



**RELAZIONE SULLA PERFORMANCE ISTITUTO
ZOOFILATTICO SPERIMENTALE DELL'ABRUZZO E
DEL MOLISE "G. Caporale"**

A cura di

Anna Di Pancrazio Controllo di Gestione

anna.dipancrazio@izs.it

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale"

Campo Boario – 64100 Teramo – telefono 0861 3321 fax 0861 332251 – www.izs.it

Indice

La Relazione sulla Performance

1. Sintesi delle informazioni di interesse per i cittadini e i portatori di interessi esterni

- 1.1 Chi siamo
- 1.2 Cosa facciamo
- 1.3 Come operiamo
- 1.4 Contesto, mandato istituzionale e missione

2. Risultati attività

- 2.2 L'IZSAM "in cifre"
 - 2.2.1 Patrimonio immobiliare e superficie
 - 2.2.2 Risorse Strumentali
 - 2.2.3 Risorse Finanziarie
 - 2.2.4 Attività Diagnostica
 - 2.2.5 Attività svolte in missione
 - 2.2.6 Attività di ricerca e sperimentazione
 - 2.2.7 Attività di formazione
 - 2.2.8 Attività Gestioni Speciali
 - 2.2.9 Attività dei Laboratori Nazionali di Riferimento, dei Centri di Referenza Nazionali, del centro di collaborazione OIE e i dei laboratori di referenza OIE
 - 2.2.10 Altri risultati

3. Gli obiettivi strategici dell'Istituto ed i risultati raggiunti

- 3.1 La struttura dell'Albero della performance
- 3.2 Dalle linee strategiche agli obiettivi annuali
- 3.3 Valutazione degli obiettivi raggiunti
- 3.4 In evidenza
- 3.5 Pari opportunità

4. Allegati tecnici

- 4.1 Risultati annuali di prestazione

La Relazione sulla Performance

La Relazione sulla Performance, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" (IZSAM) relativa all'anno 2012, è stata redatta in base all'art. 13, comma 6, lett. b) del Decreto Legislativo n. 150/2009, conformemente alle linee guida deliberate dalla Commissione per la Valutazione, la Trasparenza e l'Integrità delle amministrazioni pubbliche (CIVIT) – in particolare la delibera n. 5/2012 della CIVIT. CIVIT che opera come Autorità Nazionale AntiCorruzione e per la valutazione e la trasparenza delle amministrazioni pubbliche a seguito della L. 6 novembre 2012, n. 190.

La Relazione sulla Performance rappresenta il risultato conclusivo dell'intero ciclo di gestione della performance, poiché mostra i risultati raggiunti dall'IZSAM in funzione degli obiettivi annuali di prestazione prefissati nel Piano della Performance. L'analisi dei risultati raggiunti e degli scostamenti permette non solo di far conoscere l'efficacia operativa dell'organizzazione e delle unità cui è suddivisa ma di valutarne la gestione, comprese le opportunità e le criticità, al fine di migliorare sistematicamente il livello quali-quantitativo delle attività dell'Istituto.

1. Sintesi delle informazioni di interesse per i cittadini e i portatori di interessi esterni

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "Giuseppe Caporale" ha come missione il benessere fisico, mentale e sociale dell'uomo attraverso la conoscenza e l'applicazione delle scienze veterinarie. L'IZSAM opera per garantire ai cittadini risposte adeguate ai bisogni di salute pubblica, avvalendosi di un'incessante azione di ricerca e sperimentazione, rivolta al sistema integrato "benessere animale - sanità animale - sicurezza alimentare" che lo guida in tutte le attività, nella realizzazione dei progetti e nell'identificazione delle strategie di sviluppo.

La sede centrale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" è a Teramo (Abruzzo) a ridosso del centro storico della città. Ci sono inoltre 5 sedi diagnostiche territoriali, in Abruzzo e Molise, dislocate ad Avezzano (L'Aquila, Abruzzo), Pescara (Abruzzo), Lanciano (Chieti, Abruzzo), Campobasso (Molise) e Isernia (Molise). A Termoli (Campobasso, Molise) ha sede il Centro Regionale per la Pesca ed Acquacoltura, mentre le strutture del Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria (CIFIV) sono ospitate all'interno di due costruzioni storiche: la Torre di Cerrano di Pineto, del XVI secolo (Teramo, Abruzzo) ed una residenza di campagna a Colleatterrato, nelle colline teramane, diventata il Centro di formazione internazionale "Francesco Gramenzi".

Nel 2012 il personale dell'IZSAM, veterinari, biologi, chimici, amministrativi e molte altre figure professionali, è stato pari a 400 unità di cui 288 a tempo indeterminato.

