicolo regionale, per rispondere alle esigenze dei produttori e alle sfide del mercato.

Diventa pertanto imprescindibile procedere al potenziamento del settore con il potenziamento dello standard qualitativo dei vini attraverso l'innovazione tecnologica in enologia: attraverso l'adozione e la verifica delle nuove tecniche sui vitigni autoctoni isolani si può fornire un importante servizio alle imprese.

Le peculiarità della viticoltura sarda e l'importanza dei vitigni autoctoni rendono prioritaria anche la valorizzazione del patrimonio viticolo sardo, attraverso il recupero dei vitigni autoctoni a interesse locale: le più recenti ricerche svolte da Agris evidenziano proprio una grandissima fonte di variabilità genetica e di caratteri qualitativi presenti nel patrimonio varietale isolano. Da qui la necessità di studiarlo per utilizzarlo sia per migliorare la qualità dei vini che per nuove tipologie di prodotto.

Un aspetto importante dell'attività di ricerca proposta è quello dell'individuazione di indici di qualità e sostenibilità dell'ecosistema viticolo, con l'idea di accrescere l'efficienza complessiva del sistema vigneto, in un ambito di maggiore compatibilità ambientale della coltura. Di evidente attualità sono anche le tematiche relative alla razionalizzazione della difesa fitosanitaria, finalizzate alla riduzione dell'impatto ambientale delle stesse, e l'applicazione di tecniche integrate ed a tecnologia avanzata, per il miglioramento della gestione delle aziende vitivinicole, per pianificare ed ottimizzare le operazioni colturali ed accrescere la qualità delle produzioni, in cui si evidenzia la necessità di ottimizzare e ridurre i costi di gestione delle tecniche adottate, ma anche l'impatto delle stesse sull'ambiente circostante.

Seppure l'olivicoltura interessi il 94% dei 379 comuni dell'Isola, la stessa è ripartita sul territorio in maniera eterogenea, con una distribuzione "a macchia di leopardo", con comprensori fortemente olivetati ed altri in cui tale presenza è molto limitata. D'altra parte escludendo i comuni con meno di 5 ettari di oliveto, l'incidenza di quelli olivetati scende all'85 %.

I comprensori a più alta concentrazione olivicola dell'Isola risultano: Parteolla (Dolianova e Donori), Villacidrese-Gonnese; Montiferru (Seneghe, Cuglieri, Paulilatino), Cabras; Bosano, area di Nuoro-Dorgali-Oliena, Baronia (Orosei-Siniscola), Ogliastra, Alta Marmilla-Sarcidano e Arci-Grighine (Ales, Villaurbana, Gergei, Escolca); Sassari, Romangia (Sorso-Sennori), Nurra (Alghero), Meilogu (Bonnarano).

La situazione olivicola sarda è contrassegnata da un processo contraddittorio: al rischio di abbandono di diverse aree produttive definibili marginali, non solo per gli elevati costi di produzione, si contrappone l'incremento sia delle superfici coltivate in aree di nuova coltivazione, che del numero delle ditte confezionatrici, in riferimento all'olio e alle olive da mensa.

Il margine economico in relazione alle aziende risulta quanto mai diversificato: accanto a situazioni positive si riscontrano valori di reddito insufficienti a remunerare dignitosamente i fattori produttivi.

In relazione al livello qualitativo delle produzioni, è da evidenziare che a una prima fase di slancio propulsivo verso il raggiungimento di livelli di eccellenza, si registra negli ultimi anni una fase di minore attenzione, così come confermato, negli ultimi due anni, nell'ambito di un'indagine regionale sulla qualità dell'olio, svolta in collaborazione fra DiRARB e LAORE.

Gli ultimi dati ufficiali del censimento generale dell'agricoltura, effettuato nel 2000 a cura dell'ISTAT, ha rilevato per la Sardegna 40.274 ettari di superficie, distribuiti tra 1.713 ha di oliveti da mensa e, 38.531 ettari di oliveti da olio; mentre lo stesso ISTAT, nella statistica annuale, assegna all'oliveto Sardegna circa 37.000 ettari. La superficie aziendale media a livello regionale è di circa 0,8 ettari.

I dati provvisori del censimento 2010 mostrano alcune importanti differenze nell'ambito dei diversi territori provinciali sardi (Tabella 1).

Oltre il 50% delle aziende ha una dimensione inferiore all'ettaro, e solamente nel 5% dei casi si riscontra una superficie maggiore di 10 ha (fonte ISTAT).

Negli ultimi anni si registra un calo contenuto delle superfici nelle aree tradizionali, a causa dell'inurbamento; peraltro affiancata dalla realizzazione di nuovi impianti per la produzione di olive da mensa, con cultivar a duplice attitudine.

Tabella 1 - Aree a oliveto e produzione di olive in Sardegna (ISTAT, 2010)

Provincia	Superficie totale (ha)	Produzione (q)
Sassari	11.638	189.906
Nuoro	5.452	92.500
Cagliari	9.270	109.250
Oristano	6.457	68.546
Olbia-Tempio	1.388	14.385
Ogliastra	838	19.725
Medio Campidano	6.485	94.475
Carbonia-Iglesias	3.184	54.898
Totale Sardegna	44.712	643.685

L'olio extravergine di oliva di Sardegna appare oggi un prodotto che commercialmente può ben inserirsi in un'apertura di valutazioni di prodotti tipici. La sua peculiarità deriva da un patrimonio di varietà di olivo diffuse in maniera variegata sul territorio, e che ne conferiscono gli aspetti realmente caratterizzanti.

Le principali varietà impiegate per la produzione olearia e di olive da mensa della Sardegna è riconducibile a un decina di gruppi varietali, diversamente rappresentate nelle principali zone produttive. Oggi esse sono ben conosciute, sia per

gli aspetti agronomici, sia per la qualità dei loro prodotti, grazie ai numerosi lavori di caratterizzazione portato avanti da Agris.

Tra le scelte tecniche che hanno investito oltre 8.000 ettari di oliveto, particolare interesse hanno suscitato i metodi riferibili all'“integrato” e al “biologico”. Vi è da annotare che, comunque, a fronte di una massiccia adesione al sistema biologico, la presenza di oli di oliva derivanti da agricoltura biologica in commercio è stata veramente sporadica ed esigua.

Di particolare significato per l'Isola è la presenza di un'unica DOP regionale “Sardegna”, per l'olio extra-vergine di oliva, che interessa annualmente circa un migliaio di ettari e oltre 100 realtà produttive tra olivicoltori, frantoiani e confezionatori. Vengono portate a certificazione di prodotto oltre 300 t di olio annue, di cui pressoché tutto commercializzato in diversi formati di vendita. Tale prodotto è presente nei mercati del territorio nazionale, oltre che in numerosi paesi UE e negli USA, superando anche le rigide normative commerciali vigenti in tali realtà.

La filiera olivicolo-olearia della Sardegna, fortemente concentrata sulla produzione olearia, presenta tuttavia anche importanti realtà produttive di olive da mensa, che riescono a dare una interessante integrazione al reddito medio dell'azienda olivicola, spesso rappresentando il principale apporto economico alla medesima. Tra queste realtà spicca certamente la zona del Parteolla, in cui lo stabilimento cooperativo della C.O.PAR. potrebbe costituire un volano importante per il rilancio di questa interessantissima realtà commerciale, che necessita però di ulteriori supporti di natura tecnologica e della ricerca applicata alle metodologie di trasformazione. Numerose altre sono nell'Isola le aziende che operano in questa fetta di produzione olivicola, in cui oltre al tradizionale polo produttivo di Gonnosfanadiga-Villacidro si sono oggi organizzate alcune strutture nell'Oristanese e nel Sassarese, che si presentano in maniera importante con una tipologia di prodotto molto apprezzata soprattutto sul mercato sardo. Per una maggiore qualificazione mercantile del prodotto isolano sono in corso le azioni mirate al riconoscimento della DOP per le “Olive al Naturale”, con un importante contributo del Dipartimento per la Ricerca nella arboricoltura (DiRARB) di Agris Sardegna. In considerazione dell'importanza del comparto delle olive da mensa per l'economia della filiera di riferimento, peraltro, l'Agenzia Agris ha avviato un importante progetto di ricerca, denominato SARTOL e finanziato con i fondi della L.R. n. 7/2007 “Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna”, che vede coinvolti sia l'Università che i produttori stessi, con una importante partecipazione del Settore microbiologia del Dipartimento per la ricerca nelle produzioni animali della stessa Agris.

In tale contesto, il gruppo di ricerca nel comparto olivicolo-oleario di Agris, mira ad intensificare l'attività di ricerca e sperimentazione, finalizzata all'innovazione in termini colturali e di trasformazione, con l'obiettivo di abbattere i costi unitari, anche e soprattutto migliorando la produttività degli impianti, la qualità del prodotto e la sua conservabilità. La tabella seguente riporta in modo sintetico gli obiettivi specifici per la filiera olivicolo-olearia previsti per il 2013 e le azioni volte a raggiungerli.

Filiera frutticola

L'evoluzione dell'agricoltura italiana, come risulta dai censimenti generali dell'agricoltura del 1990, del 2000 e del 2010, evidenzia la drammatica riduzione delle superfici agrarie coltivate in seguito alla cessazione di un gran numero di imprese agricole (da 3.023.344 nel 1990 a 2.593.090 nel 2000 a 1.591.362 nel 2009) e la riduzione delle superfici aziendali che passano, nel complesso, da 22.702.355 Ha nel 1990 a 19.607.094 Ha nel 2000 a 12.744.196,23 Ha nel 2009.

I dati evidenziano, inoltre, una generale riduzione a livello nazionale delle superfici investite a fruttiferi (mandorlo, melo, pesco, susino, albicocco e pero) con le sole eccezioni delle nettarine e del ciliegio che, inizialmente pressoché stazionarie, hanno poi subito anch'esse una riduzione anche se di lieve entità.

Lo scenario diventa ancora meno confortante se si prendono in considerazione le produzioni conseguite, che sono il parametro più indicativo dell'evoluzione economica delle colture. In questo caso si evidenzia una forte riduzione delle produzioni ottenute da pesco, nettarine, melo e pero mentre è lieve la riduzione delle produzioni di susino, albicocco, ciliegio e mandorlo.

In Sardegna, le superfici investite, rispetto al totale nazionale, si sono via via ridotte nel periodo che va dal 2009 al 2012 in modo lento ma costante nel tempo per tutti i fruttiferi. Anche in questo caso, il quadro diventa più esplicito se si prendono in considerazione le produzioni conseguite.

Infatti, a fronte di un lieve incremento delle produzioni sarde rilevato fino al 2008, da tale momento in poi si osserva un'inversione di tendenza, con una riduzione generalizzata delle produzioni ottenute da tutte le specie da frutto coltivate nell'isola.

Nonostante ciò, il processo di aggiornamento tecnico messo in atto dagli imprenditori agricoli ha consentito una consistente evoluzione delle tecniche di produzione, che hanno progressivamente portato a sostituire la manodopera con l'adozione di macchine e di nuove tecnologie di coltivazione, ottimizzando, di conseguenza, i fattori della produzione. La riduzione generale dei costi delle produzioni agricole italiane, conseguenza di questo aggiornamento tecnologico, tuttavia, non ha consentito di ridurre i costi a valori concorrenziali con la media internazionale, aggravando il già inadeguato assetto commerciale nazionale e generando, nel complesso, un quadro a tinte piuttosto fosche.

La domanda internazionale di prodotti ortofrutticoli pretende un assetto commerciale ed organizzativo adeguato a quello offerto dagli altri paesi del bacino del Mediterraneo, del nord e sud America, caratterizzato dal monitoraggio globale della qualità del prodotto nel corso di tutta la filiera produttiva e di commercializzazione, l'aggregazione dell'offerta nazionale e la razionalizzazione dei periodi di produzione e commercializzazione.

La situazione locale, ormai costante da diversi anni, è caratterizzata dalla mancanza di un assetto organizzativo che riduca la frammentazione dell'offerta e concentri nelle mani di poche organizzazioni competenti le decisioni primarie relative alla commercializzazione.

In questo contesto è evidente che i grossi gruppi commerciali, le catene di alberghi e qualsiasi altra organizzazione di distribuzione intervengano sul mercato stabilendo rapporti di forza con i gruppi d'offerta, penalizzando ancora di più la produzione regionale: ridurre i costi di produzione, differenziare i prodotti e concentrare l'offerta potrebbe rappresentare una strategia alternativa.

La riduzione dei costi di produzione è il primo indispensabile passo verso il rilancio del comparto frutticolo nazionale e regionale, senza condizionare la qualità del prodotto venduto ma incidendo su tutti i costi accessori, spese non strettamente legate alle fasi produttive ma relative ai costi di stoccaggio, conservazione, trasporto e commercializzazione delle merci.

La differenziazione commerciale del prodotto può essere attuata partendo dalla valutazione delle abitudini alimentari del consumatore e delle sue esigenze. Le difficoltà che s'incontrano nel corso di questo processo derivano soprattutto dal fatto che tra produttore e consumatore non ci sono rapporti diretti a causa dell'interfaccia costituita dalla grande distribuzione. In questo senso la differenziazione del prodotto assume un'importanza crescente, ma deve tenere conto delle esigenze di qualità e sicurezza alimentare dei consumatori, che apprezzano un frutto sano e sicuro dal punto di vista dei residui, raccolto con un grado di maturazione che possa esaltarne le migliori caratteristiche organolettiche e stoccato in modo da evitarne il loro deterioramento.

Perciò non solo incremento nel numero delle cultivar o delle specie coltivate, ma miglioramento della qualità delle produzioni offerte al consumatore.

Il mercato si può conquistare solo con prodotti ben riconoscibili, tracciabili e di elevata qualità, spostando la competizione commerciale dal solo prezzo di acquisto, che in una inarrestabile corsa al ribasso vede la frutticoltura europea assolutamente perdente rispetto a quelle africana ed asiatica. Tale minor competitività europea a tutt'oggi è inevitabile, poiché deriva dal maggior costo del lavoro umano e dal necessario rispetto di una normativa molto restrittiva, e quindi più costosa, in funzione della sicurezza alimentare, della sicurezza sul lavoro, del controllo dell'inquinamento.

Le produzioni certificate (DOP, IGP) e biologiche continuano ad essere poco valorizzate e pressoché assenti sul mercato.

E' indispensabile pertanto che la capacità produttiva delle aziende sarde aumenti, sia innalzando la produttività degli impianti e sia migliorandone gli standard di qualità. Si devono valorizzare le produzioni mediante adeguate strategie commerciali, l'impiego dei marchi di qualità e la cooperazione tra aziende che consentano di soddisfare le esigenze della moderna distribuzione commerciale organizzata differenziando, nel contempo, la gamma produttiva.

L'incremento della produttività degli impianti e quindi delle produzioni vendibili ad ettaro può essere ottenuto rispettando, in primo luogo, il prerequisito della vocazionalità ambientale, nel rispetto di tutte le innovazioni tecnologiche che consentono una riduzione delle attività manuali ed una ottimizzazione degli input energetici.

La progressiva perdita di una quota di mercato da parte delle aziende sarde porterebbe da un lato ad un graduale abbandono da parte degli operatori professionali impegnati e da un altro lato a lasciare spazio commerciale ai competitori europei ma soprattutto nord africani, asiatici o cinesi che potrà molto difficilmente essere recuperato in futuro.

Filiera cerealicola

Grano duro

Secondo le statistiche dell'ultimo trentennio, vengono prodotti annualmente nell'Isola circa 1,2-1,5 milioni di quintali di granella, per una PLV potenziale oscillante tra i 18 e i 30 milioni di euro, variabile con l'annata e con la quotazione del grano duro sui mercati internazionali. Aggiungendo al computo il prodotto macinato, è possibile stabilire un valore potenziale compreso tra 32 milioni e 43 milioni di euro. In definitiva, sommando il prezzo della granella e dei prodotti della macinazione, si realizza un valore potenziale totale compreso tra 50 e 73 milioni di euro all'anno. In media, nel passare da 1 kg di grano ad 1 kg di pasta, cioè dal produttore al consumatore, si ha un incremento di valore aggiunto pari a circa cinque volte il prezzo di partenza del grano. Pertanto si può ipotizzare un valore finale di PLV compreso tra 90 e 150 milioni di euro.

Sul fronte dell'offerta e della domanda di grano duro in Sardegna è possibile fare alcune osservazioni molto interessanti.

- 1) Un valore attendibile della produzione annuale media è di poco superiore a 1 milione 400 mila quintali (80 mila ettari di superficie e una resa media di circa 18 quintali/ha).
- 2) Considerando infine il consumo nazionale pro capite di pane e di pasta, pari rispettivamente a 66 e a 28 kg (Fonte: Insee, 1999), la domanda ipotetica annuale di questi prodotti su una popolazione sarda di 1 milione 600 mila abitanti è di oltre 1 milione 500 mila quintali.

Questi dati approssimativi indicano che l'offerta totale di grano duro in Sardegna sarebbe appena sufficiente a soddisfare l'autoconsumo. Ciò dimostra pertanto che non vi sarebbero assolutamente problemi a collocare l'intera produzione sarda già a partire dal solo mercato locale. Semmai, attraverso un'adeguata politica di valorizzazione delle produzioni trasformate, in special modo di quelle di maggior valore pani e paste tradizionali (pane carasau, pistoccu, fregola, malloreddus, ecc.), si potrebbe realizzare una valida offerta per il mercato extraisolano.

Altri cereali

Accanto al grano duro vi sono altri cereali autunno-vernini come l'orzo, l'avena ed il triticale che possono assumere un'importanza maggiore nell'approvvigionamento isolano di granelle per l'alimentazione dell'importante patrimonio zootecnico isolano. L'approvvigionamento di concentrati ad uso zootecnico, in genere, avviene con ingenti importazioni sia sotto forma di granelle che di mangimi. Il costo di questi ultimi incidono in maniera non secondaria sui costi totali di produzione del settore sia ovino che bovino. Gli stessi cereali autunno-vernini potrebbero essere utilizzati per la produzione di alimenti zootecnici sotto forma di foraggi o trinciati integrali come coltura singola o in consociazione con leguminose da granella incrementando la produzione interna di alimenti ad uso zootecnico come già viene fatto in aree irrigue con il mais.

Tuttavia, nonostante le notevoli potenzialità di sviluppo del settore cerealicolo isolano sopra menzionate, si è assistito ad una graduale riduzione delle superfici coltivate: ciò è avvenuto in maniera più marcata per il grano duro, ma sta riguardando anche i cereali ad uso zootecnico. Ciò è determinato da fattori interni ed esterni. Tra i primi rientra l'andamento meteorologico sfavorevole, caratterizzato da una forte piovosità durante il periodo delle semine. Questo ha determinato spesso la rinuncia alla semina per impossibilità di ingresso in campo. Tra i fattori esterni, rientra la riforma della PAC, con l'introduzione del disaccoppiamento, che ha determinato la possibilità di fruire di un aiuto comunitario indipendentemente da ciò che viene coltivato, a patto che vengano garantite le buone pratiche agronomiche dei campi. Inoltre, il prezzo mondiale del grano, tendenzialmente molto basso, rischia di rendere non economica la coltivazione, soprattutto nel caso di rese molto basse. Valutazioni simili possono essere estese ai cereali ad uso zootecnico. Per ovviare a queste problematiche fortemente negative l'integrazione a livello di tutta la filiera cerealicola diventa

fondamentale per la salvaguardia del settore cerealicolo primario e anche per non intaccare condizioni di coesione sociale nel mondo delle campagne.

L'analisi del comparto evidenzia la necessità di:

- 1) adeguamenti strutturali e organizzativi necessari a migliorare il coordinamento tra i produttori ai fini dell'omogeneità varietale e la programmazione delle produzioni, in funzione dell'esigenza dell'industria di trasformazione e della destinazione zootecnica delle produzioni; adozione di sistemi di produzione eco-compatibili;
- 2) risparmio energetico, produzione e utilizzo di energia da fonti alternative;
- 3) riduzione dei consumi irrigui, prevenzione e assetto idro-geologico;
- 4) miglioramento delle infrastrutture connesse all'attività agricola (energia, gestione acqua irrigua, ecc.);
- 5) miglioramento della qualità attraverso l'introduzione di disciplinari e sistemi di certificazione dei processi produttivi lungo la filiera;
- 6) miglioramento nella gestione degli ordinamenti colturali delle aziende cerealicole ed integrazione con la filiera mangimistica; formazione/informazione e consulenza aziendale su gestione, programmazione delle produzioni, in relazione ai vincoli ambientali presenti.

Nel 2013 proseguirà l'attività avviata nel 2012 sui sistemi colturali per il miglioramento dell'efficienza economica, energetica ed ambientale con l'obiettivo fondamentale di determinare una decisiva riduzione dei costi di coltivazione delle colture estensive con l'adozione di tecniche colturali innovative che comportino una riduzione dei consumi energetici, favoriscano l'ottenimento di produzioni di qualità e riducano gli impatti negativi dell'attività agricola sul suolo e sull'ambiente.

Contemporaneamente verrà mantenuta viva l'azione di valorizzazione e razionalizzazione del comparto cerealicolo in Sardegna ai fini dell'alimentazione umana e animale. In pratica si garantirà la prosecuzione del Piano Sementiero. Selezione di linee di grano duro adatte alle condizioni pedoclimatiche della Sardegna, con particolare attenzione per l'individuazione di genotipi di grano duro adatti agli ambienti colturali della Sardegna e idonei alla trasformazione anche ai fini dell'acquisizione di marchi di qualità per prodotti tipici della filiera cerealicola sarda.

A completamento delle attività di ricerca si continuerà a realizzare la produzione di sementi certificate di grano duro e quella di sementi standard di foraggiere con l'obiettivo generale di conservare e moltiplicare in purezza il seme certificato e quello standard.

Filiera orticola (orticoltura protetta e di pieno campo)

La Sardegna presenta condizioni pedoclimatiche ottimali per la produzione di prodotti ortofrutticoli di qualità. Le coltivazioni ortofrutticole, costituiscono circa il 25,5% del valore della produzione agricola regionale; patate e ortaggi rappresentano circa il 22% del totale della PLV agricola.

L'ISTAT (dati 2005) registra una superficie coltivata a ortive in Sardegna pari a 13.187 ettari, di cui in piena aria 12.434 ettari e 753 ettari in coltura protetta. Le aziende risultano 9.009, di cui 7.922 in piena aria e 1.087 in coltura protetta.

Circa il 40% delle aziende hanno una superficie inferiore all'ettaro, il 23,3% si trova nella classe di superficie tra 1 e 5 ettari e solo il 22% delle aziende orticole ha una superficie maggiore di 10 ettari.

In termini quantitativi il pomodoro ed il carciofo si confermano le principali coltivazioni orticole della Sardegna. Recenti stime regionali evidenziano un calo costante delle superfici destinate alle principali specie orticole. Le riduzioni più rilevanti si riferiscono alle superfici investite a melone e cocomero per le quali si stima una diminuzione del 40% e delle superfici investite a patata per le quali la riduzione è stimata pari al 30%.

Il pomodoro da mensa che rappresenta la quota più rilevante (63,4%) delle produzioni in serra, fa rilevare una riduzione delle superfici coltivate; attualmente si stimano investiti a pomodoro in serra circa 300 ettari.

Significativa in questi ultimi 10 anni è stata la trasformazione dei tradizionali areali di produzione del pomodoro da industria, influenzata in misura rilevante dalla chiusura di due stabilimenti per la trasformazione operanti in Sardegna. Ciò ha comportato un ridimensionamento delle superfici che si sono più che dimezzate se si confrontano i 500 ettari (dati ARPOS 2008) attualmente destinati a questa coltura rispetto ai 1200 ettari del 1997.

Le nuove misure introdotte dal Reg. CEE n. 1783/2003 che prevedono l'adeguamento ai principi di sostenibilità dell'azienda agricola hanno determinato un aumento del livello di specializzazione delle aziende. È significativo l'aumento da 1 a 7 ettari della superficie media aziendale destinata a questa coltura, con diverse realtà che superano i 40 ettari, l'elevato livello di meccanizzazione, l'incremento della produzione media per ettaro, passata da 50 a 85 t/ha e l'adozione di un rigido disciplinare di produzione integrata che garantisce la certificazione delle produzioni.

Le imprese attive nella trasformazione e conservazione di ortaggi sono circa una decina. Il 30% della produzione regionale di carciofo, prevalentemente delle varietà Violetto di Provenza, Tema, Terom, Romanesco e recentemente nuovi ibridi da seme viene avviata alla conservazione (al naturale, in salamoia, surgelata) ed alla trasformazione (sott'olio, creme, sughi), sia a livello artigianale che agro industriale.

Gli scarti delle lavorazioni vengono spesso destinati all'alimentazione animale.

Tra gli altri ortaggi conservati vi sono zucchine, melanzane, peperoni, cipolle, cicorie, asparagi, proposti come sotto oli, grigliati o ripieni.

Le attività si incentreranno principalmente sul miglioramento degli aspetti produttivi e qualitativi di specie orticole per il mercato fresco e per l'industria (carciofo, pomodoro, melone, ecc.).

Verrà fortemente considerata l'esigenza di razionalizzare alcuni aspetti di tecnica agronomica, in particolare la concimazione azotata ed il controllo fitosanitario per alcune specie orticole e l'individuazione delle varietà di alcune specie più rispondenti alle caratteristiche pedoclimatiche dei principali areali di coltivazione isolani.

Per quanto attiene il carciofo ci si propone di sostenere il comparto cinaricolo regionale attraverso azioni finalizzate a sostenere l'avvio di una filiera vivaistica certificata, all'individuazione di nuove linee con caratteristiche idonee alla trasformazione industriale, alla valutazione e allo studio delle curve di degradazione di fitofarmaci biologici e di sintesi, di nuova generazione a basso impatto ambientale e sulla salute umana, alla conoscenza della composizione chimica del carciofo, al miglioramento della qualità delle produzioni da destinare alla trasformazione industriale attraverso tecniche agronomiche mirate, e alla messa a punto di processi tecnologici innovativi per la trasformazione industriale inoltre verrà proseguita l'attività di selezione clonale e di risanamento sanitario attraverso il ricorso alle biotecnologie disponibili al DIRVE.

Infine proseguirà lo studio delle risposte fisiologiche, fenologiche e produttive di piante di pomodoro in coltura protetta sistematicamente sottoposte ad una riduzione della radiazione, derivante dall'applicazione sulla copertura della serra di impianti per la produzione di energia da fonte fotovoltaica, avviato già nel 2011.

I risultati di questo studio consentiranno di approfondire le conoscenze sulla coltivazione del pomodoro in serra allevato in condizioni sub-ottimali di radiazione e di orientare gli imprenditori agricoli sulle scelte colturali attuabili in serre fotovoltaiche.

Foraggicoltura e zootecnia

Dai dati Istat dell'ultimo censimento per l'Agricoltura (data 24 ottobre 2010), la Sardegna si conferma l'area a maggiore vocazione produttiva per la pecora da latte, infatti nell'isola si concentrano oltre la metà dei capi allevati in Italia e circa il 43% delle aziende di allevamento. Queste ultime presentano una dimensione media superiore a quella nazionale (203 contro 162 capi/azienda).

Nonostante la grave crisi in cui versa tutto il comparto, il valore delle produzioni zootecniche continua ad essere la voce più consistente della produzione agricola regionale.

Nel dettaglio la produzione di latte di pecora e di capra concorre per circa il 27%, quella del latte vaccino per il 7%, la carne bovina per il 11%, le carni suine 7% e quelle ovine e caprine per 8%.

Pertanto è evidente che il comparto si caratterizza per la specializzazione produttiva di latte ovino e caprino che colloca la Sardegna al primo posto tra le regioni Italiane per quantitativi di latte prodotto (rispettivamente il 67% ed il 52% circa del totale nazionale).

Tralasciando il latte ovino e caprino che verrà trattato nell'ambito della filiera di riferimento, con riferimento alla produzione di carne, come riportato precedentemente, la produzione nell'isola rappresenta circa il 26% della produzione agricola regionale; la maggior componente riguarda la carne bovina.

Il settore carne non è tuttavia fortemente caratterizzato e specializzato come quello lattiero caseario. Infatti la produzione della carne ovina e caprina avviene negli stessi allevamenti da latte, quella di carne bovina invece, sia in allevamenti specializzati da carne sia in allevamenti estensivi in cui la produzione di latte, utilizzato talvolta per prodotti tradizionali, diventa marginale rispetto a quella della carne.

La produzione di carne suina avviene invece in maniera molto diversa a seconda delle zone e con un sistema di allevamento che varia da quello brado a quello intensivo.

La macellazione dei capi allevati nell'isola avviene prevalentemente in macelli di tipo privato. La carne ad eccezione di agnelli e maialetti è di norma collocata sul mercato locale.

Foraggicoltura

L'allevamento zootecnico, in particolare quello ovino da latte, costituisce in Sardegna una delle attività economiche più importanti determinando circa il 60% della PLV agricola.

La principale fonte alimentare del bestiame è rappresentata da prati permanenti e pascoli, che secondo i dati Istat riferiti al 2011 occupano circa 1.235.967 ettari; integrata da colture foraggere prevalentemente monofite.

Elevato risulta, comunque, il ricorso ai mangimi, che, in dipendenza degli andamenti climatici e soprattutto degli apporti pluviometrici, può variare dal 40 all'80%.

Carne bovina

Sulla base dei dati presenti nell'anagrafe nazionale bovina si può evidenziare che solo il 5% del patrimonio bovino dell'isola appartiene a razze specializzate da carne (Charolais e Limousine) e ben il 60% appartiene invece a meticci e razze quali la sarda, la modicana e loro incroci.

Le razze locali o rustiche presenti in Sardegna sono caratterizzate da una buona attitudine alla produzione di carne, utile anche per la valorizzazione della stessa negli incroci industriali e per la capacità di utilizzare superfici pascolative e boschive di collina o montagna con un sistema di allevamento brado o semibrado.

In Sardegna gli allevamenti dei bovini per la produzione di carne sono ubicati prevalentemente nella provincia di Nuoro, Olbia-Tempio, Sassari e in alcune zone dell'Oristanese.

In generale non viene fatta la programmazione dei parti e pertanto anche in questo caso si ha la stagionalità delle produzioni e di conseguenza si manifestano sul mercato picchi di carenze e di eccedenze.

Gli animali sono di norma macellati tra i 12 e i 18 mesi di età o venduti come vitelli da ristallo anche fuori dall'isola, generalmente ad acquirenti occasionali.

Negli ultimi decenni sono nate alcune associazioni che mirano alla valorizzazione di alcune produzioni locali quali per esempio il Consorzio Carne bovina della Gallura, il Bue Rosso, la Mèlina. Queste associazioni hanno lavorato anche in collaborazione con le agenzie regionali agricole per la valorizzazione del prodotto legando le caratteristiche di qualità delle carni, riconosciute dal consumatore locale, ai territori di origine anche favorendo l'utilizzo di marchi e l'organizzazione della vendita presso macellerie specializzate.

Carne ovina e caprina

Negli allevamenti ovini e caprini, la produzione della carne riveste un ruolo secondario nella formazione del reddito pastorale (circa il 20% della PLV).

I dati Istat riferiti al 2010 riportano che in Sardegna sono stati macellati 1.204.170 capi ovini, di cui 1.100.371 classificati come agnelli con un peso-vivo medio di 10 kg/capo, per una produzione di carne di 83.407 quintali di cui 64.724 sono costituiti da carne di agnelli da latte.

Il consumo di carne di agnello in Italia si aggira intorno a 1,8 kg procapite, mentre in Europa è di circa 3 kg. I consumi in Sardegna risultano decisamente più alti e sono stimati intorno 6-7 Kg procapite/anno. Circa il 50% della nostra produzione di carne d'agnello viene posizionata su mercati fuori dalla Sardegna dove si riconosce al prodotto isolano una qualità superiore a quello proveniente da altre regioni o dall'estero.

Anche in questo caso vi è una forte concentrazione dell'offerta, ma anche della richiesta, in particolare nei periodi di Pasqua e Natale, quando la produzione nazionale copre solo circa il 50% della domanda.

La carne di agnello prodotta in Sardegna si trova a competere anche sui mercati nazionali proprio con produzioni provenienti soprattutto da paesi dell'est europeo come Romania, Bulgaria, Ungheria e Polonia, che hanno sistemi di controllo molto più blandi dei nostri e costi di produzione molto più bassi. Da questi paesi arrivano agnelli vivi venduti agli esportatori, che realizzano in tal modo importanti guadagni. Una volta arrivati in Italia vengono macellati e rivenduti dai grossisti, a seconda dei periodi, a prezzi non molto differenti dagli agnelli prodotti localmente.

Con l'approvazione del Reg. (UE) N. 1169/2011 del 25 ottobre 2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori è stato reso obbligatorio anche per le carni ovine l'indicazione dell'origine. Tuttavia questo obbligo entrerà in vigore solo a gennaio 2015 dopo che verranno definite dalla Commissione europea le modalità di indicazione e applicazione. Sino al 2014 quindi, l'unico modo che ha il consumatore per conoscere la provenienza dell'agnello che compra è quello di poter contare sulla presenza di una etichetta volontaria o su marchi di qualità o di origine.

Il marchio di indicazione geografica riconosciuto all'Agnello di Sardegna IGP attualmente è utilizzato quasi esclusivamente per i mercati tradizionali fuori dall'isola quali Milano e Roma dove, proprio nei periodi di Natale e Pasqua, viene venduta la maggior parte della carne di agnello prodotta in Sardegna.

Dai dati dell'organismo di controllo per la denominazione Agnello di Sardegna IGP, risultano 2.912 allevatori inseriti nel sistema di controllo (aggiornato a mese di ottobre 2012), mentre i macellatori inseriti nel sistema di controllo allo stesso periodo risultano essere 29. Di questi 15 hanno immesso nell'anno 2011 prodotto certificato per un totale di circa 136.000 capi.

Relativamente all'allevamento caprino, i dati Istat riferiti al 2011 riportano che in Sardegna vengono allevati 240.838 capi di cui 204.414 sono capre.

Il latte di capra prodotto in Sardegna è caratterizzato da una composizione chimica più adatta alla trasformazione che al consumo diretto. L'allevamento caprino in Sardegna è prevalentemente di tipo estensivo con capre autoctone, ben adattate all'ambiente, e in grado di utilizzare i pascoli arbustivi ed arborei delle zone collinari e di montagna. Nell'allevamento caprino al pari di quello ovino, la produzione della carne di capretto da latte è sempre stata considerata di secondaria importanza. Tuttavia, vista la sempre minore remuneratività del latte, un incremento della produzione del capretto da latte in stagioni differenti da quella invernale e una maggiore caratterizzazione delle sue carni, in relazione al regime alimentare delle madri, consentirebbe una migliore valorizzazione di questo prodotto. Ciò avrebbe ripercussioni positive per il reddito delle aziende caprine estensive e conseguentemente per lo sviluppo del territorio in cui insistono.

I dati Istat sulle macellazioni di caprini riferite al 2010 riportano che in Sardegna sono stati macellati 32.430 capi di cui 27.857 capretti con un peso-vivo medio di 9 kg/capo per una produzione di carne complessiva di 3.326 quintali di cui 1.507 quintali sono costituiti da carne di capretti da latte.

Carne suina

In Sardegna l'allevamento suinicolo è presente sia come allevamento tradizionale brado e semibrado diffuso soprattutto nelle zone interne, sia come allevamento intensivo, ubicato nella Sardegna meridionale e in quella nord-orientale. Secondo dati presentati in un recente convegno sul comparto suinicolo sardo, svoltosi a Cagliari, in Sardegna vengono allevati circa 175.000 mila capi in circa 16 mila aziende, di queste solo 300 risultano essere allevamenti intensivi con più di 50 capi allevati. Presso le strutture intensive sono allevate razze specializzate attingendo per ciò che riguarda i riproduttori a mercati nazionali e internazionali. Si tratta di allevamenti in cui l'organizzazione e la produttività riflettono gli schemi seguiti nei grossi allevamenti della penisola. Il prodotto, nel mercato, entra in competizione con quello nazionale e estero.

Presso le strutture di media dimensione sono spesso impiegate razze specializzate o loro incroci ma senza piani riproduttivi ben specifici; i riproduttori vengono acquistati sul mercato locale. Il sistema di allevamento prevede che in certi periodi produttivi i suini vengono allevati all'aperto su superfici a pascolo e ghiandatico. L'allevamento estensivo invece è caratterizzato dalla presenza di animali che derivano da incroci di razze specializzate ma anche da animali appartenenti alla razza autoctona Sarda e suoi incroci. L'integrazione alimentare si effettua solo nei periodi critici e non esiste una pianificazione degli accoppiamenti e dei parti. Il prodotto è collocato sul mercato locale e destinato alla trasformazione in prodotti tradizionali.

Circa il 34% dei capi è allevato in strutture di piccole dimensioni (meno di 20 capi) che costituiscono la maggior parte degli allevamenti. Il comparto è caratterizzato da un indirizzo produttivo orientato verso il "suinetto da latte" (peso di 5-6 kg) e verso i lattonzoli (6-10 kg); solo il 5% delle aziende invece orienta la propria produzione verso i magroni (90-110 kg), mentre è praticamente assente la produzione del suino pesante (140 –160 kg) da destinare alla trasformazione in prodotti da salumeria.

Non è facile reperire dati relativi ai consumi e all'importazione della carne suina, tuttavia alcune fonti riportano che attualmente, in Sardegna, vengono consumati circa 400.000 quintali di carne e che vengono prodotti circa 55.000 q di salumi. Proprio per quest'ultima tipologia di utilizzo si stima che almeno il 10% di materia prima abbia origine nazionale ed estera. Bisogna inoltre ricordare che i salumi prodotti in loco spesso vanno sul mercato riportando in etichetta un richiamo alla Sardegna o ad alcune zone dell'isola, pur avendo come legame con il territorio solo la tecnologia di produzione.

L'analisi del comparto zootecnico isolano mette in evidenza la necessità di intervenire a diversi livelli. In primo luogo le attività proposte riguardano soprattutto la sostenibilità dei sistemi foraggeri su cui si basano i nostri allevamenti. Si intende raggiungere questo obiettivo sviluppando azioni di valorizzazione di ecotipi foraggeri locali e loro produzione di seme, come pure riducendo gli input energetici nei sistemi colturali con l'uso delle lavorazioni minime e semina su sodo. Gli alti costi di esercizio degli allevamenti inducono, inoltre, ad intervenire sia sugli aspetti della gestione delle risorse animali per incrementarne e migliorarne l'efficienza, sia sulla gestione sostenibile delle aziende al fine di connettere alla riduzione dei costi il miglioramento della sostenibilità ambientale degli allevamenti.

In linea con le politiche agricole comunitarie saranno inoltre curati aspetti relativi al benessere animale e alla conservazione e salvaguardia della biodiversità anche attraverso l'applicazione delle più moderne biotecnologie.

Lo scarso riconoscimento della qualità e la difficoltà ad aggredire i mercati che concorrono alle frequenti crisi del settore spingono ad affrontare temi relativi da un lato ad una maggior valorizzazione dei prodotti tipici e dall'altro a favorire la diversificazione e l'innovazione delle produzioni. Particolare attenzione verrà posta alla necessità di garantire ed informare il consumatore in merito ai sistemi di produzione, agli aspetti salutistici e di sicurezza dei prodotti ottenuti dal latte e dalla carne degli allevamenti isolani.

Sul reddito dell'allevamento vi sono diversi fattori che incidono e che gravano sui costi produzione. Tra questi l'efficienza produttiva è un carattere che incide ancora fortemente sul bilancio dell'allevamento. La selezione degli animali e le innovazioni introdotte negli allevamenti, quali la meccanizzazione di alcune pratiche, hanno consentito di aumentare le produzioni e la produttività del lavoro.

Negli ultimi anni sull'economia dell'allevamento hanno pesato negativamente oltre che gli aspetti gestionali, anche l'incidenza di malattie quali la Scrapie, a causa della quale sono stati abbattuti interi allevamenti.

Negli ovini tale malattia è influenzata dal genotipo e in particolare del gene codificante la proteina prionica. Pertanto il suo controllo passa attraverso studi e piani di selezione mirati. Si porteranno avanti alcune attività che, affrontando aspetti specifici, mirano a dare indicazioni al comparto riguardo alle problematiche sulla Scrapie, sul miglioramento genetico e selezione degli ovini, e sulla fertilità degli allevamenti. I risultati delle attività consentiranno di mettere a disposizione degli allevatori arieti omozigoti resistenti alla Scrapie e di limitare l'incidenza della malattia.