1.1 Chi siamo

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "Giuseppe Caporale" è un Ente Sanitario di diritto pubblico, dotato di autonomia gestionale e amministrativa, che opera come strumento tecnico-scientifico dello Stato e delle Regioni Abruzzo e Molise, garantendo ai Servizi veterinari pubblici le prestazioni analitiche e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie all'espletamento delle funzioni in materia di Sanità Pubblica Veterinaria.

Nel 1990 l'Istituto, a 49 anni dalla sua fondazione, ha iniziato a cimentarsi nel contesto internazionale. Nel tempo il percorso intrapreso si è rivelato vincente al punto che non ha mai smesso di esportare know-how nel campo della ricerca, della formazione, dell'analisi del rischio, della sicurezza alimentare, delle malattie esotiche, del benessere animale, della organizzazione, realizzazione e gestione di banche dati anagrafiche degli animali.

Sulla scorta dell'esperienza acquisita l'OMS, la FAO e l'OIE hanno affidato all'Istituto il ruolo di Centro di Collaborazione e Laboratorio di Riferenza in specifici ambiti di attività.

Il livello qualitativo raggiunto ha consentito ai professionisti dell'Istituto di divenire interlocutori credibili e affidabili, prima ancora che consulenti e sostenitori dei Servizi Veterinari del mondo, in particolare nei Paesi dell'area balcanica e del bacino del Mediterraneo.

1.2 Cosa facciamo

Centri e Laboratori

Alcune competenze specifiche sono riconosciute dal Ministero della Salute che ha designato l'Istituto Centro di Riferenza Nazionale e Laboratorio Nazionale di Riferimento. Queste unità di rilevanza nazionale sono veri e propri centri di eccellenza per l'intero Sistema Sanitario Nazionale e per le Organizzazioni internazionali con cui collaborano. L'Istituto in Italia è:

- Centro di Riferenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME);
- Centro di Riferenza Nazionale per l'epidemiologia veterinaria, la programmazione, l'informazione e l'analisi del rischio (COVEPI);
- Centro di Riferenza Nazionale per le brucellosi;
- Centro di Riferenza Nazionale per l'igiene urbana veterinaria e le emergenze non epidemiche;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Campylobacter*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per *Listeria monocytogenes*;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per diossine e policlorobifenili in mangimi e alimenti destinati al consumo umano;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per la brucellosi;

- Laboratorio Nazionale di Riferimento per la febbre catarrale degli ovini;
- Laboratorio Nazionale di Riferimento per la peste equina.

Va inoltre menzionato Il Centro Servizi Nazionale (CSN) che è un organo tecnico del Ministero della Salute, istituito con il compito di progettare, realizzare e gestire la Banca Dati Nazionale (BDN) informatizzata dell'Anagrafe Zootechnica.

Sul piano internazionale l'Istituto, nel corso degli anni, ha guadagnato molti riconoscimenti per le sue competenze altamente specialistiche, in particolare dall'OIE. Il network globale dei Laboratori di Riferenza e dei Centri di Collaborazione OIE è costituito da esperti a livello mondiale le cui competenze sono essenziali per la definizione degli standard internazionali, delle norme e delle procedure per la prevenzione e il controllo delle malattie degli animali, oltre che per la sicurezza della movimentazione degli animali e dei loro prodotti. L'Istituto nel mondo è:

- Centro di Collaborazione OIE per la formazione veterinaria, l'epidemiologia, la sicurezza alimentare e il benessere animale;
- Laboratorio di Riferenza OIE per le brucellosi;
- Laboratorio di Riferenza OIE per la pleuropolmonite contagiosa bovina;
- Laboratorio di Riferenza OIE per la Bluetongue;
- Laboratorio di Riferenza OIE per la West Nile Disease;
- Centro di Riferenza Fao per l'epidemiologia veterinaria.

Consulenza e assistenza

I professionisti dell'Istituto sono quotidianamente impegnati nella ricerca sperimentale sull'origine e lo sviluppo delle malattie infettive e diffuse degli animali, nella diagnosi delle malattie animali e di quelle che si possono trasmettere all'uomo (zoonosi). Nel settore degli alimenti destinati al consumo umano e animale si effettuano indagini microbiologiche, chimiche e radiometriche; inoltre viene mantenuta alta la sorveglianza epidemiologica sullo stato sanitario delle popolazioni animali, sull'igiene delle produzioni zootecniche e sulle produzioni alimentari. L'Istituto offre consulenza e assistenza agli allevatori e alle loro associazioni per l'eradicazione delle malattie infettive e il miglioramento delle produzioni zootecniche, promuovendo anche l'applicazione degli standard di benessere animale previsti dalla normativa europea e sostenendo lo sviluppo tecnologico e scientifico delle realtà produttive locali in Italia e nel mondo. Accanto alla ricerca è stato sviluppato un settore produzione (gestione sieri e vaccini) all'avanguardia sotto il profilo della tecnologia applicata alla scienza, che mette a disposizione presidi diagnostici, terapeutici e profilattici necessari a contrastare l'attività patogena di batteri, virus e altri organismi pericolosi per l'uomo e gli animali.