Si proseguirà con il coinvolgimento degli allevatori nel processo di miglioramento produttivo della razza ovina sarda. Le attività mirate ad incrementare la prestazione riproduttiva delle specie ovina, caprina e suina contribuiranno ad aumentare il tasso di fertilità degli allevamenti che praticano la fecondazione artificiale.

L'allevamento ovino e caprino ha da sempre rappresentato una delle attività indispensabili per la gestione dei territori marginali o difficili. La presenza dell'uomo e la gestione di queste superfici rappresentano i principali punti di forza dei servizi (mantenimento della biodiversità, lotta contro l'erosione e incendi ecc) che l'allevamento fornisce alla società per la salvaguardia dell'equilibrio ambientale e della coesione sociale nelle zone rurali.

Le azioni messe a disposizione con la politica agricola della Comunità Europea non sono tuttavia sufficienti a garantire un reddito adeguato e a facilitare la permanenza degli allevatori nelle zone meno produttive. Le attività di studio e ricerca su tali temi mirano a diffondere le buone pratiche per la gestione dei territori e salvaguardia dell'ambiente favorendo il recupero delle terre marginali. Nella stessa ottica è programmata l'attività specifica che mira a definire sistemi zootecnici sostenibili per favorire la produzione di latte di capra e dei suoi derivati attraverso l'impiego di tecnologie ecosostenibili.

Saranno portate avanti attività finalizzate ad aumentare la produzione di alimenti per il bestiame tramite la produzione di granelle sia di leguminose sia di graminacee, l'incremento della produzione foraggera di leguminose autoriseminanti ma anche di altre specie non usuali.

Lo studio delle pratiche di gestione e ottimizzazione delle risorse pascolative sono invece oggetto delle attività sulle tecniche di alimentazione degli ovini e sul comportamento dei bovini al pascolo. La valutazione della composizione chimica degli alimenti somministrati agli animali, è molto utile per garantire il corretto apporto nutrizionale.

L'utilizzo di strumenti che consentono l'analisi rapida e senza alcun impatto ambientale (tecnica NIRS), può migliorare la gestione aziendale.

Sarà inoltre valutata la possibilità di adottare sistemi produttivi che mirano ad incrementare la produzione di carne di agnello e di capretto e la qualità della carne bovina di razze autoctone.

Il comparto zootecnico isolano non può competere sul mercato in termini di prezzo ma piuttosto deve migliorare l'efficienza produttiva e la redditività delle aziende e la capacità di esitare sul mercato prodotti di qualità. In questo ambito può essere inquadrato anche il tema del benessere animale.

Tra i fattori che incidono sul benessere animale nei sistemi di allevamento degli ovini e dei caprini hanno particolare importanza le forme di mastite clinica e subclinica.

Le attività di studio che verranno portate avanti hanno l'obiettivo di studiare la variabilità individuale e genetica della resistenza degli ovini da latte ad alcune malattie, approfondire le conoscenze relative all'insorgenza di mastopatie e individuare strategie per utilizzare le informazioni ottenute in tal senso nello schema di selezione della razza ovina Sarda. La realizzazione delle attività permetterà di migliorare il benessere animale, il livello sanitario degli allevamenti e la salubrità dei prodotti con conseguente riduzioni dei costi di produzioni e delle perdite produttive.

Nonostante nel 2011 sia stata avviata presso l'agenzia Laore l'attività dell'Osservatorio e, dallo stesso, vengano elaborati e pubblicati i dati raccolti da ISMEA, nel comparto lattiero-caseario isolano permane la difficoltà a disporre di dati ufficiali relativi al latte trasformato e al formaggio prodotto sia in termini quantitativi sia qualitativi.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla dimensione degli allevamenti e ai capi allevati si fa riferimento a quanto riportato nell'analisi del comparto zootecnico da cui, come già sottolineato, risulta che la zootecnia isolana è fortemente caratterizzata dall'allevamento ovino da latte.

I dati ISTAT riportano che in Sardegna nel 2011 il latte di pecora raccolto presso le aziende agricole dall'industria lattiero-casearia ammonta a 2.828.082 quintali, mentre quello di capra è pari a 108.363 quintali. Al latte raccolto dalle aziende di trasformazione va aggiunto quello che viene trasformato presso le stesse aziende di produzione. Infatti va ricordato che, particolarmente per il latte di pecora, negli ultimi anni molte aziende si sono dotate di minicaseifici dove avviene la produzione di formaggi a pasta dura e semidura tra i quali anche il Fiore Sardo DOP.

Al di là dei numeri va sottolineato che l'allevamento ovino e caprino riveste un ruolo socio-economico di tutto rilievo, concorrendo alla permanenza della popolazione rurale in zone particolarmente svantaggiate e di conseguenza alla conservazione del suolo, del paesaggio e al mantenimento e difesa della cultura e dei saperi locali.

Il sistema di allevamento in Sardegna e la trasformazione dei prodotti possono inoltre rivendicare il ruolo di fornitore di servizi alla comunità fondamentalmente legato alla valorizzazione della biodiversità (razze animali locali e risorse foraggere specifiche), alle tecniche di allevamento con ritmi e flussi di produzione non spinti con tipologie diversificate (dal semi-intensivo in pianura a l'estensivo nelle zone montane), alla qualità delle materie prime e dei prodotti, ai legami tra comunità pastorali e popolazioni.

Il settore ovino si caratterizza per la trasformazione del latte prevalentemente in formaggi a pasta dura e semidura. La produzione totale di formaggi, tenendo conto dei dati sulla consistenza del bestiame e della capacità produttiva della razza allevata, si può stimare in circa 550.000 q/anno.

Secondo i dati ISTAT, il numero di unità produttive (caseifici e centrali del latte) operanti in Sardegna nel 2011 è di 71. Come nel caso del latte destinato alla trasformazione non sono ricompresi in questo dato i minicaseifici aziendali.

La Sardegna vanta tre formaggi a DOP (Pecorino Romano, Pecorino Sardo e Fiore Sardo) dove il Pecorino Romano rappresenta per il 2010, secondo i dati dell'Osservatorio di Laore, circa il 47% dei formaggi da latte ovino prodotti in Sardegna. Relativamente al valore economico dei tre formaggi a DOP, il Rapporto 2011 sulle produzioni agroalimentari italiane DOP, IGP, STG a cura di Qualivita e ISMEA riporta che nel 2010 per il Pecorino Romano (il dato è complessivo anche delle produzioni laziali) sia il fatturato all'origine sia quello al consumo sono diminuiti del 5% e 3%, rispettivamente. L'esportazione è diminuita dell'1% ma è rimasta invariata l'incidenza (60% sulla produzione) della quota esportata e il fatturato dell'export.

Dai dati pubblicati dal CLA si può notare che sia per il Fiore Sardo sia per il Pecorino Romano (per quest'ultimo il dato è complessivo anche delle produzioni laziali) la produzione è diminuita nel 2011 del 6% e 10%, rispettivamente. Viene invece riportato un incremento produttivo (+2,79%) per il *Pecorino Sardo*.

La propensione alla produzione di formaggi che possono essere conservati per tempi lunghi presso gli stabilimenti deriva anche dalla stagionalità della produzione del latte che è legata alle disponibilità foraggere e quindi fortemente concentrata nel periodo primaverile.

I vari caseifici, in particolare per le produzioni DOP, hanno un indirizzo produttivo specifico. Infatti circa il 60% della produzione di Pecorino Romano è realizzata presso le cooperative mentre vi è una tendenza inversa per il Pecorino Sardo. Discorso a parte va fatto per il Fiore Sardo che è ancora prodotto prevalentemente dai pastori.

La commercializzazione dei formaggi ovis è prevalentemente gestita dalla componente industriale privata; la cooperazione non ha sviluppato, in linea generale, una propria capacità di commercializzazione e vende il proprio prodotto per lo più agli industriali privati. L'export dei formaggi prodotti in Sardegna riguarda soprattutto il Pecorino Romano che ha nel mercato degli USA il suo principale sbocco. Negli ultimi anni proprio il calo nella richiesta da parte del suo principale mercato (dove il Pecorino Romano è utilizzato come *commodity*) è individuato come una delle cause

della crisi che investe il settore. Il mercato USA pur rimanendo quello più importante ha rappresentato per la prima volta nel 2010 meno del 50% del totale di Pecorino Romano esportato e nel 2011 il mercato è rimasto praticamente invariato. Per ciò che attiene alle produzioni da latte caprino, il sistema di allevamento caprino prevalentemente adottato è quello estensivo. La maggior parte delle capre presenti appartengono alla razza-popolazione Sarda, questo è un animale di medio livello produttivo, ben adattato all'utilizzo di pascoli arbustivi presenti in tali aree. In seguito alla crisi del mercato del latte bovino ed ovino (quote latte e bassa remuneratività del prodotto) si è manifestato un nuovo interesse per il latte alimentare di capra.

Il 95% della produzione del latte caprino viene trasformato in formaggio e solo una modesta quantità viene consumata allo stato fresco.

Va segnalata l'assenza di consorzi e attività legate alla valorizzazione e tutela di prodotti specifici. Sinora non è stato registrato, secondo il Regolamento Comunitario 510/06, nessun prodotto italiano ottenuto esclusivamente da latte caprino.

Anche il numero dei prodotti inclusi nell'elenco dei prodotti agro-alimentari tradizionali (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali d'Italia) è limitato, ma comprende i prodotti più tipici: Casu Axedu o Frue, Gioddu di capra, Caglio di capretto. Da segnalare che, anche se lentamente, si sta procedendo con l'iter per la richiesta di denominazione del formaggio *Frue* o *Casu axedu* che in lacune zone è prodotto prevalentemente con latte di capra.

La Sardegna vanta una tradizione in materia di prodotti di origine animale che hanno fatto sì che, tra i prodotti agroalimentari dell'isola, i primi riconoscimenti di denominazione geografiche siano andati a prodotti ottenuti nella stessa filiera: tre formaggi ottenuti da latte di pecora e l'agnello di Sardegna.

Sinora tuttavia questi riconoscimenti non hanno portato la competitività sul mercato che il comparto si attendeva. Ciò, nonostante la tipicità e la qualità rappresentino ancora gli aspetti su cui puntare per valorizzare la produzione agroalimentare della Sardegna e permettere alla stessa di fronteggiare i mercati caratterizzati da una sempre più forte competizione sui prezzi e da esigenze sempre maggiori di tracciabilità e certificazione dei prodotti.

Il mantenimento di queste produzioni permette inoltre di fornire servizi utili a tutta la collettività quali ad esempio la conservazione della biodiversità "in situ", cioè all'interno del suo habitat naturale perché solo dove la biodiversità è nata può esplicare tutta la sua potenzialità.

Nel caso delle produzioni casearie la stagionalità della lattazione e l'orientamento prevalente verso la produzione di formaggi a pasta dura, comportano il rischio delle periodiche crisi legate prevalentemente alla mancata vendita del Pecorino Romano.

I risultati delle attività permetteranno di valorizzare le produzioni tradizionali attraverso la gestione delle risorse foraggere e delle tecniche di alimentazione del bestiame, la riduzione dei costi di produzione del latte e l'ottimizzazione del processo di trasformazione e la verifica delle risposte dei consumatori ai prodotti proposti.

Saranno dedicate risorse per arricchire le conoscenze sulla possibilità di destagionalizzare la produzione di latte ovino.

La diversificazione delle produzioni è un tema che, discusso soprattutto nei momenti di crisi, ha incontrato sinora scarsa applicazione presso gli stabilimenti esistenti sia per la necessità di investimenti in impiantistica di cui necessita la fabbricazione di prodotti "nuovi", sia per la necessità di organizzare un nuovo "mercato". Altre ricerche mirano a migliorare la qualità dei prodotti tradizionali attraverso la razionalizzazione di alcune fasi della tecnologia di produzione del formaggio Pecorino Romano DOP con particolare attenzione all'utilizzo di un siero-innesto naturale e alla quantità di sale nel prodotto finito.

Sarà verificata inoltre l'adattabilità, nell'ambito delle realtà industriali isolane, di alcune tecnologie di trasformazione del latte di pecora e di capra "alternative".

Le attività di studio proposte mirano inoltre a valorizzare i prodotti esaltando alcune caratteristiche nutrizionali ricercate dal consumatore valutandone la qualità e la sicurezza.

Le produzioni agroalimentari, in regioni come la Sardegna, non possono essere competitive sui prezzi, per cui è necessario porle sul mercato indirizzandole a consumatori attenti a cui garantire la provenienza da un'agricoltura di

qualità, rispettosa dell'ambiente, degli animali e della biodiversità, che sia espressione di una forte legame al territorio. La specificità della materia prima e dei prodotti che ne derivano sono un valore intrinseco anche in termini di qualità sensoriale e nutrizionale che devono essere trasferiti al consumatore sulla base di dati oggettivi.

Le attività previste in questo ambito di ricerca mirano ad acquisire conoscenze relative alle caratteristiche specifiche della materia prima e dei prodotti derivati sia per fornire maggiori informazioni ai consumatori sia per favorirne il controllo e la tutela. L'obiettivo è quello di valorizzare la qualità intrinseca dei prodotti per garantire, alle produzioni locali, un vantaggio competitivo e un'identificazione chiara nel mercato. Le attività mirano alla caratterizzazione chimico nutrizionale e sensoriale dei prodotti di origine animale con particolare riguardo agli aspetti nutraceutici e salutistici e messa a punto di metodiche analitiche per la caratterizzazione dei prodotti di origine animale e alla messa a punto di una metodica per la ricerca di latte estraneo nel latte di pecora e allo studio della biodiversità degli alimenti autoctoni della Sardegna nella longevità e alla gestione e ampliamento della ceppoteca di batteri conservati nella ceppoteca del DiRPA. La preoccupazione creata nell'ultimo decennio da pandemie e da situazioni di emergenza sanitaria che hanno spesso riguardato prodotti di origine animale hanno portato il consumatore a richiedere informazioni sempre più precise ed affidabili sull'origine, sicurezza d'uso e qualità (sensoriale, nutrizionale, nutraceutica) degli alimenti.

Nella stessa ottica la comunità europea ha emanato norme che mirano a garantire ed informare il consumatore su tutto ciò che avviene nella produzione delle materie prime e degli alimenti.

Deve essere quindi realizzata una concreta valutazione dei rischi per il consumatore e devono essere fornite metodologie innovative d'analisi che permettano di garantire elevati standard qualitativi, sicurezza alimentare e rintracciabilità del prodotto.

Tuttavia, proprio l'assenza di procedure di produzione standard e l'impossibilità a "gestire in continuo" molti dei punti critici della filiera viene individuato e percepito come un rischio per la qualità e sicurezza dei prodotti, sia dal punto di vista chimico sia microbiologico.

Le attività programmate potranno permettere di acquisire dati utili a fornire indicazioni in materia di sicurezza e qualità dei prodotti di origine animale e di disporre di metodi e sistemi per il controllo dei processi e dei prodotti. Saranno inoltre validate metodiche per la determinazione di ammine biogene in prodotti ittici tradizionali e studiati aspetti relativi alla *shel-life* di formaggi a breve periodo di maturazione.

Comparto della pesca ed acquacoltura

In Italia, i consumi domestici di prodotti ittici hanno superato negli ultimi anni le 450.000 tonnellate con un consumo medio annuo di oltre 20 kg pro capite, in graduale incremento .

La spesa media annua per i prodotti ittici nel 2010 si è attestata su 152 euro pro capite e l'evoluzione mensile mostra che la domanda di prodotti ittici è risultata superiore ai livelli registrati negli stessi periodi dell'anno precedente.

L'analisi per tipologie di prodotto mostra un aumento dei prodotti ittici soprattutto congelati/surgelati confezionati, freschi e decongelati sfusi. Il prodotto fresco e quello decongelato sfuso rappresentano oltre il 50% della domanda domestica, le conserve incidono per un 20%, mentre il congelato/surgelato e confezionato rappresenta il 15%.

Per quanto concerne produzione, importazioni ed esportazioni di prodotti ittici negli anni recenti si è registrato un calo nelle produzioni nazionali ed un conseguente incremento delle importazioni dall'estero. Le esportazioni dopo un calo nel 2008, si sono mantenute pressochè inalterate. Sul bilancio del comparto pesano però un calo dei prezzi alla vendita ed un forte aumento dei costi di produzione dovuti all'aumento del prezzo del petrolio.

Per poter venire incontro alle imprese ittiche, in Italia sono stati individuati entro il FEP (Fondo Europeo per la Pesca) alcuni obiettivi, come lo smantellamento della flotta peschereccia obsoleta e la riduzione, attraverso i Piani di Gestione Locali, dello sforzo di pesca a vantaggio delle specie ittiche.

L'acquacoltura è il settore, nel campo delle produzioni alimentari, con il più elevato *trend* di crescita in tutte le nazioni del mondo e la produzione è in aumento così come la domanda. La pesca ha raggiunto in molte nazioni il suo massimo potenziale e non può più far fronte all'aumento della domanda, di conseguenza l'acquacoltura rappresenta un'opportunità per il soddisfacimento della domanda di prodotti ittici.

La produzione da acquacoltura nel mondo nel 1950 era di 1.000.000 t, oggi intorno alle 50.000.000 t (67% Cina) e si prevede che nel 2030 possa raggiungere livelli produttivi pari a 85 milioni di tonnellate.

Attualmente il 45% dei prodotti ittici consumati deriva da acquacoltura ed in media il 12% delle proteine della nostra dieta provengono dal consumo di questi, che rappresentano un'importante fonte di acidi grassi, vitamine, minerali e risultano particolarmente indicati per la prevenzione di malattie cardiache. In un recente convegno svoltosi ad Alghero dal titolo "Acquacoltura in Sardegna: un percorso verso l'eccellenza", sono emerse alcune interessanti considerazioni qui riassunte: la pesca garantisce la conservazione della biodiversità; l'acquacoltura assicura quantità, elevata qualità e continuità negli approvvigionamenti; la qualità viene intesa come contenuto in proteine nobili e grassi "buoni" indispensabili per l'uomo ed esiste uno stretto legame tra qualità delle acque di allevamento ed il prodotto; inoltre alcuni studi hanno messo in evidenza l'elevata qualità dei nostri pesci allevati rispetto a quelli importati da altre nazioni, grazie ai superiori livelli di Omega-3.

Il settore acquacoltura continua a diversificare ed intensificare le produzioni ma, negli ultimi anni, l'opinione pubblica è sempre più sensibile agli aspetti ambientali e sociali delle pratiche acquacolturali. Diventano quindi sempre più importanti le seguenti caratteristiche: qualità, sicurezza alimentare, tutela dell'ambiente e delle specie allevate e tecniche innovative di allevamento.

Un discorso a parte meritano le lagune sarde che con circa 10.000 ha rappresentano il 10% degli ambienti salmastri italiani. Le produzioni di prodotti ittici rilevate in questi ambienti si riferiscono alla cattura di specie ittiche pregiate (orate, spigole, anguille, muggini da bottarga), ma le lagune hanno una grande potenzialità rappresentata dalle produzioni venericole. Questo tipo di attività presenta infatti numerosi punti di forza quali l'elevata qualità e gli ottimi prezzi di vendita, pur permanendo alcune problematiche come l'aleatorietà della raccolta su banchi naturali dovuta alla forte influenza delle condizioni ambientali.

La produzione di vongole (*Ruditapes philippinarum*) in Italia è di circa 50.000 t anno e quella di veneridi nel mondo è stimata in circa 3.000.000 t anno (20% *R. philippinarum*) di cui la Cina produce circa il 50 % del totale (1.500.000 t) (E. Turolla, 2008). L'Italia è il primo produttore di vongole in Europa ed il secondo al mondo dopo la Cina, l'allevamento della vongola filippina si concentra prevalentemente nelle lagune salmastre dell'alto Adriatico, mentre la *R. decussatus*, raramente coltivata, viene raccolta su banchi naturali in particolare in Sardegna (300 t).

Tra le ipotesi di sviluppo del comparto venericolo in Sardegna vi è la possibilità di applicare all'interno delle lagune, una tecnica di pre-ingrasso in sospensione (*flupsy*) di vongola verace, totalmente eco-compatibile e di determinare le migliori densità di semina su fondo delle vongole pre-ingrassate in sospensione. Il sistema di allevamento rappresenta una piccola rivoluzione nel campo delle produzioni venericole nella nostra isola e le informazioni derivanti dalla sperimentazione possono essere trasferite agli operatori del settore in modo tale da affiancare alle attuali pratiche di prelievo di esemplari selvatici, l'attività di allevamento razionale, con conseguente aumento delle produzioni ed una riduzione della pressione alieutica sui banchi naturali.