Formazione e comunicazione

L'Istituto è impegnato ogni giorno nella produzione di conoscenza, che condivide con la comunità scientifica nazionale e internazionale.

Nel 2012, ai 152 eventi formativi, nazionali e internazionali organizzati dall'Ente, hanno partecipato 2012 professionisti del mondo veterinario, della sanità pubblica e privata, delle aziende agro-alimentari e della scuola, avvalendosi anche di un innovativo sistema di e-Learning per la formazione a distanza. L'attività formativa è resa possibile dalla capacità di reperire risorse finanziarie, a livello nazionale e internazionale, attraverso accordi, progetti di ricerca e gemellaggio con il Ministero della Salute, l'Unione Europea e le Organizzazioni internazionali.

L'informazione scientifica è assicurata dalla pubblicazione della rivista "Veterinaria italiana", edita anche in lingua inglese e diffusa in tutto il mondo su carta e sul web, e dal "Portale della conoscenza" nel quale è possibile reperire con facilità tutte le pubblicazioni dei ricercatori dell'Istituto. Inoltre il collegamento alle banche dati e il servizio di Information retrieval consentono di effettuare ricerche avvalendosi di oltre 2.000 riviste scientifiche e consultare i 4.799 volumi presenti in Biblioteca.

Qualità

Le attività di laboratorio dell'Istituto sono sottoposte a rigorosi controlli di qualità sin dal 1995 quando, ben tre anni in anticipo sulla data imposta dall'Unione Europea, divenne il primo Ente pubblico veterinario in Italia accreditato secondo le norme internazionali sulla qualità, le EN 45001, ora ISO 17025:2005. Dal 2004 anche l'attività di formazione, sia in forma residenziale e in e-Learning, è certificata secondo la norma ISO 9001:2000.

1.3 Come operiamo

Le attività dell'Istituto sono rivolte ad un elevato numero di "portatori di interesse", differenti in termini di aspettative, competenze e richieste.

I portatori di interesse o "stakeholders", come vengono definiti in lingua inglese, sono non solo i soggetti con un rapporto diretto con l'Ente (clienti, fornitori, dipendenti, cittadini), ma anche tutti coloro le cui azioni possono direttamente o indirettamente avere riflessi sulle scelte operate e da operare (Collettività, Pubblica Amministrazione centrale e periferica, Istituzioni pubbliche, Società private, ecc.).

In particolare, la molteplicità delle attività affidate all'Istituto, l'impegno nella ricerca, i contatti con altri Enti, Governi e Istituzioni a livello nazionale ed internazionale fanno sì che il panorama dei "portatori di interesse" sia estremamente ampio e diversificato.

In pratica gli utenti dei servizi dell'Istituto sono i veterinari, le imprese alimentari, gli enti pubblici coinvolti nella sicurezza alimentare, sanità e benessere animale delle regioni Abruzzo e Molise. L'Istituto ha anche numerosi portatori di interesse in campo internazionale, dal momento che è referente dell'OMS, della FAO e dell'OIE e quindi di tutti i paesi membri di tali organizzazioni internazionali, della Commissione Europea ed è sede del CIFIV. Sia il personale interno che i clienti esterni dispongono di un numero sempre crescente di servizi informatizzati, progettati attraverso accurate analisi delle esigenze e sviluppati grazie alle opportunità offerte dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. (Figura 1).



Figura 1 I portatori di interesse

1.4 Contesto, mandato istituzionale e missione

L'incertezza dei mercati e la crisi economica in atto in Italia e nel mondo pongono non poche preoccupazioni sia sui finanziamenti relativi ai trasferimenti correnti dello Stato (Fondo Sanitario Nazionale per semplificare) e delle Regioni di competenza, sia sugli ulteriori finanziamenti derivati da progetti, commesse, attività specificatamente finanziate. A livello internazionale, inoltre, l'Istituto deve tenere conto delle priorità e delle strategie definite dall'Unione Europea in tema di sicurezza alimentare, sanità e benessere animale, delle opinioni scientifiche prodotte dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), oltre che delle linee guida e delle indicazioni provenienti dagli organismi internazionali (OIE, FAO, WTO, ecc.). La crisi economica non può che essere una minaccia alla programmazione di medio e lungo periodo, mentre, le strategie degli organismi sovranazionali possono rappresentare delle ottime opportunità per l'Ente, comunque, in entrambi i casi, l'Istituto deve tenerne conto e deve essere pronto ad adottare le opportune misure correttive.

L'Istituto, in ogni caso, si inserisce nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale e partecipa ai processi finalizzati alla tutela della salute dei consumatori. Come già descritto in premessa, infatti, è un Ente Sanitario di diritto pubblico, dotato di autonomia gestionale e amministrativa, che opera come strumento tecnico-scientifico dello Stato e delle Regioni Abruzzo e Molise, garantendo le prestazioni analitiche e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie all'espletamento delle funzioni in materia di Sanità Pubblica Veterinaria.