In Sardegna sono presenti alcune specie autoctone di elevato valore commerciale. L'attività di ricerca proposta ha come obiettivo quello di individuare le tecniche di allevamento più adeguate e innovative per tali specie creando una diversificazione dei prodotti di acquacoltura e nuove filiere produttive. Inoltre, considerando l'alta domanda interna che non è soddisfatta dalla produzione nazionale riguardante i mitili, si procederà ad identificare sul territorio regionale nuove aree di allevamento per ottimizzare l'efficienza produttiva di mitili e cozze. Peraltro i centri di depurazione dei molluschi producono elevati quantitativi di gusci che costituiscono un prodotto da smaltire. Uno studio sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulle possibili tecniche di trasformazione potrà rendere possibile un riutilizzo di tali scarti e una loro

valorizzazione commerciale (bioclasti), nell'ottica di portare l'acquacoltura verso produzioni di qualità nel rispetto dell'ambiente.

Tra i problemi più evidenti che riguardano il settore ittico, c'è l'eccessivo sfruttamento degli stock ittici. Grazie all'acquacoltura è possibile compensare la diminuzione degli stock di pesci selvatici. L'acquacoltura assicura quantità e continuità negli approvvigionamenti. Ovviamente, le attività acquacolturali devono essere svolte con una particolare attenzione agli aspetti ambientali, alla salvaguardia e tutela delle popolazioni ittiche autoctone e alla conservazione delle biodiversità.

Pertanto presso l'Agenzia si porterà avanti lo studio sulla struttura genetica delle popolazioni indigene di orate dei mari e delle lagune sarde, mirato a valutare il verificarsi di eventuali cambiamenti genetici dovuti alla presenza in mare aperto di individui provenienti da allevamento; inoltre, si effettuerà uno studio sul ciclo riproduttivo, non ancora ben conosciuto, della vongola verace in Sardegna per porre in atto misure gestionali atte alla loro protezione.

Nell'attività di allevamento delle specie ittiche, l'uso dei mangimi costituisce la voce più importante sia dal punto di vista economico che dal punto di vista della qualità della produzione. Infatti il tipo di mangime impiegato influenza le caratteristiche organolettiche delle carni. Sarà quindi effettuata una sperimentazione sull'utilizzo di un integratore a base di farina di granchio e verrà valutata la sua influenza sulle caratteristiche organolettiche delle carni e sulle caratteristiche cromatiche della livrea.

Il consumatore è sempre più attento alle caratteristiche di qualità, sicurezza alimentare e tutele dell'ambiente anche per quanto riguarda il settore dell'acquacoltura. Da qui l'importanza della valutazione delle caratteristiche igienico-sanitarie del prodotto allevato rispetto al prodotto selvatico, tenendo conto che la dieta e le condizioni in cui esso viene allevato influenzano la qualità della parte edibile del pesce.

Comparto ippico

In Sardegna, come è noto, non vi è una razza equina, ma vi sono delle razze e quindi cavalli/produttori di specifiche *performances* da qualificare per vari target mercantili. Tali prodotti possono e devono alimentare un mercato interno ma anche essere destinati a nutrire l'export delle migliori espressioni genetiche, che, superato il circuito allevatorio, possono essere destinate a un utente "sportivo". Ma possono e devono nutrire anche altre quote di mercato sostenute da esigenze differenti.

Le razze equine allevate nell'isola sono: Anglo Arabo Sardo (linea sella e linea corsa); Cavallo da Sella (Derivato Anglo-Arabo - Sella europeo); Purosangue Arabo. Esistono poi le razze locali a rischio estinzione quali il Cavallino della Giara e il Cavallo del Sarcidano per i quali esistono specifici Registri Anagrafici. Molto importanti dal punto di vista dell'immagine del territorio sono poi le due razze asinine, Asino Sardo e Asino dell'Asinara, anch'esse tutelate nell'ambito di Registri Anagrafici.

Le destinazioni sono evidentemente differenti: sport equestri (salto ostacoli, completo di equitazione, *dressage*, polo in prospettiva), corse piane, corse ad ostacoli, palli, endurance, trek, e equitazione di campagna per il cavallo sportivo. Altre destinazioni meno specifiche possono essere considerate la monta da lavoro, il tempo libero, il turismo equestre, il Servizio (Carabinieri, Polizia, Corpo Forestale, Polizia Penitenziaria), scuola, equitazione infantile e giovanile, pony games, formazione (preparatori, addetti vari, capirazza, operatori FA, allevatori, ecc.), fattorie didattiche, agriturismi, popolamento aree demaniali (faunistic educational parks), "attacchi", wagon ippotrainati assistiti per località turistiche, feste, sagre e processioni.

In questo contesto parlare di un'unica filiera cavallo presuppone che i molti cavalli e i molti obiettivi, vengano ricondotti attraverso un denominatore comune a un unico sistema nel quale le varie componenti interagiscano positivamente per valorizzare la risorsa cavallo nel suo complesso.

L'allevatore tradizionale di cavalli della Sardegna è, solitamente, un allevatore di ovini che integra il reddito principale con la produzione equina. In passato, in molti casi "salvava" il proprio reddito compromesso da annate difficili, proprio con la produzione equina. Il suo allevamento di solito consta di 3-5 fattrici in media. E' evidente come oggi la valorizzazione della risorsa equina nel contesto della crisi attuale avrebbe potuto, se adeguatamente valorizzata, contribuire a ammortizzare gli effetti della crisi del comparto ovino, anche nell'ottica dello sviluppo della multifunzionalità delle aziende agricole. Esiste, tuttavia, anche un'assai qualificata quota di allevatori che esercitano le professioni più disparate.

Una valutazione complessiva del potenziale economico della filiera cavallo è impresa ardua, anche perché tale filiera in Italia non è mai stata disegnata né riconosciuta. A titolo di esempio, nessun ente nazionale produce sufficiente informazione per calcolare con precisione quanti cavalli vengono importati in Italia dall'estero. S'ipotizza, con approssimazione, che ogni anno vengano introdotti circa 50.000 cavalli; di essi circa il 20% si possono ritenere cavalli di razze da sella destinati all'impiego sportivo (dagli 8.000 ai 10.000 soggetti). La produzione italiana "da sella" è calata da una media di 1200-1500 puledri l'anno negli ultimi 5 anni a non oltre i 1000 soggetti del 2012. Una buona percentuale di essi (circa il 65%) nasce in Sardegna. E' obbligatorio ed improcrastinabile domandarsi perché una così esigua produzione nazionale non trovi idonea collocazione sul mercato e siano venuti ad incrementarsi negli ultimi decenni esterofilia e scarsa fiducia nelle nostre produzioni. Al contrario, si ritiene anche alla luce di quanto esposto in precedenza che la filiera del cavallo sardo abbia grandi potenzialità ancora inesprese e possa giocare un ruolo fondamentale nel rilancio dell'economia agricola dell'isola anche nell'ottica delle sue interazioni con il turismo e in ultima analisi con il concetto di multifunzionalità dell'azienda agricola. La crisi generale e la scarsa sensibilità rispetto al valore economico della produzione equina, sembra impedire al nostro Paese di considerare il cavallo una risorsa produttiva e non un lusso o un prodotto a destinazione elitaria.

Le attività dell'Agenzia per il prossimo triennio rispondono agli obiettivi generali di sostenere, migliorare e valorizzare la qualità delle produzioni del cavallo sportivo della Sardegna ed avviare programmi per la gestione e la valorizzazione delle etnie di equidi. Il progetto complessivo si propone di realizzare una sinergia tra la produzione equina quale risorsa agricola, in tutte le sue espressioni derivanti dall'ultrasecolare attività di allevamento e selezione con tutte le "economie" indotte legate al commercio, all'artigianato, al turismo e, quindi, in qualche modo evocative di una cultura identitaria da preservare. Il cavallo, infatti, mobilita l'economia agricola indotta, contribuendo a popolare la campagna, ad incentivare le produzioni agricole finalizzate ai foraggi, ai concentrati, ai materiali di lettiera, quella artigianale legata alle produzioni per l'equitazione moderna e tradizionale, quella collegata alle attività sportive ed al mondo della cultura e delle tradizioni e quindi del turismo. La prospettiva di un'economia sostenuta dalla filiera del cavallo in Sardegna presuppone la creazione di produzioni riconoscibili ed auspicabilmente collegabili a un marchio specifico del settore in Sardegna, che identifichi le produzioni primarie (i cavalli appunto) e quelle collegate (produzioni artigianali, luoghi di lavoro etc.) inquadrando in un sistema di regolamenti e disciplinari.

In questo contesto, l'Agenzia intende giocare il suo ruolo proprio nell'intento di essere il promotore pubblico regionale della filiera nel suo complesso e il creatore e divulgatore di tutte le innovazioni tecnologiche che provengono sia dalla propria attività di ricerca e sperimentazione sia dalle esperienze mutate da altre realtà al momento maggiormente evolute. Le tematiche fondamentali che si intende perseguire sono relative alla genetica e miglioramento genetico e alla riproduzione.

I risultati delle ricerche in atto e di quelle ultimate saranno trasferiti al comparto attraverso le tradizionali attività del DiRIP che prevedono la programmazione e la realizzazione della campagna di FA e di monta naturale, l'organizzazione di raduni e rassegne per la valutazione della qualità delle produzioni equine e la raccolta dei dati necessari.

Inquadrare il Comparto del Sughero e della Sughericoltura può apparire un esercizio abbastanza semplice data la concentrazione della trasformazione in un'area molto ristretta della Sardegna (Distretto Industriale della Gallura) e per i numeri che lo caratterizzano, apparentemente ben conosciuti. Nella realtà si tratta invece di un Comparto di difficile lettura, travagliato da problematiche differenti, attraversato da crisi periodiche legate ai più diversi fattori riconducibili, la maggior parte di essi, a turbative comunque di carattere commerciale. Negli anni i trasformatori, vincolati imprescindibilmente al tappo in sughero monopezzo, hanno dovuto far fronte a diverse emergenze a partire dalla concorrenza della plastica ed allo sviluppo del tappo in agglomerato, sino ai più recenti nuovi succedanei in materiali diversi tra i quali anche l'alluminio (il classico tappo a vite degli alcolici). Sul fronte della materia prima se per un certo periodo la priorità era il miglioramento della qualità della stessa, successivamente è diventato prioritario aumentarne la quantità, poiché lo sviluppo delle nuove tipologie di tappi in agglomerato consentivano una nuova e diversa utilizzazione, della materia sughero, che poteva prescindere dalla qualità. Poi la materia prima ha raggiunto costi elevatissimi, tanto da rendere antieconomico e non più sostenibile l'acquisto di certe partite, oggi il sughero grezzo ha prezzi poco remunerativi per i proprietari forestali, ma, nonostante questo, molto sughero rimane invenduto poiché, evidentemente, si è ridotta la domanda.

A suo tempo venne fatta la scelta di svincolare la filiera del sughero dal resto della filiera forestale riconoscendo a questo comparto il ruolo di unica vera filiera forestale della Sardegna, poiché si utilizza in loco tutta la materia prima prodotta e, addirittura, si deve ricorrere alle importazioni per soddisfare la domanda dei trasformatori.

Si tratta, inoltre, di una tipologia particolare di materia prima forestale che, presupponendo l'utilizzo delle piante in piedi, prevede approcci metodologici diversi.

Il comparto del sughero in Sardegna, come si detto, è caratterizzato da una serie di numeri, più o meno conosciuti, ma che è sempre importante ricordare poiché concorrono a far capire il ruolo e l'importanza che questa materia prima ha, e può continuare ad avere seppure in una fase di recessione, nell'ambito dell'economia manifatturiera regionale.

Le sugherete interessano, praticamente, tutto il territorio regionale e, secondo i dati riportati dalla Carta Forestale prodotta dall'allora Stazione Sperimentale del Sughero, la superficie occupata dai boschi specializzati a sughera in Sardegna è stimabile tra i 100 ed i 120 mila ettari, ma importanti apporti produttivi provengono dai boschi misti a prevalenza di altre specie, dai pascoli arborati e comunque da tutte quelle superfici interessate in qualche modo alla presenza economica della Quercia da sughero.

Il dato, a volte contestato, è ulteriormente confermato invece dal recente Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio che attribuisce alla Sardegna 139.389 ettari di sugherete.

Qualche risultato importante, sul piano dell'incremento delle superfici sughericole, era stato ottenuto con il Reg. CEE 2080/92, che aveva permesso di intervenire con il rimboschimento ed il recupero delle sugherete per circa 5.000 ettari, una superficie non rilevante, più o meno il 5% della superficie sughericola della Sardegna, ma che ha dato l'occasione di smuovere le acque stagnanti della sughericoltura sarda.

In Sardegna si producono annualmente 100 – 120 mila quintali di sughero, trasformati ormai interamente in loco. Si è detto che più dell'80% delle aziende di trasformazione è concentrato in Gallura, nel Distretto Industriale di Tempio – Calangianus, si tratta di opifici che vanno dalla piccola azienda artigianale, quasi a conduzione familiare o con pochissimi addetti, all'importante complesso industriale con oltre duecento addetti, la profonda crisi che in questo ultimo decennio ha colpito il comparto ha portato ad una forte contrazione del numero delle imprese che, solo nel Distretto, sono passate dalle circa 130 alle meno di 100 di oggi.

Vengono trasformati annualmente almeno 200 mila quintali di sughero e da ciò si evince che almeno 80 mila quintali di sughero grezzo o semi lavorato (sughero in plance, granulati, tappi) debba essere acquistato fuori della Sardegna (Sicilia e Toscana, per quanto riguarda l'Italia, Corsica, Portogallo, Spagna e paesi del Nord-Africa). Sino agli anni '60, invece, la regione poteva essere considerata un'esportatrice netta di materia prima grezza.

Le condizioni ambientali difficili nelle quali è costretta a vegetare la sughera, quali la povertà del suolo, il deficit idrico estivo, le ripetute siccità, la ventosità si ripercuotono alla fine positivamente sulle qualità intrinseche del prodotto.

Il sughero sardo si caratterizza, in generale, rispetto agli altri sugheri, per i ridotti accrescimenti annuali che danno luogo ad un sughero più compatto, a maggiore densità, con porosità ridotta, tutti elementi che lo caratterizzano in senso positivo per la resa nella lavorazione, molto sughero è ben calibrato, per il prodotto tappo e per l'efficacia della tappatura. Per quanto riguarda lo stato fitosanitario, in generale, le sugherete si trovano in buona salute, soprattutto nelle aree dove maggiormente vengono conservate le condizioni di naturalità, sebbene un errato senso della conservazione preceduto dall'abbandono delle campagne ha portato spesso alla mancanza di cure colturali, soprattutto nell'ultimo ventennio, fatto che può divenire causa di problematiche microbiologiche riscontrabili nel prodotto finale della trasformazione.

Sul fronte degli insetti defogliatori della sughera, principalmente *Lymantria dispar* e *Malacosoma neustria*, che nel passato hanno creato dei danni anche economici ai boschi, vi è da segnalare che nell'ultimo biennio non si sono praticamente verificate defogliazioni su tutto il territorio regionale tanto da non essere necessario provvedere ai trattamenti con *Bacillus thuringensis*.

Infine, per ciò che riguarda la problematica degli incendi, la superficie boscata percorsa dal fuoco ultimamente è risultata abbastanza ridotta per cui i danni rilevati non sono stati eccessivi.

Le linee strategiche di attività per l'anno 2013 si focalizzano intorno ai temi di interesse generale di:

- Valorizzazione economica delle sugherete
- Prevenzione incendi e recupero delle foreste degradate
- Rinaturalizzazione dei rimboschimenti
- Mantenimento e miglioramento della biodiversità degli ecosistemi
- Incremento e ricostituzione del patrimonio boschivo, anche al fine di aumentare il livello regionale di carbonio fissato dalle piante
- Monitoraggio e lotta fitosanitaria
- Certificazione della gestione forestale e della catena di custodia
- Innovazione nell'impiego delle materie prime
- Servizi alle imprese

E', dunque, tenendo conto dei presupposti appena accennati che sono state individuati i programmi e le proposte di ricerca di seguito elencati che, rientrando a pieno titolo nella filiera, cercano di cogliere alcuni degli aspetti critici del comparto:

- Certificazione Forestale
- Interventi di recupero in aree forestali degradate
- Prove finalizzate alla lotta con il virus della Poliedrosi Nucleare contro il lepidottero defogliatore delle querce *Lymantria dispar* L.
- La prestazione di tappi in sughero monopezzo in funzione del tempo di stagionatura, nel condizionamento dei vini
- Servizi alle imprese del comparto sugheriero
- Servizio di analisi sensoriale alle imprese del comparto sugheriero
- Abbinamento sughero – lana nei pannelli destinati all'isolamento termico
- Indagine sulla cessione di tannini da tappi di sughero
- Approfondimenti sul carico di rottura a torsione di tappi tecnici di sughero
- Studio della composizione minerale, mediante Assorbimento Atomico, dei tappi di sughero utilizzati nella chiusura dei vini prodotti dalle cantine locali
- Determinazione delle cessioni di eventuali inquinanti da tappi di sughero

Silvicoltura e arboricoltura da legno

Il processo critico sviluppatosi attorno alla dimensione dei problemi ambientali, a partire dalla Conferenza di Rio, si è concretizzato nelle diverse convenzioni internazionali sulla lotta ai cambiamenti climatici, sulla tutela della biodiversità e sulla lotta alla desertificazione.

Nell'ambito delle nuove strategie politiche, l'introduzione del concetto "sviluppo sostenibile" ha profondamente modificato l'approccio generale, alle tematiche della Selvicoltura e dell'Arboricoltura da Legno. Lo "sviluppo sostenibile", è un modello attraverso il quale si vuole assicurare il giusto equilibrio fra la tutela dell'ambiente e dell'uomo e lo sviluppo economico del territorio.

Discende da questo concetto la locuzione di "gestione forestale sostenibile" con la quale, per tutelare il territorio e per contenere il cambiamento climatico, si impone di attivare e rafforzare le filiere forestali, a partire dalla base produttiva, per garantire, sul lungo termine, la multifunzionalità e la diversità delle risorse forestali.

Promuovere la multifunzionalità dei boschi attraverso la corretta gestione significa, prima di tutto, analizzare il contesto forestale territoriale per derivarne le valenze, presenti e potenziali, di tipo naturalistico, ecologico, protettivo e produttivo.

In linea, quindi con il dettato della gestione forestale sostenibile, è necessario anche in Sardegna individuare e proporre modelli di pianificazione orientati alla multifunzionalità delle foreste, che vedano i sistemi forestali quali parte integrante degli ecosistemi territoriali.

Oggi, secondo il nuovo Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio, la superficie forestale regionale ammonta a 1.213.250 ettari, che fanno della Sardegna una delle maggiori, se non la prima, regione boscata italiana.

Ma leggendo bene i dati emerge che meno del 50% di questa superficie è effettivamente "Bosco" (583.472 ha), mentre gli altri 629.778 ettari vengono definiti "Altre Aree Boscate", all'interno delle quali ricadono ben 522.804 ettari di cosiddetti "Arbusteti" (cisteti e macchia).

Del totale delle aree a bosco, una minima quota, circa il 5% (2% circa del totale della superficie forestale regionale) è costituita da "Impianti di arboricoltura da legno" (25.567 ha), valore più o meno in linea con il dato nazionale dove all'arboricoltura da legno sono destinati circa 120.000 ettari, che rappresentano l'1% del totale delle superfici forestali italiane.

Negli anni '80 la politica regionale si era posta un obiettivo molto ambizioso, ridimensionato dalle difficoltà di reperire i terreni ed i mezzi finanziari necessari, di creare nuovi posti di lavoro e aumentare la produzione legnosa attraverso un piano di nuovi rimboschimenti pari a ben 400.000 ettari nell'arco temporale di un ventennio.

Il dato regionale sugli Impianti per Arboricoltura da legno non deve sorprendere poiché tutto proviene dal Progetto Speciale n. 24 della Cassa per il Mezzogiorno che, ponendosi l'obiettivo della valorizzazione forestale, considerava che il rimboschimento di zone marginali agricole o la trasformazione produttiva di macchie e cedui potesse consentire di sviluppare, nelle zone del Mezzogiorno appunto, un'attività economica integrata fra industria e foresta.

Nacquero così i grandi rimboschimenti monospecifici di *Pinus radiata*, con la prevalente funzione di produrre cellulosa per la Cartiera di Arbatax, che ancora oggi marcano prepotentemente il paesaggio di molte aree della Sardegna a dimostrazione di scelte di programmazione forestale non proprio in linea con le potenzialità e l'attitudine dei suoli forestali regionali.

Si ritiene, dunque, che non si possa prescindere dai grandi temi che riguardano la tutela dell'ambiente, il miglioramento della competitività economica del settore forestale, lo sviluppo delle conoscenze scientifiche applicate.

Per cui le linee strategiche di attività per l'anno 2013 si focalizzano intorno ai grandi temi di interesse generale di:

- protezione delle foreste;
- miglioramento funzionale dell'assetto idrogeologico, tutela delle acque, contenimento dei processi di degrado del suolo e della vegetazione;
- miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti;
- mantenimento e miglioramento della biodiversità degli ecosistemi, preservazione e conservazione degli ecotipi locali;

- incremento del patrimonio boschivo, anche al fine di aumentare il livello regionale di carbonio fissato dalle piante;
- prevenzione e lotta fitosanitaria;
- utilizzo di biomassa legnosa per scopi energetici;
- sviluppo economico del settore forestale.

E', dunque, tenendo conto dei presupposti precedentemente enunciati che sono state individuate le attività di ricerca di seguito elencate che, rientrando a pieno titolo nella filiera, cercano di cogliere alcuni degli aspetti critici del comparto:

- Rapporto bosco pascolo nelle principali tipologie forestali della Sardegna
- Valutazione delle caratteristiche forestali dei rimboschimenti con specie quercine
- Indagine preliminare sulle caratteristiche dei popolamenti forestali del Monte Limbara
- Coordinamento Gruppo di lavoro internazionale OILB "Integrated protection in Quercus spp. Forests"
- Insetti che attaccano i semi delle querce e del castagno: incidenza e prove finalizzate alla lotta mediante antagonisti fungini
- Indagine sulle condizioni fitosanitarie delle principali formazioni forestali del Monte Limbara
- Problematiche fitosanitarie delle aree forestali in Sardegna: indagini, metodi di prevenzione e cura
- Programma regionale triennale di lotta al Cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu*) in Sardegna
- Caratterizzazione di legni provenienti da boschi della Sardegna. Determinazione del potere calorifico

Energie rinnovabili, colture industriali e *no food*

Il Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili dell'11 giugno 2010 fissa gli obiettivi nazionali per la quota di energia da fonti rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020. L'Italia ha assunto l'obiettivo di coprire con energia da fonti rinnovabili il 17% dei consumi finali lordi (nel 2008 tale quota è stata del 6,8%). Inoltre, la direttiva prevede che, sempre al 2020, in ogni Stato sia assicurata una quota di copertura dei consumi nel settore trasporti mediante energie da fonti rinnovabili pari al 10%.

Le biomasse di origine agricola, zootecnica e forestale possono dare un contributo determinante al conseguimento dei due obiettivi, in particolare per i fabbisogni termici e soprattutto per la produzione di carburanti alternativi.

La Regione Sardegna, attraverso il Piano Energetico Ambientale Regionale del 2006, ha espresso la volontà di ridurre le emissioni nocive facendo ricorso alle fonti di energia rinnovabili. In particolare, il Piano ritiene importanti le azioni finalizzate al risparmio energetico e la diversificazione delle fonti di energia rinnovabile con particolare attenzione allo sviluppo di processi di filiera tendenti a valorizzare le produzioni agricole per la produzione di biocombustibili ed agricolo-forestali per la produzione di energia dalle biomasse.

Di fatto, sia a livello nazionale che regionale, manca un mercato stabile e organizzato, in cui i prezzi dei prodotti siano noti e la capacità contrattuale dei produttori sia proporzionale a quella degli acquirenti. Rispetto ai costi di produzione i prezzi bassi della materia prima ad uso combustibile imposti dai grandi impianti di trasformazione energetica costituiscono un incentivo ad identificare produzioni alternative per l'azienda agricola.

Le recentissime novità sul fronte normativo, unitamente anche a quelle modifiche all'attuale sistema delle modalità di alimentazione degli impianti, complicano il quadro di contesto e richiedono un maggiore impegno e approfondimento.

Ciò verrà portato avanti nell'ambito dell'adesione dell'Agris al Cluster nazionale della Chimica verde.

In ambito regionale sono presenti solo attività sperimentali condotte sia da Enti pubblici (Agris Sardegna, Università di Sassari e Cagliari, CNR e Sardegna Ricerche) sia da imprese private che stanno predisponendo l'avvio delle loro attività nel nostro territorio (Power Crop ed Ottana Energia, Matrica).

Le attività previste mirano a definire le potenzialità e i limiti di applicazione di diverse colture da biomassa e da biodiesel nell'ambito dei sistemi colturali, con particolare riferimento agli aspetti di carattere tecnico che potrebbero rappresentare un ostacolo all'introduzione di queste colture del tutto nuove per l'ambiente considerato. Le colture prese in considerazione sono state la canna comune, il sorgo e il cardo per le biomasse ed il colza e la carinata per il biodiesel.

Nel corso del 2013 è previsto l'allargamento delle colture da biomassa e quelle per l'olio interessando rispettivamente il triticale ed il cardo.

E' previsto nell'anno in corso con l'entrata a regime delle attività del progetto "Rafforzamento della competitività delle aziende agricole e serricole della Sardegna attraverso l'impiego di Fonti di Energia Rinnovabile" (FER), avviate a fine 2012, una decisa azione volta ad incrementare la competitività e l'efficienza energetica delle aziende agricole e serricole della Sardegna attraverso la formulazione di analisi tecnico-economiche relative all'impiego di fonti rinnovabili per la produzione di energia (elettrica e/o termica), con l'avvio delle attività del progetto. Sul fronte delle fonti energetiche ecocompatibili l'avvio delle azioni previste nel sottostante quadro potrà fornire utili indicazioni per meglio orientare le scelte degli operatori dei settori interessati.

Agricoltura e ambiente

In conseguenza delle evidenti alterazioni nello stato dell'ambiente i più recenti indirizzi di politica agricola stanno attribuendo un crescente rilievo all'integrazione delle problematiche ambientali nella normativa che disciplina la PAC e allo sviluppo di pratiche colturali che consentano di conservare l'ambiente e salvaguardare il paesaggio.

Di fatto, numerose risultano le problematiche ambientali ritenute prioritarie a livello comunitario, tra cui vanno indubbiamente annoverati il cambiamento climatico globale, l'inquinamento delle acque e del suolo, gli effetti conseguenti alla perdita di biodiversità, la riduzione di disponibilità idrica, la tutela della salute umana dipendente dalla qualità ambientale.

Allo stesso tempo nel corso degli ultimi anni il mondo agricolo nel suo complesso, nell'ambito della sfida connessa alla globalizzazione del mercato mondiale, si trova a dover gestire una fase di adeguamento alle politiche di sviluppo del settore e si trova nella necessità di disporre di strategie a supporto non soltanto degli aspetti connessi ai diversi processi produttivi, ma anche di soluzioni innovative per diversificare il ventaglio di attività da poter condurre sul territorio.

Si va sempre più affermando la convinzione che l'azienda agricola e agro-forestale infatti potrà uscire dalla situazione di crisi economica che il comparto agricolo sta attraversando puntando sia sulla qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari, punto nevralgico che riscuote grande interesse da parte dell'opinione pubblica e dei mercati, sia sulla salvaguardia dell'agro-ecosistema, della biodiversità, e della tutela del paesaggio, garantendo nel contempo la difesa idrogeologica dei propri territori, produzione di materie prime utilizzabili anche per la produzione di energia e la realizzazione di prodotti di tipo innovativo, quali biolubrificanti, fibre e coloranti naturali, biopolimeri, ecc.) e, non ultimo, nella valorizzazione delle nostre tradizioni culturali e dei saperi legati al mondo rurale.

In tal senso sta assumendo un crescente rilievo il ruolo multifunzionale delle imprese agro-forestali, come modello organizzativo per creare una proficua sinergia tra potenzialità produttive e quelle di gestione e manutenzione del territorio, che potrebbe permettere una valorizzazione del contesto ambientale e culturale e garantire all'impresa agricola una possibilità alternativa di permanenza nel contesto produttivo.

I Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 delle diverse regioni evidenziano a questo proposito, oltre che la necessità per le aziende di un loro consolidamento nei confronti dei mercati agricoli, favorendo gli investimenti tecnologici e fondiari, anche la necessità di un adeguamento finalizzato allo svolgimento di altre importanti funzioni e attività, che possano consentire alle imprese di aumentare il reddito prodotto ed incrementare il loro collegamento con il territorio.

Parallelamente agli obiettivi specifici relativi al miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, da realizzare attraverso l'ammodernamento e l'innovazione delle imprese, i PSR prevedono una serie di misure finalizzate all'utilizzo sostenibile delle aree rurali e forestali, in particolare per la conservazione della biodiversità e del suo ruolo funzionale, la tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde, la riduzione dei gas serra, la conservazione e miglioramento del paesaggio, il contenimento dell'erosione ed il mantenimento della sostanza organica dei suoli.

Diventa quindi fondamentale il ruolo della ricerca nel fornire strategie e risposte da proporre al settore agricolo e agro-forestale, che si trova ad affrontare in questo momento una situazione piuttosto critica e complessa, che porterà indubbiamente ad un profondo cambiamento del ruolo dell'azienda agricola non soltanto nel contesto rurale ed economico, ma nell'ambito dell'intero panorama socio-culturale.

In relazione a tali presupposti appare opportuno orientare gli obiettivi della ricerca agraria per il triennio 2011-2013 verso la gestione sostenibile delle risorse naturali e verso la definizione di modelli organizzativi mirati al consolidamento del ruolo multifunzionale dell'azienda agraria, nel quadro di uno sviluppo integrato dell'economia delle aree rurali.

La salvaguardia delle risorse idriche, il mantenimento della fertilità dei suoli, la prevenzione del dissesto idrogeologico, la tutela del paesaggio agrario e agro-silvo pastorale, la conservazione della biodiversità e del suo ruolo funzionale, il mantenimento della funzionalità degli ecosistemi agrari e forestali, l'adozione di pratiche agro-forestali che limitino gli impatti sui cicli biogeochimici del carbonio e dell'azoto, l'utilizzazione agronomica di reflui agricoli, rappresentano gli argomenti di maggiore interesse per le regioni italiane, al fine di supportare il processo di adeguamento che il mondo agricolo è chiamato a compiere, per rendere compatibile l'attività agricola con la tutela ambientale e la salute.

La ricognizione dei progetti e delle attività di studio condotte dal mondo scientifico evidenziano che la ricerca agronomica ha spostato il centro di interesse dal risultato produttivo delle colture, che pure resta un imprescindibile obiettivo economico, alla valutazione della sostenibilità dei sistemi colturali, sia in termini di sicurezza alimentare, tramite l'adozione di tecniche di difesa a basso impatto ambientale e a ridotto input di agrofarmaci, sia in termini di qualità globale del territorio, tramite l'adozione di tecniche in grado di coniugare la difesa del reddito dei produttori agricoli con un'adeguata difesa dell'ambiente, delle risorse idriche e degli ecosistemi confinanti con le aree di produzione agricola.

La valutazione della sostenibilità ambientale di sistemi aziendali in agricoltura biologica ed integrata, l'analisi paesaggistica dei modelli produttivi, la caratterizzazione qualitativa delle produzioni, la garanzia della sicurezza alimentare, la tutela delle acque dal rischio di inquinamento da nitrati di origine agricola, lo studio di tecniche colturali che consentono di salvaguardare la fertilità del suolo agricolo e la protezione di quello forestale, la sperimentazione di nuove filiere produttive, la simulazione degli effetti delle pratiche colturali e della possibile evoluzione nel tempo del paesaggio agricolo e naturale in diversi scenari di cambiamento climatico, la dinamica del carbonio e dell'azoto negli ecosistemi agro-forestali, l'implementazione di sistemi volti a ridurre le dinamiche di *leeching* e *drifting* derivanti dai trattamenti antiparassitari, rappresentano indubbiamente temi di evidente rilievo.

L'importanza di rendere disponibili le informazioni relative alla grandi macro aree della sostenibilità ambientale, della salvaguardia delle risorse naturali, della multifunzionalità dell'azienda agraria, pone l'esigenza di compiere un sforzo coordinato per realizzare un'azione più incisiva di trasferimento al fine di consentire al mondo tecnico e produttivo un migliore accesso ai risultati della ricerca.

Vengono individuate una serie di azioni e di approfondimenti conoscitivi su aspetti relativi alle interazioni tra attività agricola e ambiente di fondamentale importanza, da realizzare secondo diverse dimensioni di scala (azienda, territorio, regione, sistema agricolo e forestale), che sono state primariamente aggregate in relazione a quattro macro-obiettivi:

- gestione sostenibile delle risorse e sistemi innovativi di valutazione della funzionalità ecosistemica;
- gestione sostenibile delle aziende agricole e agro-forestali;
- sostenibilità socio-economica dell'attività agricola e forestale;
- sostenibilità sociale dell'attività agricola e agro-forestale.

Per quanto riguarda i contenuti specifici delle singole azioni, le attività di ricerca proposte focalizzano la necessità e la priorità di un approfondimento di alcuni rilevanti temi, di seguito esplicitati. Il DiRVE attraverso il Laiu e le strutture sperimentali (campi ,tunnel e serre) ha partecipato all'innovazione delle conoscenze in materia di lotta biologica.

L'interesse principale è stato rivolto alla predisposizione di studi sull'allevamento degli insetti utili per contrastare gli attacchi parassitari dell'olivo, delle colture serricole e degli agrumi.

Un impegno particolare è attualmente rivolto allo studio degli aspetti inerenti la diffusione delle virosi sulle colture del carciofo e pomodoro, alla lotta alla *Tuta absoluta*.

Il Dipartimento è da anni impegnato in tecniche di difesa che facciano il minor uso possibile di fitofarmaci di sintesi e il loro corretto utilizzo e lavorerà alla messa a punto di disciplinari per l'ottenimento di prodotti a residuo zero inizialmente su pomodoro e carciofo.

Un altro aspetto fondamentale che viene regolarmente curato è la verifica delle caratteristiche di resistenza alle principali fitopatie sul patrimonio varietale delle principali specie (grano, pomodoro da mensa, carciofo ecc.) partecipando a prove nazionali condotte in biologico.

Un altro campo di studio riguarderà il proseguimento della valutazione dell'efficacia di alcuni principi attivi estratti da piante officinali e il monitoraggio dei loro residui sulle produzioni citate.

Attraverso il progetto CLIMB VII P. Q. Cambi Climatici e risorse Idriche nel Bacino del Mediterraneo proseguirà l'analisi comparata su aree studio in ambito mediterraneo dei cambiamenti climatici sulle disponibilità idriche in anni normali e di estremi (siccità e alluvioni); costruzione di scenari futuri per fornire strumenti di monitoraggio e di riduzione dei rischi ai decisori politici su rivalità e usi ottimali negli impieghi con particolare attenzione alla qualità, e le attività economiche dell'agricoltura, ambiente e turismo.

In tale ambito si collocano altresì le azioni volte alla riutilizzazione dei reflui in agricoltura: ciò verrà portato avanti con due specifiche linee di attività di seguito sinteticamente riportate: attuazione della direttiva riguardante l'attività di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e delle sanse umide (Deliberazione n. 62/13 del 27 dicembre 2005); azioni volte al risparmio idrico attraverso il riutilizzo delle acque reflue depurate (POR FESR 2007-2013, Obiettivo operativo 4.1.5, linea di attività 4.1.5.a.): predisposizione piano di gestione per il riuso delle acque reflue dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane di Curcuris.

Un ulteriore contributo alla tematica in parola verrà offerto dal progetto Carta delle unità delle terre e capacità d'uso dei suoli, si prevede infatti di realizzare la "Carta delle unità delle terre e capacità d'uso dei suoli", sulla base di uno studio di fattibilità già redatto dalla Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale in accordo con Agris e LAORE nell'anno 2009. Lo studio di fattibilità è stato redatto relativamente alle aree costiere del PPR; il presente progetto rappresenta il primo lotto e si orienterà su alcune aree pilota in ambito agricolo e costiero.

Per quanto riguarda il controllo dei residui dei pesticidi, verrà portata avanti l'attività avviata nel 2011 sul monitoraggio dei residui dei fitofarmaci di sintesi sulle principali colture finanziato dall'Assessorato all'Agricoltura. Di pari passo proseguirà la messa a punto e validazione di metodiche multiresiduo per l'identificazione e quantificazione di residui di agro farmaci su prodotti ortofrutticoli.

Relativamente alla tutela qualitativa delle risorse idriche, si studierà la possibilità di diffusione di pratiche colturali finalizzate alla riduzione dei fenomeni di *drifting* e *leeching* derivanti da trattamenti antiparassitari.

Infine, con riguardo alla sicurezza alimentare, sarà portata avanti la diffusione di pratiche colturali che minimizzano l'impatto negativo sull'ambiente e sulle produzioni dei fertilizzanti e degli agrofarmaci oltre alla realizzazione di piani di controllo per monitorare il comportamento residuale degli agrofarmaci.

PARTE II - PREVISIONI FINANZIARIE

Il bilancio di previsione 2013 – 2015 dell'Agenzia Agris Sardegna è stato predisposto in conformità con quanto disposto dalla D.G.R. n. 13/5 del 19.03.2013 "Proposta di bilancio per l'anno 2013 e di bilancio pluriennale per gli anni 2013-2015, proposta di legge finanziaria per l'anno 2012 e documenti connessi".

Con la nota 2714 del 05.04.2013 l'Assessorato regionale della programmazione, bilancio, credito ed assetto del territorio ha comunicato l'ammontare del contributo annuo per il funzionamento dell'Agenzia, rispetto al quale occorrerà provvedere ad eventuali variazioni sulla base dello stanziamento definitivamente approvato dal Consiglio.

Le previsioni di spesa contenute nel bilancio dell'Agenzia sono state elaborate tenendo in debita considerazione il complesso quadro normativo di livello nazionale e regionale in tema di contenimento della spesa nel settore del pubblico impiego e di riduzione dei costi degli apparati amministrativi.

In allegato al presente bilancio è stato inserito anche per il 2013, in continuità con la sperimentazione avviata nel corso del precedente esercizio, il piano degli indicatori previsto dalla D.G.R. n. 34/15 del 18.08.2011. Secondo le indicazioni contenute in tale delibera il piano degli indicatori rappresenta un documento di programmazione e bilancio di ciascuna Agenzia o Ente regionale, funzionale alla quantificazione dei contributi annuali ed al monitoraggio, da parte degli Assessorati di riferimento, dell'attività degli Organismi controllati, in misura complementare ai controlli di legittimità e di merito previsti dalla legge regionale n. 14/1995.

Si evidenzia la sensibile riduzione degli investimenti di cui al titolo secondo rispetto al 2012 deriva da un lato dal contenimento della spesa ai soli interventi urgenti e legati al rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e, dall'altro, dalla assenza, ormai consolidata da qualche anno, del contributo in conto capitale.

Ne deriva che il finanziamento delle manutenzioni straordinarie, così come tutta l'attività d'investimento dell'Agenzia, grava interamente sull'avanzo di amministrazione la cui consistenza, tuttavia, si sta erodendo in modo esponenziale sotto la duplice pressione della spesa in c/capitale e della spesa corrente. Quest'ultimo effetto, in particolare, deriva dall'insufficienza del contributo ordinario che copre quasi esclusivamente le spese per il personale.