I principali servizi definiti dal legislatore sono:

- la ricerca sperimentale sull'eziologia e la patogenesi delle malattie infettive e diffuse degli animali domestici e selvatici;
- l'igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche;
- gli esami per la diagnosi di laboratorio delle malattie animali, comprese le zoonosi, per la sicurezza microbiologica e chimica degli alimenti di origine animale destinati all'alimentazione umana e dei mangimi zootecnici;
- la sorveglianza epidemiologica nell'ambito della sanità animale, dell'igiene delle produzioni zootecniche e degli alimenti di origine animale;
- la produzione di vaccini, reagenti e prodotti immunologici per la profilassi e la diagnosi delle malattie animali; la consulenza, l'assistenza e l'informazione sanitaria agli allevatori per la bonifica sanitaria e il miglioramento igienico delle produzioni animali;
- la formazione e l'aggiornamento di veterinari e di altri operatori di sanità pubblica veterinaria.

La missione dell'Istituto è assicurare la tutela della salute dell'uomo garantendo ai cittadini ed al Servizio Sanitario Nazionale la risposta ai bisogni di salute pubblica, in termini di conoscenza ed esperienza operativa per la sicurezza alimentare, la sanità degli allevamenti, le condizioni di vita e di benessere degli animali, la prevenzione della trasmissione delle malattie tra animali e tra animali e uomo, il sostegno alle produzioni di trasformazione agroalimentare. Tutto ciò acquisendo conoscenze ed esperienze che consentano di interagire con il sistema integrato Benessere Animale - Sanità Animale - Sicurezza Alimentare, ricercando e sperimentando nuove metodiche diagnostiche, modelli gestionali flessibili, finalizzati al miglioramento qualitativo nonché alla gestione e trasferimento della conoscenza nel mondo.

L'organizzazione

È stata definita formalmente e determinata giuridicamente ai sensi delle Leggi nazionali nn. 34/68, 503/70, 101/74, 745/75, 270/93 502/92; dello Statuto, approvato con Decreto Ministeriale 20.08.1970; delle Leggi Regionali n. 84/78 della Regione Abruzzo e n. 1/79 della Regione Molise; del Regolamento Organico approvato con Decreto Interministeriale nel 1974, riapprovato dal Consiglio di Amministrazione dell'Istituto nel 1989; del Decreto Legislativo 270/93, parzialmente recepito (D.M. n.190 del 16.02.1994). E' intervenuto quindi il D. Lgs. 28 giugno 2012, n. 106. "Riorganizzazione degli enti vigilati dal Ministero della salute, a norma dell'articolo 2 della legge 4 novembre 2010, n. 183" che ha provveduto al riordino degli II.ZZ.SS, così come la Legge Regionale 27/2011 della Regione Molise e gli indirizzi contenuti nella delibera di Consiglio della Regione Abruzzo 112/3 del 24/04/2012.

Il Direttore Generale

Nominato con Decreto del Ministro della Salute del 31 luglio 2012, si è insediato il 3 agosto 2012. E' il Rappresentante Legale dell'Istituto, nella persona del Dott. Fernando Arnolfo.

Il Direttore Sanitario

Nominato con deliberazione del Direttore Generale n. 53 del 24 settembre 2012, nella persona del Dott. Giacomo Migliorati.

Il Direttore Amministrativo

Nominato con deliberazione del Direttore Generale n. 166 del 4 aprile 2013, nella persona del Dott. Giancarlo Cecchini.

Il Consiglio di Amministrazione

E' composto dai seguenti Consiglieri:

- Prof. Santino Prosperi, nominato con Decreto n. 34 del 3 agosto 2012 della regione Abruzzo;
- Dott. Nicola D'Alterio, nominato con Decreto n. 34 del 3 agosto 2012 della regione Abruzzo;
- Dott. Nicola Ciarallo, nominato con Decreto n. 35 del 25 luglio 2012 della regione Molise;
- Dott. Giovanni Presutti, nominato con Decreto n. 34 del 25 luglio 2012 della regione Molise;
- Dott. Aldo Grasselli, nominato con nota del Ministro della Salute del 5 aprile 2012

Il Collegio dei Revisori dei Conti

E' composto dai seguenti Revisori:

- Dott. Francesco Luigi De Robertis, designato con nota del Ministro dell'Economia e Finanze prot. 0034787 del 3 agosto 2012;
- Dott. Giovanni Mattucci, designato con nota del 6 agosto 2012 della regione Abruzzo;
- Dott. Piero Petrecca designato con Decreto n. 34 del 23 luglio 2012 della regione Molise.

Il Disegno Organizzativo

Il disegno organizzativo, formalizzato nel 2009, è quello ritenuto più idoneo dalla Direzione per individuare lo schema operativo dell'Istituto e la distribuzione delle responsabilità, differenziando le funzioni tra sede centrale (prevalenza della ricerca e sperimentazione) e sezioni periferiche (prevalenza della produzione corrente).

La responsabilizzazione, che avviene tramite un processo di delega, individua i soggetti ai quali vengono assegnati gli obiettivi da raggiungere per ogni Centro di Responsabilità. Ciò ha condotto alla suddivisione della macrostruttura dell'Istituto in tante Unità operative distinte per funzioni e compiti come descritte dall'organigramma adottato nel 2009. L'assetto organizzativo è di tipo misto, presentando elementi tipici sia di una struttura gerarchica, caratteristici di ogni assetto organizzativo aziendale, sia di una struttura matriciale.

In particolare si distinguono:

- la direzione e lo staff di direzione, costituiti da soggetti responsabili del governo economico e dei risultati globali dell'azienda. La direzione e lo staff di direzione sono composti da figure che esercitano la leadership, definendo le strategie da perseguire, individuano persone e risorse, e costituiscono il punto di riferimento per i capi delle linee produttive (reparti);
- il gruppo dirigente intermedio, composto da responsabili di reparto, che hanno la funzione di tradurre gli obiettivi aziendali, fissati in sede di pianificazione strategica, in obiettivi specifici di reparto, garantendo il funzionamento dell'organizzazione tecnico-scientifica. Il gruppo dirigente intermedio costituisce l'anello di collegamento tra la direzione e il nucleo operativo;
- il nucleo operativo, costituito dai tecnici che quotidianamente garantiscono le attività tecnico-scientifiche e amministrativo-gestionali dell'Istituto. Il nucleo operativo svolge l'attività legata direttamente all'ottenimento dei beni e dei servizi atti a rispondere in natura e qualità alle esigenze della domanda;
- la tecnostuttura formata da figure professionali che operano nei processi trasversali aziendali di supporto (Controllo Qualità, Controllo di Gestione, Sistemi Informativi, Comunicazione Istituzionale). (Figura 2).