Il bilancio di previsione annuale 2013 dell'Agris è rappresentato, sinteticamente, nel seguente quadro riassuntivo generale delle entrate e delle spese per titolo:

BILANCIO DI PREVISIONE ANNUALE ESERCIZIO 2013			
ENTRATE		SPESE	
Avanzo presunto	€ 6.382.650,10	TITOLO I	€ 34.455.150,10
TITOLO II	€ 27.863.610,00	TITOLO II	€ 1.367.610,00
TITOLO III	€ 1.534.500,00	TITOLO IV	€ 8.032.900,00
TITOLO IV	€ 42.000,00		
TITOLO VI	€ 8.032.900,00		
TOTALE	€ 43.855.660,10	TOTALE	€ 43.855.660,10

ENTRATE

Lo stato di previsione delle entrate è composto dalle seguenti macro-voci descrittive per fonte di provenienza:

in migliaia di euro

Composizione % delle entrate (Totali)		
	2013	% sul totale
Avanzo	€ 6.383	14%
Trasferimenti Ras	€ 27.474	63%
Trasferimenti a destinazione vincolata	€ 390	1%
Entrate proprie per ricavi e proventi	€ 1.576	4%
Partite di giro	€ 8.033	18%
TOTALE	€ 43.856	

in migliaia di euro

Composizione % delle entrate (al netto delle partite di giro)		
	2013	% sul totale
Avanzo	€ 6.383	18%
Trasferimenti Ras	€ 27.474	77%
Trasferimenti a destinazione vincolata	€ 390	1%
Entrate proprie per ricavi e proventi	€ 1.576	4%
TOTALE	€ 43.856	

in migliaia di euro

Scostamento rispetto all'esercizio precedente			
	2013	2012	Scostamento %
Avanzo	€ 6.383	€ 5.009	27%
Trasferimenti Ras	€ 27.474	€ 27.474	0%
Trasferimenti a destinazione vincolata	€ 390	€ 2.405	- 84%
Entrate proprie per ricavi e proventi	€ 1.576	€ 2.099	- 25%
Partite di giro	€ 8.033	€ 10.262	-22%
TOTALE	€ 43.856	€ 47.249	- 7%

Le previsioni di entrata per il 2013 segnano una riduzione complessiva del 7% rispetto all'esercizio precedente (riduzione che ammonta al 3% al netto delle partite di giro).

La riduzione è ascrivibile innanzitutto al sensibile calo nei trasferimenti a destinazione vincolata tra un esercizio e l'altro (- 84%). Differenza dovuta al fatto che nel corso del 2012 è stato concesso un finanziamento specifico dalla Regione Sardegna dell'importo di € 2.140.000,00 (Piano della Ricerca a valere sulla legge regionale n. 7/2007) mentre per il 2013 si è proceduto con l'inserimento in bilancio di 4 progetti di ricerca a finanziamento esterno di medie dimensioni per un totale di circa € 390.000,00.

Da non trascurare anche l'impatto della riduzione della previsione per le entrate proprie per ricavi e proventi, portate in riduzione per un importo pari al 22 % rispetto al 2012. Una diminuzione che si concentra prevalentemente nel capitolo "EC310.000 – Vendita merci", (con differenziale negativo di € 300.000 rispetto all'anno precedente), per un'obiettivo di difficoltà di collocamento sul mercato dei prodotti che residuano dall'attività di ricerca.

L'applicazione dell'avanzo presunto 2012 si riferisce alle seguenti voci:

ENTRATE		SPESE		
Avanzo presunto 2012	€ 6.382.650,10	Tipologia di spesa	%	Importo
		Spese per Investimento	100	€ 1.367.610,00
		SC01.2015 Posizione pers.	19,57	€ 85.120,00
		SC01.2091 81/08 formazione	19,57	€ 2.152,00
		SC01.2125 81/08 sorveglianza	19,57	€ 6.849,00
		SC01.2030 Stip. e pos. dirigenti	19,57	€ 208.788,00
		SC01.2035 Stipendi personale	19,57	€ 3.033.009,00
		SC01.2045 Straordinario pers.	19,57	€ 74.358,00
		SC01.2055 Missioni dirigenti	19,57	€ 5.870,00
		SC01.2060 Missioni pers.	19,57	€ 29.352,00
		SC01.2070 Buoni mensa	19,57	€ 68.487,00
		SC01.2075 previdenza pers.	19,57	€ 1.064.293,00
		SC01.2090 Formazione	19,57	€ 7.640,10
		SC01.2105 comando IN	19,57	€ 45.593,00
		SC01.2110 Personale straordin.	19,57	€ 46.963,00
		SC01.2115 Missioni straordin.	19,57	€ 783,00
		SC05.2025 Irap	19,57	€ 317.585,00
		SC01.2120 Previdenza straord.	19,57	€ 18.198,00
TOTALI	€ 6.382.650,10			€ 6.382.650,10

1) Trasferimenti ordinari dalla RAS

La D.G.R. n. 13/5 del 2013 assegna, provvisoriamente, all'Agris i seguenti contributi:

in migliaia di euro

	2013	2014	2015
Spese correnti	€ 27.474	€ 27.474	€ 27.474
Spese investimento	€ 0	€ 0	€ 0
Totale	€ 27.474	€ 27.474	€ 27.474

Il contributo concesso per il triennio 2013 – 2015 è perfettamente equivalente al contributo definitivo riconosciuto per il triennio 2012 -2014, secondo quanto disposto a suo tempo dal Consiglio regionale in sede di approvazione del relativo allegato tecnico.

2) Trasferimenti a destinazione vincolata

Le entrate relative ai trasferimenti a destinazione vincolata ammontano a € 389.610,00 complessivi, a fronte di spese di pari ammontare. Le previsioni di entrata si riferiscono ai seguenti progetti di ricerca di cui si illustrano sinteticamente i contenuti:

a) Convenzione Agris – Assonapa. Dipartimento gestore DiRPA - € 40.000,00.

Si tratta dell'applicazione dell'addendum alla convenzione per la gestione del Centro Arieti di Razza Sarda con l'Associazione Nazionale della Pastorizia (deliberazione del Commissario straordinario n. 10/10 dell'8/02/2010) che prevede, tra l'altro, il riconoscimento da parte di Assonapa di un contributo di € 40.000,00 per le spese sostenute da Agris che assume, tra l'altro, l'obbligo di assicurare due unità di personale idoneo all'addestramento degli arieti ed al prelievo del materiale seminale.

Gli stanziamenti in entrata e spesa sono rappresentati nella seguente tabella:

Entrata			Spesa		
EC223.212	Prog. Assonapa 2013	€ 40.000,00	SC03.3030	spese per acquisti e servizi	€ 40.000,00

b) Convenzione RAS – Agris Sardegna: “Programma triennale di lotta al Cinipide Galligeno del castagno”. Dipartimento gestore DiRSS - € 130.000,00.

Il progetto di ricerca rientra nell'ambito della convenzione stipulata tra la Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Servizio Tutela del Suolo e Politiche Forestali, e l'Agenzia Agris Sardegna – Dipartimento della Ricerca per il Sughero e la Silvicultura, per l'attuazione del Programma triennale di lotta al Cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu), in attuazione della D.G.R. 2012, n. 41/10 del 15 ottobre 2010. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi del Programma, l'Agris si obbliga oltre che ad espletare la gestione delle galle “invernali” trasferite in ambiente condizionato presso i propri laboratori per regolare gli sfarfallamenti del parassitoide nella fase fenologica ottimale del castagno, anche alla lavorazione del materiale, all'archiviazione dei dati e alla consegna degli individui di Torimide all'Agenzia Laore. E' a carico dell'Agris, inoltre, la definizione di accordi convenzionali con Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (ISE) e l'Università degli Studi di Sassari (Uniss) e altri soggetti facenti capo al mondo della ricerca nazionale ai fini della costituzione del Comitato di indirizzo scientifico di ricerca e supporto al programma di lotta al Cinipide.

Gli stanziamenti in entrata e spesa sono rappresentati nella seguente tabella:

Entrata			Spesa		
EC224.000	Prog. Cinipide	€ 130.000,00	SC03.3020	Altre spese personale	€ 2.000,00
			SC03.3025	Borse di studio e altri interventi	€ 25.000,00
			SC03.3030	Spese per acquisti e servizi	€ 70.000,00
			SC03.3045	Acquisto attrezzature	€ 30.000,00
			SC03.3046	Acquisto hardware e macchine d'ufficio	€ 3.000,00
			TOTALE		€ 130.000,00

c) Finanziamento RAS per la realizzazione di un progetto sulla Psilla dell'eucalipto. Dipartimento gestore DiRVE - € 70.000,00.

In seguito alla stipula di una convenzione tra la RAS – Assessorato della Difesa dell'ambiente – Servizio Tutela del suolo e P.F e l'Agris Sardegna, è stata avviata una linea di ricerca sul controllo biologico della psilla dell'eucalipto *Glycaspis brimblecombei*, nota anche come psilla lerp. Per lo studio e l'applicazione del metodo della lotta biologica nell'Isola, la Regione ha finanziato con la somma di € 70.000 il "Programma triennale di controllo biologico della psilla lerp dell'eucalipto *Glycaspis brimblecombei* e monitoraggio delle problematiche fitosanitarie dell'eucalipto in Sardegna". In tale ambito il Dipartimento per la Ricerca nelle Produzioni Vegetali dell'Agris svolgerà principalmente due linee di attività. La prima è costituita dall'allevamento in laboratorio del parassitoide della psilla *Psyllaephagus bliteus*, la seconda dalla valutazione della tolleranza di specie diverse di eucalipto agli attacchi del fitofago.

Gli stanziamenti in entrata e spesa sono rappresentati nella seguente tabella:

Entrata			Spesa		
EC225.040	Prog. Psilla	€ 70.000,00	SC03.3025	Borse di studio e altri interventi	€ 45.000,00
			SC03.3030	Spese per acquisti e servizi	€ 25.000,00
			TOTALE		€ 70.000,00

d) Finanziamento RAS per il potenziamento del Servizio Fitosanitario Regionale. Dipartimento gestore DiRVE - € 149.610,00.

Al fine di garantire la prosecuzione dell'attività svolta dal Servizio Fitosanitario Regionale e di migliorarne l'efficacia, la Giunta Regionale ha deliberato l'assegnazione all'Agris di uno stanziamento di € 149.610. In questo ambito il DiRVE, a cui fa capo il Laboratorio fitopatologico regionale, ha proposto l'attuazione di un programma operativo articolato come segue: "Sarà innanzitutto esteso fino al 2013 l'affidamento del servizio di diagnostica fitopatologica a professionisti di adeguata competenza e affidabilità. L'attività svolta dal Laboratorio di Ussana sarà potenziata attraverso l'acquisizione di strumenti ed attrezzature necessari per l'applicazione di procedure analitiche più accurate o efficienti (real time PCR, microscopio a fluorescenza, braminio da laboratorio, incubatore, camera elettroforetica, ecc.), il miglioramento della funzionalità delle strutture in dotazione al Laboratorio (celle climatizzate e serra da quarantena, ecc.), la partecipazione del Laboratorio a ring-test che coinvolgano altri laboratori e la formazione del personale. L'attività di studio in materia di difesa fitosanitaria sarà organizzata attorno a due linee tematiche principali: il monitoraggio, su aree più o meno estese del territorio regionale, di parassiti delle piante di rilevante interesse per l'agricoltura sarda, e la sperimentazione di metodi di protezione delle colture in linea con i più recenti orientamenti legislativi dell'UE (Direttiva 2009/128/EC)".

Gli stanziamenti in entrata e spesa sono rappresentati nella seguente tabella:

Entrata			Spesa		
EC225.042	Prog. Serv. Fitosan.	€ 149.610,00	SC03.3020	Altre spese personale	€ 5.000,00
			SC03.3030	Spese per acquisti e servizi	€ 95.000,00
			SC03.3040	Progetti ricerca lavori, prestazioni professionali	€ 14.610,00
			SC03.3045	Acquisto attrezzature	€ 35.000,00
			TOTALE		€ 149.610,00

3) Entrate proprie per ricavi e proventi diversi

Le entrate per ricavi e proventi diversi sono rappresentate nella seguente tabella:

Capitolo		Importi
EC310.000	vendita merci	€ 776.000,00
EC320.000	servizi monta	€ 100.000,00
EC320.010	organismo DOP	€ 60.000,00
EC320.015	servizi altri	€ 16.000,00
EC340.000	locazioni	€ 3.000,00
EC340.005	affitti concessioni	€ 30.500,00
EC350.000	interessi attivi	€ 15.000,00
EC360.005	Rimborsi previdenza	€ 52.000,00
EC360.010	Rimborsi e concorsi	€ 118.000,00
EC360.015	entrate varie	348.000,00
EC360.025	risarcimenti	€ 16.000,00
EC420.000	vendita impianti	€ 40.000,00
EC420.005	vendita materiali	€ 1.000,00
EC420.010	vendita riproduttori	€ 1.000,00
TOTALE		€ 1.576.500,00

Le voci più significative sono rappresentate dalle entrate derivanti dalla vendita di prodotti agricoli e dalle prestazioni di servizi rese a favore del comparto agricolo e dell'allevamento. Esse rappresentano circa il 3% del totale delle entrate dell'Agenzia, al netto delle partite di giro.

Le previsioni di entrata sono tendenzialmente allineate con quanto realizzato nell'esercizio precedente, operando rettifiche in aumento e in diminuzione rispetto alle previsioni comunicate dai singoli Dipartimenti di ricerca. In particolare si è tenuto conto degli incassi previsti relativi ad una vendita straordinaria di legname riguardante il DIRVE che troverà realizzazione nel corso del 2013 (per un importo stimato di € 70.000,00). L'incremento nelle entrate previste è dovuto, inoltre, anche all'azione di snellimento del parco auto dell'Agenzia, a partire dalla cessione dell'auto di rappresentanza.

Le entrate varie riguardano per lo più i premi comunitari percepiti in ragione delle coltivazioni attuate e dei capi allevati dall'Agenzia, mentre i risarcimenti riguardano prevalentemente i rimborsi legati a contenziosi giuridico-amministrativi.

4) Partite di giro

Rappresentano le somme che si prevede di accertare nel corso dell'esercizio sui capitoli inerenti e sono state commisurate all'effettivo utilizzo rispetto all'esercizio precedente; esse ammontano a € 8.032.900,00.

Nel capitolo EC620.045 (corrispondente capitolo di spesa: SC05.2245) è compreso l'importo di € 25.900,00, relativo alla quota riconosciuta all'Agris dall'Agenzia Laore, da trasferire contestualmente all'Uniss, per la realizzazione di una quota integrativa di lavori nell'area campione della Nurra nell'ambito della convenzione stipulata tra il Dirve e l'università stessa in relazione al progetto "Carta delle unità di terre e di capacità d'uso dei suoli, 1° lotto"(CUT Suoli).

Istituzione di nuovi capitoli dell'entrata

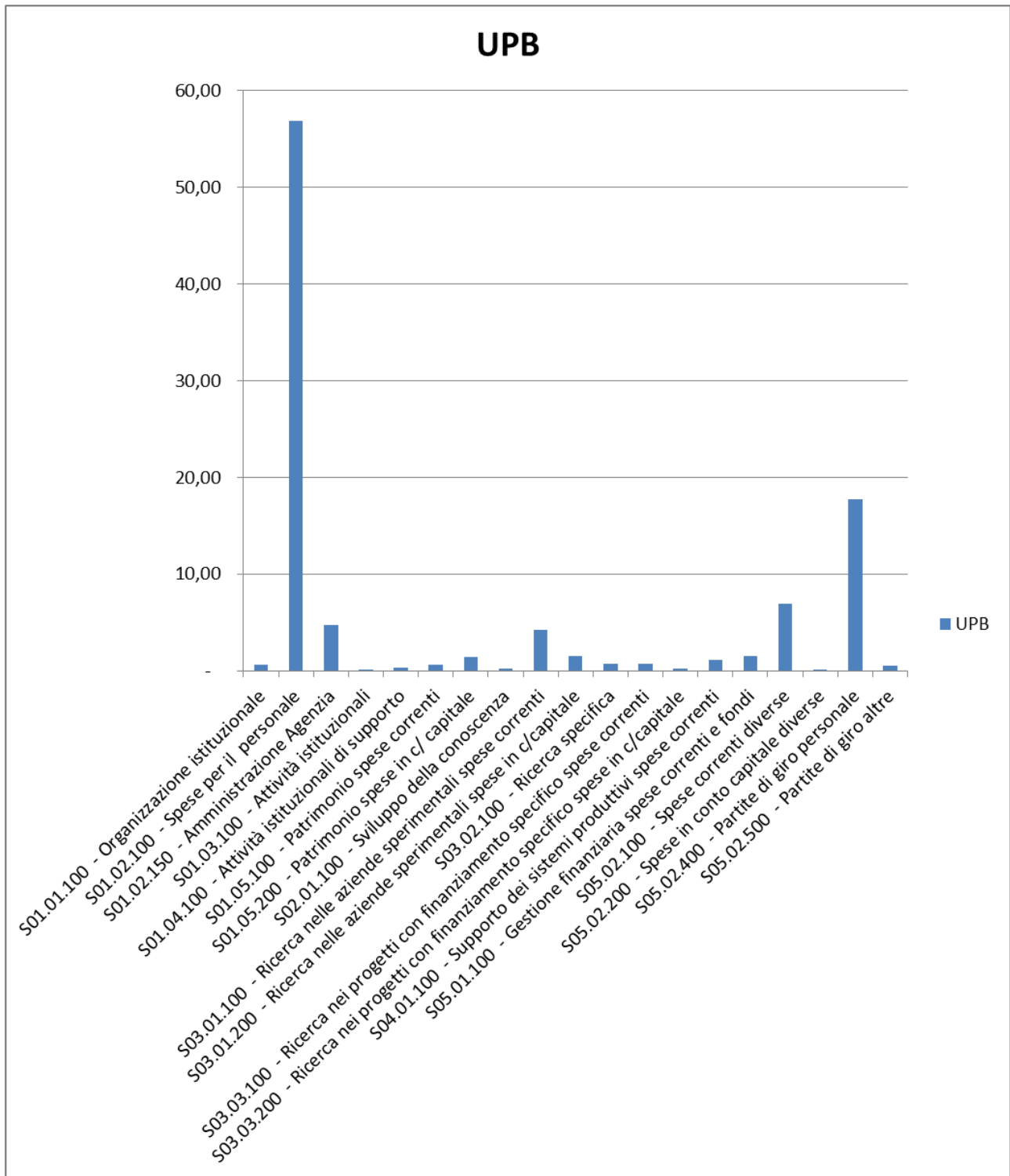
Nel triennio 2013 – 2015 vengono inseriti i seguenti nuovi capitoli al fine di una migliore pianificazione, gestione e rendicontazione delle risorse finanziarie:

Capitolo	Definizione	Descrizione
EC223.212	Prog. ASSONAPA 2013	Convenzione Assonapa 2013
EC224.000	Prog. Cinipide	Prog. Cinipide – RAS Ambiente
EC225.040	Prog. Psilla	Prog. Psilla – RAS Ambiente
EC225.042	Prog. Serv. Fitosan.	Prog. Servizio Fitosanitario - RAS

SPESE

Lo stato di previsione delle spese viene rappresentato secondo il criterio di classificazione per UPB, sintetizzato nella tabella sotto riportata:

RIEPILOGO DELLO STATO DI PREVISIONE DELLE SPESE PER UPB - ESERCIZIO 2012	
S01.01.100 - Organizzazione istituzionale	€ 261.000,00
S01.02.100 - Spese per il personale	€ 24.924.000,00
S01.02.150 - Amministrazione Agenzia	€ 2.082.700,00
S01.03.100 - Attività istituzionali	€ 16.200,00
S01.04.100 - Attività istituzionali di supporto	€ 123.000,00
S01.05.100 - Patrimonio spese correnti	€ 276.000,00
S01.05.200 - Patrimonio spese in c/ capitale	€ 606.000,00
S02.01.100 - Sviluppo della conoscenza	€ 86.300,00
S03.01.100 - Ricerca nelle aziende sperimentali spese correnti	€ 1.844.000,00
S03.01.200 - Ricerca nelle aziende sperimentali spese in c/capitale	€ 675.000,00
S03.02.100 - Ricerca specifica	€ 311.500,00
S03.03.100 - Ricerca nei progetti con finanziamento specifico spese correnti	€ 307.000,00
S03.03.200 - Ricerca nei progetti con finanziamento specifico spese in c/capitale	€ 82.610,00
S04.01.100 - Supporto dei sistemi produttivi spese correnti	€ 490.000,00
S05.01.100 - Gestione finanziaria spese correnti e fondi	€ 683.450,10
S05.02.100 - Spese correnti diverse	€ 3.050.000,00
S05.02.200 - Spese in conto capitale diverse	€ 4.000,00
S05.02.400 - Partite di giro personale	€ 7.787.000,00
S05.02.500 - Partite di giro altre	€ 245.900,00
TOTALE	€ 43.855.660,10



UPB S01.01.100 - Organizzazione istituzionale – stanziamento € 261.000,00

L'allegato tecnico riporta, per capitolo, i costi derivanti dagli obblighi inerenti i compensi al Direttore generale, al Collegio dei revisori, al Comitato scientifico. Le spese di rappresentanza, ricomprese nell'UPB ammontano a € 1.000,00. Si rileva inoltre il significativo incremento delle spese per l'organo di controllo che, in applicazione della D.G.R. 15/22 del 29.3.2013, passano da € 13.000,00 dello stanziamento iniziale del 2012 a € 120.000,00.

UPB S01.02.100 – Spese per il personale – stanziamento € 24.924.000,00

L'UPB ricomprende tutte le voci di spesa correlate alla gestione del personale e nello specifico i capitoli dal SC01.2000 al SC01.2130 di cui all'allegato G alla presente relazione. Dagli stanziamenti dell'UPB sono escluse le borse di studio e le collaborazioni le cui spese sono comprese, rispettivamente nelle UPB S02.01.100 - Sviluppo della conoscenza e S01.04.100 - Attività istituzionali di supporto. Il dettaglio delle voci di costo specifiche afferenti il personale è riportato nell'allegato D alla presente relazione.

Si prevedono, inoltre, gli stanziamenti relativi alle missioni del personale dirigente e non dirigente e del lavoro straordinario, con valori ridotti rispetto ai parametri prefissati dalla Giunta Regionale e dagli Assessorati competenti.

La voce riguardante il personale in comando da altre Amministrazioni (capitolo SC01.2105) tiene conto della attuale situazione di comando di personale proveniente dal comparto.

Relativamente ai fondi per il personale dipendente, in applicazione di quanto disposto dall'art. 1, comma 15, della Legge Regionale n. 1/2011, si precisa che gli stanziamenti di spesa sono stati imputati nella competenza dell'esercizio 2013 in misura pari ai pagamenti che si prevede di effettuare nel corso dell'esercizio.

L'analisi di dettaglio dei fondi per il personale è riportata negli allegati B e C della presente relazione.

UPB S01.02.150 - Amministrazione Agenzia - stanziamento € 2.082.700,00

L'UPB comprende tutte le voci di spesa di natura corrente per l'acquisto di beni e servizi inerenti il funzionamento dell'Agenzia. L'UPB non comprende, pertanto, le spese correnti per acquisto di beni e servizi impiegati per l'attività di ricerca e per la gestione delle aziende sperimentali.

L'allegato tecnico evidenzia un trend di generale riduzione delle spese relative a tale UPB, il cui stanziamento complessivo passa da € 2.164.510,00 della competenza assestata 2012 a € 2.082.700,00. Tale riduzione è generata dall'applicazione delle direttive generali della Giunta Regionale in materia di formazione dei bilanci degli Enti e Agenzie regionali.

UPB S01.03.100 - Attività istituzionali – stanziamento € 16.200,00

Nell'UPB sono stanziati le somme relative alle spese di pubblicità e ai rapporti con soggetti esterni in genere. Anche su questa UPB si rileva una riduzione di oltre il 40% rispetto alla competenza assestata 2012.

UPB S01.04.100 - Attività istituzionali di supporto – stanziamento € 123.000,00

Lo stanziamento previsto assomma le spese inerenti le prestazioni esterne di supporto all'attività istituzionale. Si tratta, nello specifico, di servizi legali e collaborazioni esterne di vario genere.

UPB S01.05.100 - Patrimonio spese correnti – stanziamento € 276.000,00

Nell'UPB si prevedono gli oneri derivanti dalla manutenzione corrente del patrimonio. Le spese ineriscono, nello specifico, alle manutenzioni ordinarie dei beni mobili e immobili di proprietà dell'Agenzia. Lo stanziamento di competenza si riduce, rispetto alla competenza assestata 2012, dell'8%.

UPB S01.05.200 - Patrimonio spese in c/capitale – stanziamento € 606.000,00

Nell'UPB si ricomprendono tutte le spese in conto capitale derivanti dagli investimenti e dalle manutenzioni straordinarie inerenti l'attività generale dell'Agenzia. L'UPB non comprende, pertanto, le spese d'investimento effettuate dall'Agenzia nell'ambito della gestione delle aziende sperimentali o nella gestione di progetti di ricerca con finanziamento a destinazione vincolata i cui stanziamenti sono previsti, rispettivamente, nella UPB S03.01.200 (Ricerca nelle aziende sperimentali spese in c/capitale) e nella UPB S03.03.200 (Ricerca nei progetti con finanziamento specifico spese in c/capitale).

Si evidenzia il nuovo inserimento del capitolo SC01.5056 "Spese per la sistemazione e per l'adattamento di locali ed impianti, compresa la manutenzione straordinaria, in conseguenza di norme di sicurezza ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81".

Il dettaglio delle spese di maggiore rilevanza è articolato nel piano triennale delle opere pubbliche di cui all'allegato F della presente relazione.

UPB S02.01.100 - Sviluppo della conoscenza – stanziamento € 86.300,00

Lo stanziamento previsto è finalizzato all'attuazione degli scopi statutari dell'Agenzia, che prevedono la promozione degli alti studi anche attraverso il finanziamento di borse di studio, dottorato e post dottorato. Nell'allegato tecnico sono dettagliate in particolare le spese inerenti le borse di studio, i libri e le riviste, i convegni e gli altri eventi di divulgazione della conoscenza. Purtroppo anche in questo caso il perseguimento di tali scopi sconta una riduzione di circa il 30% rispetto alla previsione relativa alla competenza assestata dell'esercizio 2012.

UPB S03.01.100 - Ricerca nelle aziende sperimentali spese correnti – stanziamento € 1.844.000,00

Lo stanziamento previsto riepiloga le spese di natura corrente che si prevede di sostenere per le attività di ricerca e gestione delle aziende sperimentali. L'allegato tecnico evidenzia la maggiore significatività delle spese inerenti il vestiario antinfortunistico, le spese per mangimi e integratori, le manutenzioni e l'energia elettrica. Lo stanziamento di competenza dell'esercizio 2013 prevede una riduzione media del 7% delle spese afferenti l'UPB. Si evidenzia infine la variazione di denominazione del capitolo SC03.1015 da "Vestiario e presidi antinfortunistici" a "Spese per l'acquisto di materiale di consumo e pagamento canoni per verifiche periodiche e servizi diversi in adeguamento alle norme di sicurezza di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81".

UPB S03.01.200 - Ricerca nelle aziende sperimentali spese in c/capitale - stanziamento € 675.000,00

Nell'UPB vengono stanziati le somme per le spese d'investimento inerenti le attrezzature scientifiche, agricole e zootecniche necessarie allo svolgimento delle attività di ricerca e alla gestione ordinaria delle aziende sperimentali.

Si provvede a finanziare una piccola quota ai dipartimenti scientifici per le spese di somma urgenza relative alla sostituzione di attrezzature di piccole dimensioni e si accentra la risorsa maggioritaria sul Dipartimento degli affari generali e della contabilità (DIAGECO).

Anche in questa UPB valgono le considerazioni effettuate in precedenza relativamente agli investimenti. La riduzione degli stanziamenti della presente UPB subiscono una significativa riduzione rispetto alla competenza assestata del 2012.

UPB S03.02.100 - Ricerca specifica - stanziamento € 311.500,00

Gli stanziamenti dell'UPB si riferiscono al finanziamento delle spese per il funzionamento dei laboratori di ricerca e riguardano in particolare l'acquisto di materiali di consumo e le manutenzioni delle attrezzature scientifiche.

La riduzione della previsione di spesa, rispetto alla competenza assestata 2012, è pari a circa il 9%.

UPB S03.03.100/ S03.03.200 - Ricerca nei progetti con finanziamento specifico spese correnti e in conto capitale – stanziamento € 389.610,00

L'UPB comprende le spese correnti sostenute nell'ambito dei progetti di ricerca con finanziamento a destinazione vincolata. In particolare nell'esercizio 2013 le somme stanziare si riferiscono ai quattro progetti evidenziati in dettaglio nello stato di previsione dell'entrata e che si riportano di seguito sinteticamente:

1. Convenzione Agris – Assonapa (anno 2013). Dipartimento gestore DiRPA - € 40.000,00.
2. Convenzione RAS – Agris: "Programma triennale di lotta al Cinipide Galligeno del castagno". Dipartimento gestore DiRSS - € 130.000,00.
3. Finanziamento RAS per la realizzazione di un progetto sulla Psilla dell'eucalipto. Dipartimento gestore DiRVE - € 70.000,00.
4. Finanziamento RAS per il potenziamento del Servizio Fitosanitario Regionale. Dipartimento gestore DiRVE - € 149.610,00.

UPB S04.01.100 - Supporto dei sistemi produttivi spese correnti - stanziamento € 490.000,00

Questa UPB attiene alle spese inerenti il sostegno ai sistemi produttivi locali da realizzarsi, in particolare, attraverso programmi organici d'intervento e l'organizzazione di mostre e fiere.

In generale la costituzione del finanziamento del Dipartimento di Ricerca per l'Incremento Ippico risente dell'esigenza dell'Agenzia e della Regione di contenere fortemente la spesa corrente. Tale esigenza anche nell'organizzazione dipartimentale trova la sua sponda nel processo di razionalizzazione delle procedure e nella dematerializzazione degli atti.

Tuttavia il Dipartimento ha le sue principali esigenze di spesa nell'ambito delle attività di valorizzazione e promozione della risorsa equina della Sardegna ed anche nelle attività di gestione aziendale e sostentamento degli equidi allevati e mantenuti nel rispetto del benessere animale.

Per questi motivi nella spesa corrente si è provveduto ad avanzare proposte che tenessero in considerazione quanto in premessa, mentre per quanto riguarda i capitoli del bilancio che sostengono in particolare le attività produttive (vedi programmi di valorizzazione ed interventi a favore dell'allevamento), pare indispensabile che nel 2013 venga invertito il trend negativo del finanziamento riscontrato negli ultimi anni. Un intervento economico più consistente, particolarmente di quello dell'ultimo esercizio, s'impone a fronte della gravissima crisi che sta colpendo in maniera soffocante l'intero comparto ippico/equestre della Sardegna che oggi si trova a fronteggiare uno stato di recessione mai conosciuto in precedenza. L'ente pubblico preposto assume oggi, come in passato, la responsabilità di fornire stimoli e vivacizzare il mercato e la produzione stessa. Non va, infatti, dimenticato che il fenomeno di contrazione del finanziamento pubblico è da considerarsi direttamente proporzionale al conseguente incremento del disinteresse nei confronti di una produzione che nella fase allevatoria necessita di opportuno sostegno affinché nella fasi successive dell'azione mercantile vera e propria, il prodotto possa aver acquisito il necessario plus valore che identifichi e caratterizzi, come tradizionalmente è avvenuto, la produzione ippica della Sardegna. L'allevamento, in definitiva, viene scoraggiato da eventuali segnali di disimpegno della parte pubblica e il timore di dover difendere individualmente la propria produzione porta molti all'abbandono, alla mancata fecondazione delle fattrici, alla mancata preparazione precoce dei puledri, all'interruzione in buona sostanza di una produzione identitaria della nostra Regione. Il calo produttivo, oltre a mettere seriamente a rischio il mantenimento di una popolazione di equini portatori di una genetica che ha alle spalle quasi un secolo e mezzo di

selezione, determina l'involuzione del comparto nel suo complesso, composto da tutte le economie indotte, e quindi la tendenza al crollo del sistema.

Certamente l'intervento su un esercizio finanziario non può considerarsi sufficiente per scongiurare tale rischio, ma in epoca di crisi, segnali anche di buona volontà possono rappresentare altrettante spinte ed esortazioni alla ripresa. Oltre l'azione che l'Agris può esercitare in forma diretta mediante l'attribuzione di adeguate risorse al Dipartimento di Ricerca per l'Incremento Ippico, indubbiamente il comparto va riconsiderato in maniera decisa mediante una programmazione pluriennale che susciti iniziative anche di collaborazione del pubblico con il privato, e progettualità che possano sostenere al meglio la crescita qualitativa delle produzioni.

Per queste ragioni si ritiene di dover adeguatamente provvedere alla dotazione dei capitoli competenti di risorse atte a finanziare il Programma organico di valorizzazione e tutte le iniziative che nel corso dell'anno potranno essere messe in atto per la promozione del prodotto e per favorirne la commercializzazione.

In tale contesto va anche precisato che, attivando il Dipartimento mediante il sistema della rassegne e manifestazioni allevatoriali, un'intensa movimentazione di equidi, l'Agris avvia anche attività di sperimentazione e ricerca su campioni della popolazione equina proveniente da tutta l'Isola. Oggi sono forti le esigenze di porre la ricerca al servizio dell'allevamento per studiare ed individuare processi, modalità, tecnologie che contribuiscano alla costruzione del valore del prodotto, intervenendo alla correzione di fattori deprimenti che possono compromettere e spesso compromettono il superamento delle visite di compravendita, specialmente quando si tratta di errori di allevamento legati alla pratica nutrizionale ma anche all'impiego funzionale dei soggetti mediante tecniche addestrative non sempre idonee ed opportune.

Nell'UPB si evidenzia, infine, la variazione di associazione dei capitoli SC04.1007 e SC04.1015 che transitano dal CDR 00.00.01.00 al CDR 00.00.07.00.

UPB S05.01.100 - Gestione finanziaria spese correnti e fondi - stanziamento € 683.450,10

Gli stanziamenti relativi alla presente UPB afferiscono a previsioni di natura prudenziale sui fondi di riserva e quelle legate alla gestione finanziaria dell'attività dell'Agenzia.

Si rileva in primo luogo un sensibile aumento degli stanziamenti che non dipende da scelte gestionali discrezionali ma da vincoli contabili, essendo il risultato dell'applicazione della legge regionale n. 11/2006. Ci si riferisce in particolare alla variazione dello stanziamento relativo al Fondo residui perenti che passa da € 206.129,62 della competenza assestata 2012 a € 571.450,10 della previsione 2013.

Una considerazione a parte merita, invece, l'incremento delle spese per interessi passivi il cui stanziamento passa da € 1.000,00 della competenza assestata 2012 a € 30.000,00 della previsione 2013. La sensibile variazione è stata stimata in previsione del ricorso a fonti di finanziamento esterno (anticipazione di cassa da parte del Tesoriere) necessarie per sopperire alla significativa riduzione delle disponibilità dell'Agenzia generate da:

- Annullamento del contributo in conto capitale per tre anni consecutivi;
- Riduzione del contributo di funzionamento di circa il 10% sia nel 2012 che nel 2013 rispetto al 2011;
- Ulteriore decurtazione dei trasferimenti previsti e riscossi nel 2012 per € 4.374.000,00, pari al 15,92%;
- Sfasamento temporale fra pagamento delle spese e riscossione delle entrate, con evidente andamento negativo del cash flow.

Si evidenzia, peraltro, che il ricorso all'anticipazione di cassa è legato agli esiti dell'istruttoria da parte del nuovo istituto tesoriere (Unicredit), con il quale ad oggi sono in corso trattative al riguardo.

Gli stanziamenti nei fondi di riserva sono rappresentati nella seguente tabella dove si riportano, per opportuno confronto, le previsioni relative alla competenza assestata dell'esercizio 2012:

		2012	2013
SC05.1000	Fondo Spese obbligatorie	€ 10.400,00	€ 50.000,00
SC05.1005	Fondo spese impreviste		€ 30.000,00
SC05.1015	Fondo residui perenti	€ 206.129,62	€ 571.450,10
SC05.1020	Interessi	€ 1.000,00	€ 30.000,00
SC05.1030	Servizio di cassa	€ 3.000,00	€ 1.000,00
TOTALE		€ 220.529,62	€ 682.450,10

In particolare le somme stanziare nel capitolo SC05.1015 relativo al Fondo residui perenti corrispondono al totale degli impegni oggetto di perenzione in sede di consuntivo dell'esercizio 2012, che si riportano analiticamente nella tabella che segue unitamente agli impegni andati in perenzione nell'esercizio 2011:

IMPEGNI SOGGETTI A PERENZIONE NELL'ESERCIZIO 2011 e 2012				
Esercizio	Capitolo	CDR	Impegno	Importo
2011	SC01.5055	00.00.04.00	3090000059	€ 37.360,61
2011	SC01.5055	00.00.04.00	3090000060	€ 69.315,00
2011	SC01.4005	00.00.01.00	3090004343	€ 3.000,00
2011	SC01.4000	00.00.01.00	3090007157	€ 3.800,48
2011	SC01.4000	00.00.01.00	3090009120	€ 3.000,00
2011	SC01.4005	00.00.01.00	3090009309	€ -
2011	SC01.2090	00.00.02.00	3090000377	€ 31.500,00
2011	SC01.2090	00.00.02.00	3090009360	€ 8.108,00
2011	SC03.1080	00.00.03.00	3090001529	€ 750,00
2011	SC01.5010	00.00.03.00	3090007232	€ 481,34
2011	SC03.1080	00.00.03.00	3090009202	€ 290,00
2011	SC02.1005	00.00.03.00	3090009213	€ 3.163,13
2011	SC01.5040	00.00.06.00	3090000973	€ 11.497,95
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001002	€ 50,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001003	€ 345,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001005	€ 3.118,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001006	€ 200,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001007	€ 633,47
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001008	€ 220,97
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001010	€ 8.369,50
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001011	€ 187,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001012	€ 52,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001014	€ 905,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001015	€ 72,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001016	€ 738,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001017	€ 303,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001018	€ 475,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001019	€ 323,00

IMPEGNI SOGGETTI A PERENZIONE NELL'ESERCIZIO 2011 e 2012				
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001020	€ 775,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001021	€ 241,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001023	€ 492,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001024	€ 1.289,00
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090001025	€ 634,00
2011	SC05.2040	00.00.06.00	3090001581	€ 756,68
2011	SC05.2040	00.00.06.00	3090001587	€ 554,16
2011	SC05.2040	00.00.06.00	3090001755	€ 1.176,03
2011	SC05.2235	00.00.06.00	3090002950	€ 2.278,00
2011	SC05.2040	00.00.06.00	3090009732	€ 306,54
2012	SC01.5010	00.00.04.00	3100007225	€ 620,00
2012	SC02.1005	00.00.03.00	3100007920	€ 49.025,01
2012	SC02.1000	00.00.01.00	3090003849	€ 137.849,45
2012	SC02.1000	00.00.01.00	3100004887	€ 2.150,55
2012	SC05.2235	00.00.02.00	3090001690	€ 258,23
2012	SC05.2235	00.00.02.00	3090001696	516,46
2012	SC05.2235	00.00.02.00	3090001697	€ 1.549,37
2012	SC01.5055	00.00.02.00	3100001136	€ 172.513,61
2012	SC03.1070	00.00.06.00	3100001962	€ 8.492,56
2012	SC05.2040	00.00.06.00	3100007608	€ 350,00
2012	SC05.2235	00.00.06.00	3100007913	€ 1.364,00
TOTALE				€ 571.450,10

UPB S05.02.100 - Spese correnti diverse – stanziamento € 3.050.000,00

Lo stanziamento comprende le somme necessarie per l'esecuzione dei principali obblighi di natura fiscale quali Ires, Irap, ICI e altri tributi locali, oltreché per l'adempimento delle spese relative a liti ed arbitrati.

Le spese di maggiore rilevanza attengono in primo luogo all'Irap determinato sulle retribuzioni, che assorbe oltre il 75% dello stanziamento.

È da segnalare inoltre, la previsione in uscita per € 900.000,00 a seguito della sentenza n. 354/12 del 24.10.2012 della Corte d'Appello di Cagliari – sezione distaccata di Sassari in cui si condanna l'Agenzia alla costituzione di cinque rapporti di lavoro a tempo pieno e indeterminato e al risarcimento dei danni, pari alle retribuzioni non erogate dalla data del 01.01.2007 e sino all'assunzione, con maggiorazione degli interessi, oltre alle spese del giudizio.

UPB S05.02.200 - Spese in conto capitale diverse - stanziamento € 4.000,00

L'UPB contiene le previsioni di spesa necessarie alla gestione delle società partecipate. Non si rilevano variazioni rispetto alla previsione di spesa per l'esercizio 2012.

Si evidenzia, viceversa, la variazione nell'associazione del capitolo SC05.2010 che passa dal CdR 00.00.02.00 (DIAGECO) al CdR 00.00.01.00 (Direzione Generale).

UPB S05.02.400 - Partite di giro personale – stanziamento € 7.787.000,00

Gli stanziamenti nei capitoli afferenti l'UPB in esame riguardano i versamenti per ritenute operate al personale dipendente dall'Agenzia in qualità di sostituto d'imposta e ai fini previdenziali ed assistenziali.

UPB S05.02.500 - Partite di giro altre - stanziamento € 245.900,00

Nella presente UPB vengono previsti gli stanziamenti relativi alle partite di giro diverse dalle precedenti.