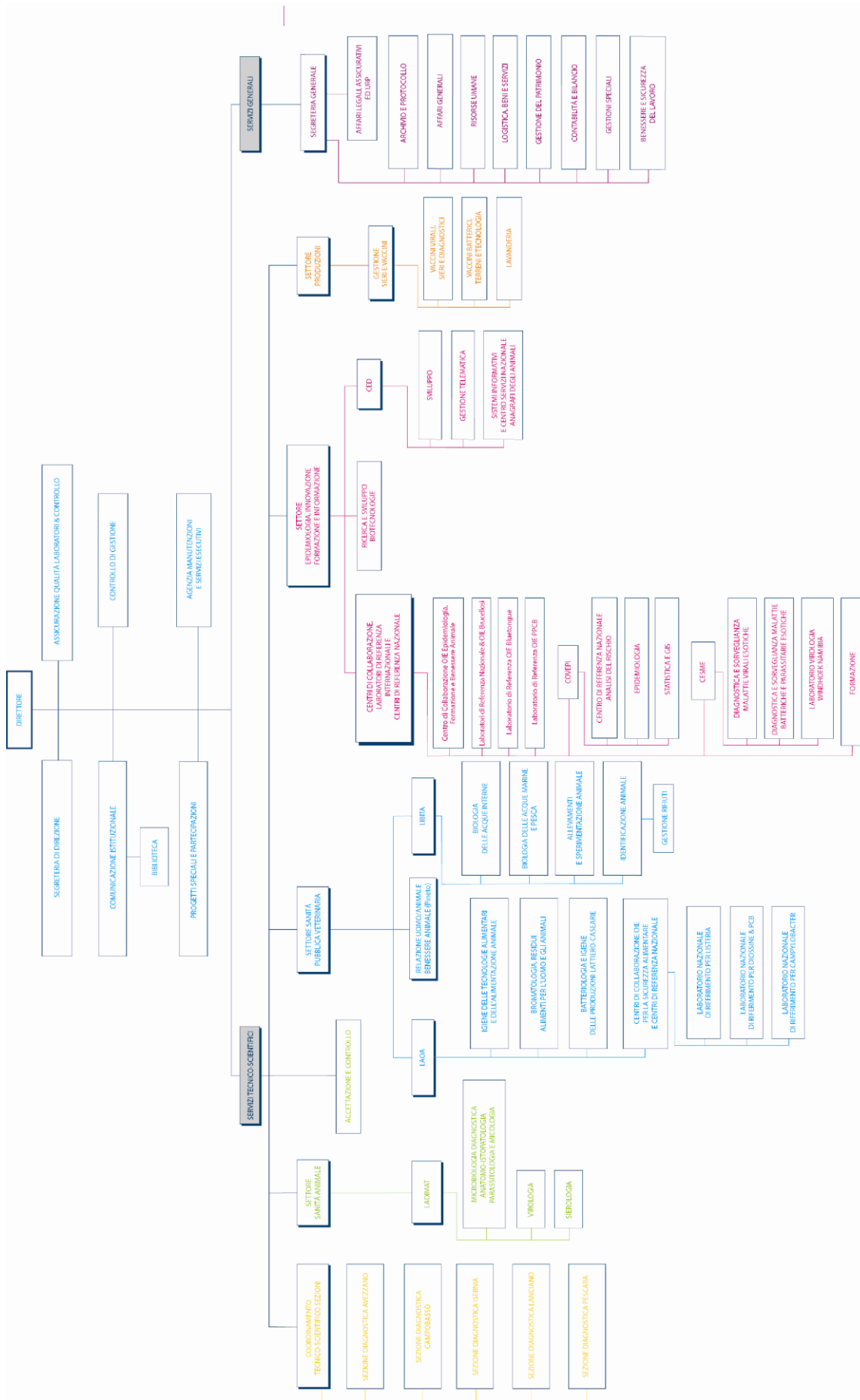


Figura 7 Organigramma Istituto G. Caporale

2. Risultati attività

2.2 L'IZSAM "in cifre"

2.2.1 Patrimonio immobiliare e superficie

EDIFICI

La superficie totale degli edifici di proprietà dell'Istituto, nelle due Regioni di riferimento, è pari a 50.785 mq., a cui si aggiungono 1.485 mq. in uso ma non di proprietà. Gli edifici appartenenti all'area della sede centrale occupano complessivamente 15.483 mq., di cui 440 mq. ristrutturati nel 2011: 200 mq. ospitano la foresteria della sede centrale e 240 mq. un'area/laboratorio sperimentale per lo studio e la ricerca qualitativa dei prodotti alimentari locali. Nel corso del 2010/2011 sono state realizzate due nuove strutture. La prima di 87 mq. è dedicata al laboratorio trasportabile, completato nel giugno del 2010, ad alto contenimento biologico e finalizzato ad attività diagnostiche su campioni di materiale altamente patogeno. Il laboratorio è l'unica struttura di questo tipo per uso veterinario in Italia; l'Istituto ha deciso di dotarsene soprattutto in veste di Centro di Referenza Nazionale per lo studio delle malattie esotiche degli animali. La seconda struttura è rappresentata da 3 ambienti di servizio, di circa 20 mq. ciascuno, ad uso dei laboratori.

All'interno dell'area di proprietà con pertinenza nel Comune di Teramo (in totale 31.026 mq.), l'Istituto dispone di ulteriori 12.700 mq edificati, non ancora utilizzati, che si trovano in contrada Gattia, alle porte di Teramo. Il 95,4% del patrimonio immobiliare edificato è in Abruzzo mentre la restante parte è in Molise. La sola sede centrale, sita in Campo Boario a Teramo, è pari al 30,5% della proprietà immobiliare totale.

La destinazione funzionale delle aree edificate, nell'intero territorio di competenza, è per circa il 13,5% dedicata a laboratori, il 13,7% a uffici e il restante 72,8% ad altre funzioni (magazzini, stalle, ecc.).

TERRENI

Complessivamente l'Istituto possiede terreni per 948.246 mq., dove l'area della sede centrale incide solamente per il 2,3%, con i suoi 21.846 mq. in zona Campo Boario. La consistenza patrimoniale maggiore dell'IZSAM, pari a circa 686.000 mq., è rappresentata dall'area oggi destinata ad azienda agricola situata in zona Colletterato Alto (TE), sulla quale, oltre al già esistente CIFIV, insisterà in futuro anche la nuova sede dell'Istituto. Tale area pesa da sola per il 72% dell'intera proprietà terriera; segue la proprietà in contrada Gattia, che con circa 132.000 mq. rappresenta il 14%, e la proprietà sita nel comune de L'Aquila per il 10% (oltre 96.000 mq.). (Tabella 1).

TABELLA 1 Superfici immobili e terreni di proprietà e in uso

Regione	Sede	Proprietà in m2		Superficie degli immobili
		Superficie degli immobili	Terreni	
Abruzzo	Sede centrale Teramo	6.007	5.619	
Abruzzo	Sede mattatoio (Teramo)	9.476	16.227	
Abruzzo	Sede Colleaterrato (Teramo)	2.528	686.572	
Abruzzo	Contrada Gattia (Teramo)	28.498	132.400	
Abruzzo	Sede Torre di Cerrano (Teramo)			580
Abruzzo	Sede Pescara			465
Molise	Sede Lanciano (Chieti)	433	790	
Abruzzo	Sede L'Aquila	820	96.918	
Abruzzo	Sede Avezzano (L'Aquila)	683	3.500	
Abruzzo	Sede Capestrano (L'Aquila)			440
Totale Abruzzo		48.445	942.026	1.485
Molise	Sede Campobasso	690	1.220	
Molise	Sede Termoli (Campobasso)	632	0	
Molise	Sede Isernia	1.018	5.000	
Totale Molise		2.340	6.220	
Totale generale		50.785	948.246	1.485