Nel capitolo SC05.2245 (corrispondente capitolo di entrata: EC620.045) è compreso l'importo di € 25.900,00, relativo alla quota riconosciuta all'Agris dall'Agenzia Laore, da trasferire contestualmente all'Uniss per la realizzazione di una quota integrativa di lavori nell'area campione della Nurra, nell'ambito della convenzione stipulata tra il Dirve e l'università stessa in elazione al progetto "Carta delle unità di terre e di capacità d'uso dei suoli, 1° lotto"(CUT Suoli).

Istituzione di nuovi capitoli

Nello stato di previsione della spesa sono stati istituiti i seguenti nuovi capitoli:

Capitolo	Definizione	Testo esteso	CDR
SC01.2091 (UPB S01.02.100)	81/08 formazione	Attività di informazione e formazione di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	00.00.01.00
SC01.5056 (UPB S01.05.200)	81/08 c/capitale	Spese per la sistemazione e per l'adattamento di locali ed impianti, compresa la manutenzione straordinaria, ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	00.00.01.00 00.00.02.00 00.00.03.00 00.00.04.00 00.00.05.00 00.00.06.00 00.00.07.00

Denominazioni variate

Vengono cambiate le seguenti denominazioni

Capitolo	Nuova Definizione	Testo esteso	Descrizione precedente	CDR
SC01.2125 (UPB S01.02.100)	81/08 sorveglianza	Spese per la sorveglianza sanitaria e per la valutazione dei rischi ai sensi del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Accertamenti sanitari ed oneri medico competente	00.00.01.00
SC03.1015 (UPB S03.01.100)	81/08 beni e servizi	Spese per l'acquisto di materiale di consumo e pagamento canoni per verifiche periodiche e servizi diversi in adeguamento al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Vestiaro e presidi antinfortunistici	00.00.01.00 00.00.02.00 00.00.03.00 00.00.04.00 00.00.05.00 00.00.06.00 00.00.07.00

BILANCIO DI PREVISIONE PLURIENNALE 2013 – 2015

Il bilancio di previsione annuale 2013 e pluriennale 2013 – 2015 è rappresentato nel seguente quadro riassuntivo generale delle entrate e delle spese:

QUADRO RIASSUNTIVO GENERALE DELLE ENTRATE			
	2013	2014	2015
Avanzo presunto	€ 6.382.650,10	€ 0,00	€ 0,00
Titolo II	€ 27.863.610,00	€ 27.474.000,00	€ 27.474.000,00
Titolo III	€ 1.534.500,00	€ 1.464.500,00	€ 1.464.500,00
Titolo IV	€ 42.000,00	€ 42.000,00	€ 42.000,00
Titolo VI	€ 8.032.900,00	€ 8.007.000,00	€ 8.007.000,00
TOTALE	€ 43.855.660,10	€ 36.987.500,00	€ 36.987.500,00
QUADRO RIASSUNTIVO GENERALE DELLE SPESE			
	2013	2014	2015
Titolo I	€ 34.455.150,10	€ 28.980.500,00	€ 28.980.500,00
Titolo II	€ 1.367.610,00	€ 0,00	€ 0,00
Titolo IV	€ 8.032.900,00	€ 8.007.000,00	€ 8.007.000,00
TOTALE	€ 43.855.660,10	€ 36.987.500,00	€ 36.987.500,00

ENTRATE

Dal lato delle Entrate si osserva che la previsione di entrata è ottenuta dalla somma del contributo di funzionamento RAS e delle vendite di prodotti dell'attività agricola svolta dall'Agenzia. Risulta molto limitato l'apporto derivante dalla dismissione di impianti, che rappresenta l'importo indicato nel titolo IV.

Le partite di giro, riferendosi in prevalenza a ritenute fiscali e previdenziali operate al personale dipendente, sono stimate in costanza di pianta organica e trattamento giuridico ed economico.

SPESE

Quanto alle Spese si evidenzia la riduzione delle spese relative al titolo primo. Tale flessione è spiegata in primo luogo dalla generale riduzione delle spese correnti, in secondo luogo dalla mancata appostazione nel bilancio pluriennale delle somme relative sia ai progetti di ricerca a finanziamento esterno - per i quali non è certa l'entrata correlata - sia ai fondi di riserva. Si rileva, inoltre, una flessione del finanziamento relativo all'attività di sostegno e promozione nel settore ippico. Relativamente al titolo secondo si segnala il totale annullamento degli investimenti dell'Agenzia negli esercizi 2014 e 2015 per l'effetto congiunto del mancata previsione fra le entrate di quote di contributo ordinario per i finanziamento delle spese in conto capitale, da un lato, e per la quasi totale erosione dell'avanzo di amministrazione dall'altro.

Sassari, 13 maggio 2013

Il Direttore Generale
Dott. Martino Muntoni

ALLEGATI

Allegato A Elenco spese obbligatorie e d'ordine

Allegato B Fondo per la retribuzione di risultato del personale dirigente

Allegato C Fondi contrattuali per il personale dipendente

Allegato D Costi per il personale

Allegato E Relazione pluriennale per l'acquisto di beni e servizi

Allegato F Piano triennale delle OO.PP.

Allegato G Bilancio di previsione 2013 e pluriennale 2013/2015

Allegato H Piano degli indicatori D.G.R. 34/15 del 18/08/2011

ALLEGATO A
ELENCO SPESE OBBLIGATORIE E D'ORDINE
(articolo 19 della L.R. 2 agosto 2006, n. 11)

ELENCO CAPITOLI PER SPESE OBBLIGATORIE ANNO 2013		
CAPITOLO	CODICE SIOPE	DESCRIZIONE CAPITOLO
SC01.1005	10101	Compensi al direttore generale
SC01.1010	10101	Compensi comitato scientifico
SC01.1015	10101	Compensi collegio dei revisori dei conti
SC01.1035	10101	Oneri previdenziali carico agenzia organi
SC01.2005	10201	Fondo retribuzione risultato dirigenti
SC01.2010	10201	Fondo retribuzione rendimento personale
SC01.2015	10201	Fondo retribuzione posizione personale
SC01.2020	10201	Fondo progressione professionale personale
SC01.2030	10201	Stipendi e indennità posizione dirigenti
SC01.2035	10201	Stipendi e indennità personale RAS
SC01.2040	10201	Stipendi e indennità personale privatistico
SC01.2070	10205	Buoni mensa
SC01.2075	10202	Oneri previdenziali carico agenzia personale
SC01.2080	10202	Oneri previdenziali carico personale privatistico
SC01.2085	10202	T.f.r. personale privatistico
SC01.2095	10203	Equo indennizzo per riduzione integrità fisica
SC01.2100	10202	Oneri carico agenzia reintegro fondi buonuscita
SC01.2105	10205	Oneri carico agenzia personale in comando IN
SC01.2125	10205	sorveglianza sanitaria D.lgs. 81/08
SC01.2140	10301	Spese postali
SC01.2145	10301	Premi di assicurazione
SC01.2146	10301	Polizze assicurative veicoli
SC01.2155	10301	Bollature, vidimazione e adempimenti obbligatori
SC01.2170	10801	Tasse e adempimenti automezzi e altri veicoli
SC01.2175	10401	Fitti, canoni, noleggi, leasing
SC01.2190	10301	Energia elettrica e canoni idrici
SC01.4000	10301	Spese legali ed accessorie
SC01.5010	10301	Manutenzione ordinaria automezzi e ricambi
SC01.5015	10301	Manutenzione ordinaria immobili e impianti diversi
SC01.5020	10301	Manutenzione ordinaria mobili, apparecchiature, software
SC01.5055	20101	Ristrutturazione immobili e costruzioni leggere
SC03.1015	10301	materiale di consumo e canoni D.lgs. 81/08
SC03.1070	10301	Energia elettrica, canoni idrici, irrigui aziende
SC03.1075	10401	Fitti, canoni, noleggi e leasing nelle aziende
SC03.2015	10301	Manutenzione ordinaria attrezzature e impianti scientifici
SC05.1020	10704	Interessi passivi diversi
SC05.1025	10704	Interessi passivi su mutui
SC05.1030	10301	Servizio di cassa, tesoreria, commissioni bancarie
SC05.1035	30601	Rimborso quota capitale di mutui
SC05.2005	10301	Spese liti, arbitrati, spese accessorie e simili
SC05.2015	10801	Ici
SC05.2020	10801	Iva
SC05.2025	10801	Irap
SC05.2030	10801	Ires
SC05.2035	10801	Tributi locali diversi

ALLEGATO B
RETRIBUZIONE DI RISULTATO DEI DIRIGENTI

In applicazione dell'art 1 comma 15 della L.R. 1/2011 che prevede che *a decorrere dall'anno 2011 le competenze accessorie spettanti al personale dell'Amministrazione regionale sono imputate alla competenza del bilancio dell'anno in cui sono disposti i relativi pagamenti*, le somme stanziare nel fondo di retribuzione di risultato per il personale dirigente e di rendimento per il personale dipendente si riferiscono per il 2013 alle somme maturate, in base alle disposizioni vigenti nel 2012 e i cui pagamenti saranno disposti nel 2013.

Retribuzione di risultato dei dirigenti	anno 2013
ART. 20 CCRL 06/03/2006 (Tab d circ. 48209/2003)	52.910,00
INCREMENTO ART. 5 CCRL 22/04/2003 (Tab. D circ. 48209/2003)	17.596,40
INCREMENTO ART. 5 CCRL 18/02/2010 nota 6475 del 5/03/2010	4.884,52
EMOLUMENTI ART. 31 COMMA 3 LR 31/1998	0,00
SOMME AGGIUNTIVE CIRC. 30282/2006	34.460,59
SOMME AGGIUNTIVE CIRC. 18269/2008	5.459,37
ECONOMIE POLIZZE ASSICURATIVE (nota 29696 del 11.10.2010) al netto degli oneri	
RETRIBUZIONE DI ANZIANITA' ANNO 2002/2005 A REGIME	65.746,52
RETRIBUZIONE DI ANZIANITA' CESSATI ANNO 2006 A REGIME 2007 ART. 5 punto 2) del ccrl 18/02/2010	17.382,68
RETRIBUZIONE DI ANZIANITA' CESSATI ANNO 2007 A REGIME 2008 ART. 5 punto 2) del ccrl 18/02/2010	5.042,94
RETRIBUZIONE DI ANZIANITA' CESSATI ANNO 2008 A REGIME 2009 ART. 5 punto 2) del ccrl 18/02/2010	8.510,60
RETRIBUZIONE DI ANZIANITA' CESSATI ANNO 2009 A REGIME 2010 ART. 5 punto 2) del ccrl 18/02/2010	7.046,48
TOTALE GENERALE	219.040,10

ALLEGATO C
FONDI CONTRATTUALI PER IL PERSONALE DIPENDENTE

Riepilogo fondi contrattuali personale dipendente	
FONDO PER LA RETRIBUZIONE DI RENDIMENTO	
	2013
quota storica	€ 445.501,29
risorse a regime riparametrazione quota storica	€ 165.872,03
circolare 40073/2009	€ 79.543,63
economie straordinario anno 2010 /2011	
economie indennita' varie	
economia su rinnovi contrattuali	
economia part time	
quota parte attivita' incentivanti	
quote non a regime retr.individuali di anzianita' dei dipendenti cessati anno prec.	€ 5.708,53
TOTALE COMPLESSIVO DELL'ANNO 2012	€ 696.625,48

FONDO PER LA RETRIBUZIONE DI POSIZIONE	
	2013
art. 31 ccr1 08.10.2008	
risorse finanziarie l.r. 7/2005	0,00
quota storica (lett. b ccr1 15.05.2001)	384.548,53
risorse finanziarie individuate enti strumentali	28.257,80
ulteriore somma prevista con la 5 ^a variazione di bilancio compensativa anno 2012	21.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	433.806,33

**ALLEGATO D
COSTI PER IL PERSONALE ANNO 2013**

<i>Tipologia Contrattuale</i>	<i>Retribuzione</i>	<i>Oneri Previdenziali Assistenziali</i>	<i>Straordinario</i>	<i>Missioni</i>	<i>Fondo T.F.R.</i>	<i>Fondo Retribuzione Risultato</i>	<i>Fondo Retribuzione Posizione</i>	<i>Fondo Retribuzione Rendimento</i>	<i>Fondo Progressioni Professionali</i>	<i>TOTALE</i>
Direttore Generale	92.000,00	28.000,00		10.000,00						130.000,00
Personale Dirigente	1.067.000,00	393.000,00		30.000,00		220.000,00				1.710.000,00
Personale dipendente	15.500.000,00	5.046.000,00	380.000,00	150.000,00			434.000,00	697.000,00	-	22.207.000,00
Personale Straordinario (RAS)	240.000,00	95.000,00		4.000,00						339.000,00
T O T A L I	16.899.000,00	5.562.000,00	380.000,00	194.000,00		220.000,00	434.000,00	697.000,00		24.386.000,00
Oneri per Buoni Mensa (Personale Contratto RAS)										350.000,00
Oneri per Formazione ed aggiornamenti professionali										39.000,00
Oneri per Personale in comando da altre amministrazioni										244.000,00
I.R.A.P.										1.623.000,00
TOTALE COMPESSIVO										26.642.000,00

ALLEGATO E

RELAZIONE PLURIENNALE PER L'ACQUISTO DI BENI E SERVIZI

Il quadro normativo di riferimento per la gestione degli appalti di forniture e servizi è completamente mutato nel corso del 2012 e influenzerà anche l'attività programmatica degli acquisti dell'Agenzia per gli anni a venire. La novità principale è stata introdotta dal decreto legge 7 maggio 2012, n. 52 convertito nella Legge 6 luglio 2012, n. 94 relativo alla cosiddetta "spending review 1" che obbliga ad effettuare acquisti di beni e servizi, sotto la soglia comunitaria, attraverso il mercato elettronico, mentre per la maggior parte degli acquisti sopra la soglia comunitaria, occorre aderire alle convenzioni Consip o utilizzarne i parametri di prezzo, sempreché le tipologie di beni e/o servizi siano presenti.

Alla luce di quanto premesso, sarà compito dell'Agenzia valutare, analiticamente, per le tipologie di beni e servizi che rientrano tra quelli di interesse comune, se esistono margini per la predisposizione di procedure di gara nel mercato tradizionale, tenendo in considerazione la possibilità di effettuare anche contratti pluriennali che potrebbero sfociare in autonome procedure di gara con notevole risparmio di denaro e tempo per l'Amministrazione. In caso contrario, se i beni e i servizi sono presenti nel mercato elettronico della pubblica amministrazione, occorrerà valutare se intercettare le richieste dei vari dipartimenti tramite il Diageco o mantenere procedure separate da effettuarsi in ogni singolo dipartimento. Resta salva la possibilità di adesione alle convenzioni Consip per le tipologie di beni e servizi di utilità all'Agenzia, ove previste.

In passato, un'analisi della spesa annuale, per alcune tipologie di beni, era già stata predisposta, ma l'obiettivo era stato quello di valutare l'efficacia di una procedura centralizzata al fine di allocare la risorsa nella disponibilità del Dipartimento di ricerca richiedente o nel Diageco. Ora, occorrerà, compatibilmente con le disponibilità complessive di bilancio e nell'ottica di un risparmio comune, individuare la procedura più idonea a seconda del bene e servizio che si desidera acquistare, valutando, se risulta possibile, in base alla spesa e al periodo contrattuale, se effettuare un acquisto centralizzato sul mercato elettronico o viceversa farlo sul mercato tradizionale.

Anche per quest'anno resta invariato il lavoro di unificazione delle procedure relativamente ai servizi di vigilanza, portierato, pulizia e manutenzioni varie, che nel 2014 si porterà a conclusione con l'adesione alla convenzione Consip di Facility Management di tutta l'Agenzia avvalendosi di un unico contraente.

Nel corso del 2013 proseguirà l'attività di stretta collaborazione con i Dipartimenti di ricerca per la standardizzazione degli atti-tipo relativi agli appalti in oggetto, e quella finalizzata all'unificazione delle procedure dei modus comportamentali.

Per quanto riguarda la strada intrapresa di acquistare e mettere a disposizione dell'Agenzia un software dedicato agli appalti che consenta la gestione informatica di tutto l'iter dell'appalto, la concentrazione dell'informazione e la fruibilità della stessa in remoto presso le diverse unità periferiche di attività, ha trovato un ripensamento proprio a seguito dell'entrata in vigore della normativa citata sulla Spending Review, in quanto proprio nella piattaforma Consip, la documentabilità della procedura è garantita dal sistema stesso che lascia traccia informatica di ogni singolo passaggio intrapreso. Inoltre, l'entrata a regime del nuovo sistema AVCpass, predisposto dall'Autorità di vigilanza, che partirà dal 1 gennaio 2014, semplificherà e informatizzerà le procedure di richiesta di verifica della documentazione presentata dalle ditte nelle gare di appalto.

Nel 2012 si è sperimentato con apprezzabili risultati lo strumento dell'Accordo Quadro per i DPI e in futuro, per le tipologie di beni e servizi che possono essere utilmente acquisite mediante tale metodologia, se ne farà efficacemente uso.

L'obiettivo generale sarà quello di conseguire maggiori economie di spesa, anche in relazione alla riduzione della contribuzione regionale.

Le procedure d'acquisto si svolgeranno secondo la normativa vigente in materia di appalti pubblici di forniture e servizi.

L'entrata in vigore della nuova normativa relativa alla Spending Review, inoltre, ha ridimensionato l'importanza di una delle priorità dello scorso anno, cioè quella di aggiornare l'Albo ditte dell'Agenzia, per il quale si scontava la ristrettezza numerica di risorse umane presso il Dipartimento AA.GG e contabilità, per l'affidamento di appalti con la procedura negoziata e per l'acquisizione di beni e servizi in economia, sarà preferibilmente opportuno verificare e sviluppare la costituzione di un albo ditte all'interno del Mercato Elettronico della PA.

Un ulteriore obiettivo dell'Agenzia è quello di perseguire l'omogeneizzazione di garanzie e scadenze di tutti i servizi assicurativi in capo all'Agris. A tal fine l'Agenzia ha iniziato una collaborazione con una società di Brokeraggio assicurativo che provvederà a fornire il supporto necessario al raggiungimento del risultato previsto.

ALLEGATO F

PIANO TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE

Lavori pubblici per il programma triennale 2013-2015

Stante il mancato trasferimento del contributo per spese di investimento da parte della Regione, è stato possibile procedere alla programmazione degli interventi limitatamente all'anno 2013.

Anche quest'anno si prevedono limitati interventi rispetto alle esigenze complessive manifestate dai Dipartimenti in relazione al cospicuo patrimonio aziendale ed immobiliare in uso all'Agenzia, facendo anche in questo caso ricorso all'avanzo presunto di amministrazione.

Di seguito vengono elencati gli interventi previsti sulle entità immobiliari in capo ai singoli Dipartimenti:

Dipartimento degli affari generali e della contabilità		
A	Descrizione intervento	IMPORTI
1	Intervento di manutenzione straordinaria del punto di consegna dell'energia elettrica Azienda di Bonassai - Cabina MT adiacente mensa	€ 100.000,00
2	Realizzazione dell'impianto elettrico per l'alimentazione della stalla "Sos Pezzos" nell'azienda di Foresta Burgos del DiRPA	€ 10.000,00
3	Interventi di bonifica dei condotti e dei comignoli di scarico in eternit della vecchia ala di chimica lattiero Casearia di Bonassai	€ 20.000,00
4	Interventi urgenti per il risanamento dei cornicioni del Laboratorio Analisi Chimiche - Azienda di Villasor	€ 12.000,00
5	Interventi urgenti per l'adeguamento alla normativa vigente in materia di prevenzione incendi dell'Azienda di Villasor	€ 25.000,00
6	Interventi urgenti per l'adeguamento alla normativa vigente in materia di prevenzione incendi dell'Azienda di Uta S'Appassiu	€ 55.000,00
7	Interventi urgenti per l'adeguamento alla normativa vigente in materia di prevenzione incendi dell'Azienda di Oristano Palloni	€ 8.500,00
8	Manutenzione straordinaria Depuratore dell'Azienda di Villasor	€ 22.000,00
9	Intervento di manutenzione straordinaria del punto di consegna dell'energia elettrica Azienda di Tanca Regia - Cabina MT sulla strada principale	€ 100.000,00
10	Intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico Sede DiRIP di Piazza Borgia	€ 60.000,00
11	Interventi di ammodernamento del caseificio di Bonassai	€ 25.000,00
12	interventi diversi di somma urgenza	€ 105.500,00
TOTALE		€ 543.000,00