2.2.2 Risorse Strumentali

Il valore al prezzo di acquisto del patrimonio in attrezzature, apparecchiature tecnico-scientifiche e in hardware informatico, al 31 dicembre del 2012, è cresciuto di circa 852 mila euro rispetto a quanto valorizzato alla stessa data un anno prima: 15,99 milioni di euro contro 15,14 del 2011.

Il parco delle apparecchiature tecnico-scientifiche di laboratorio e delle piccole strumentazioni è di gran lunga la voce di maggiore consistenza e incidenza: circa 10 milioni di euro pari al 63% del totale e l'incremento nel patrimonio strumentale dell'Ente è ascrivibile totalmente a tale voce.

Segue il parco delle attrezzature informatiche con una consistenza e incidenza rispettivamente di circa 4,56 milioni di euro pari al 29% del totale nel 2012 (nel 2011 erano 4,25 milioni di euro pari al 28%). Le restanti strumentazioni rappresentano un valore totale pari a circa 1,29 milioni di euro, con una incidenza del 8% nel 2012 facendo registrare una riduzione attorno al 24% rispetto all'anno precedente. (Tabella 2).

TABELLA 2 Risorse Strumentali – anno 2012

Categoria	Valore in euro
Apparecchiature tecnico - scientifiche e piccole strumentazioni	10.138.851,00
Piccole attrezzature non scientifiche	132.016,33
Parco hardware	4.563.476,31
Arredi	1.087.860,49
Attrezzature per manutenzione	65.858,33
Sistema di telefonia	10.086,21
Totale	15.998.148,67

2.2.3 Risorse Finanziarie

Entrate e Spese finanziarie

Le disponibilità finanziarie totalmente accertate nel 2012 (escluse le partite di giro, i conti d'ordine e le accensioni di prestiti) sono state di 36,2 milioni di euro gli impegni circa 33,6 milioni di euro. (Tabella 3 e 4).

TABELLA 3 Entrate in conto corrente e in conto capitale (Accertamenti) - anno 2012

ENTRATE ACCERTATE	Conto corrente		conto capitale		conto corrente + conto capitale
	Valore in euro	%	Valore in euro	%	Valore in euro
TRASFERIMENTI DALLO STATO	28.447.924,07	88%	3.875.427,75	100%	32.323.351,82
TRASFERIMENTI DALLE REGIONI	25.000,00	0,08%		0,00%	25.000,00
TRASFERIMENTI ALTRI ENTI PUBBLICI E PRIVATI	1.613.808,78	4,99%		0,00%	1.613.808,78
ENTRATE VARIE	2.277.302,21	7,04%		0,00%	2.277.302,21
TOTALE	32.364.035,06	100%	3.875.427,75	100%	36.239.462,81

TABELLA 4 SPESE (IMPEGNI) - anno 2012

IMPEGNI	Valore in euro	%
SPESE CORRENTI	29.836.203,37	88,5%
SPESE IN CONTO CAPITALE	3.875.776,75	11,5%
TOTALE	33.711.980,12	100%

Dall'analisi delle entrate accertate nel triennio 2010-2012 raggruppate per tipologia di entrata si evince che le entrate correnti sono in misura pressoché stabile negli anni presi in considerazione e che, pertanto, si presumono costanti, salvo variazioni non prevedibili, mentre le entrate per progetti, per commesse, per altre attività specificatamente finanziate e le entrate proprie possono subire notevoli variazioni in dipendenza dalla capacità e possibilità di attrarre finanziamenti sul "mercato". (Tabella 5).

TABELLA 5 Entrate accertate per tipologia di finanziamento - anni 2010- 2012

Tipologia di finanziamento per entrate correnti e in conto capitale	2010	2011	2012
Trasferimenti correnti dallo Stato e dalle Regioni di Competenza	17.450.005,07	18.949.976,50	19.103.590,00
Entrate per: progetti, commesse, altre attività specificatamente finanziate e entrate proprie	16.209.185,55	19.162.679,17	17.135.872,81
TOTALE	33.659.190,62	38.112.655,67	36.239.462,81

2.2.4 Attività Diagnostica

Nell'anno 2012 sono state gestite 83.228 accettazioni¹/contatti con i clienti, per un totale di 627.920 campioni esaminati² (+3% rispetto all'anno precedente) a fronte dei quali sono stati eseguiti 1.053.316 accertamenti³ (+7,5%) dai reparti coinvolti nel processo diagnostico. (Grafico 1 e Tabella 6).

GRAFICO 1 – Numero e variazione % attività diagnostica - anni 2011 e 2012.

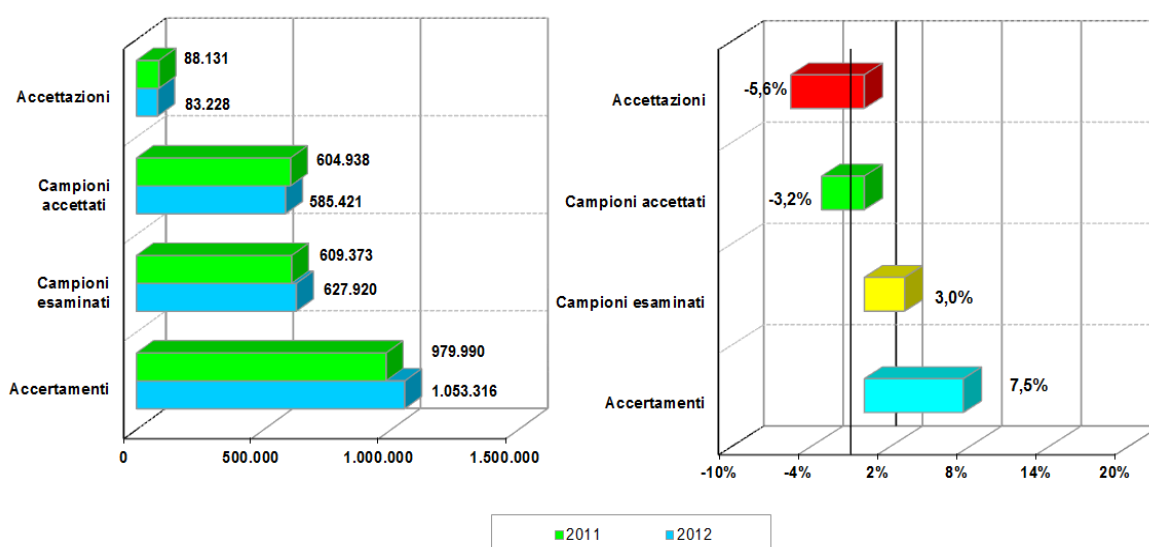


TABELLA 6

Numero e variazione percentuale dell'attività diagnostica			
	2011	2012	Variazioni Percentuali
Accettazioni	88.131	83.228	-5,6%
Campioni esaminati	609.373	627.920	3,0%
Accertamenti	979.990	1.053.316	7,5%

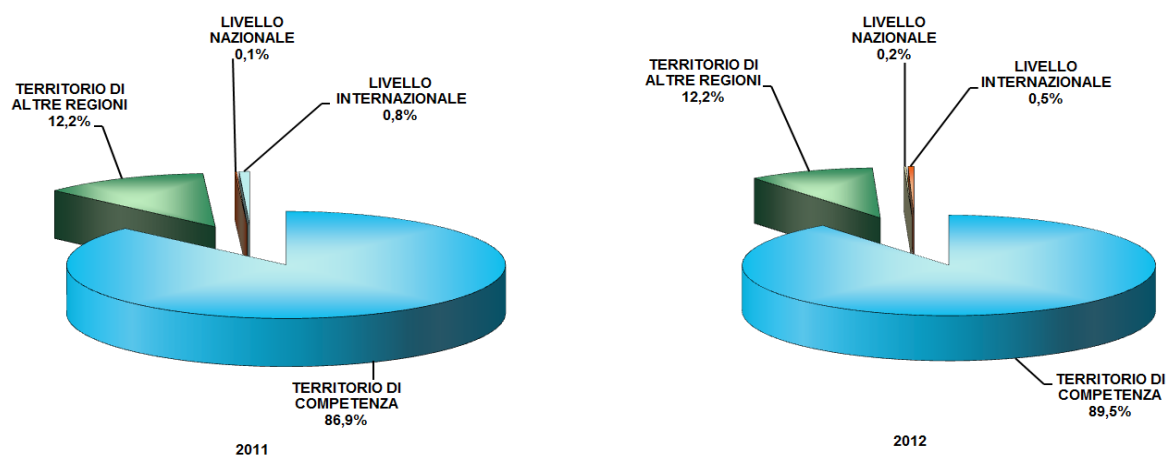
1 **Accettazione**: per accettazione si intende registrazione dei campioni che comprende la loro identificazione univoca, il controllo dei singoli campioni in ingresso e dei dati e delle informazioni che li accompagnano.

2 **Campione esaminato**: è un campione o parte di esso, anche derivato da lavorazioni precedenti (es. ceppo batterico) sottoposto a uno o più accertamenti.

3 **Campione accettato**: si intende uno o più campioni registrati durante una accettazione.

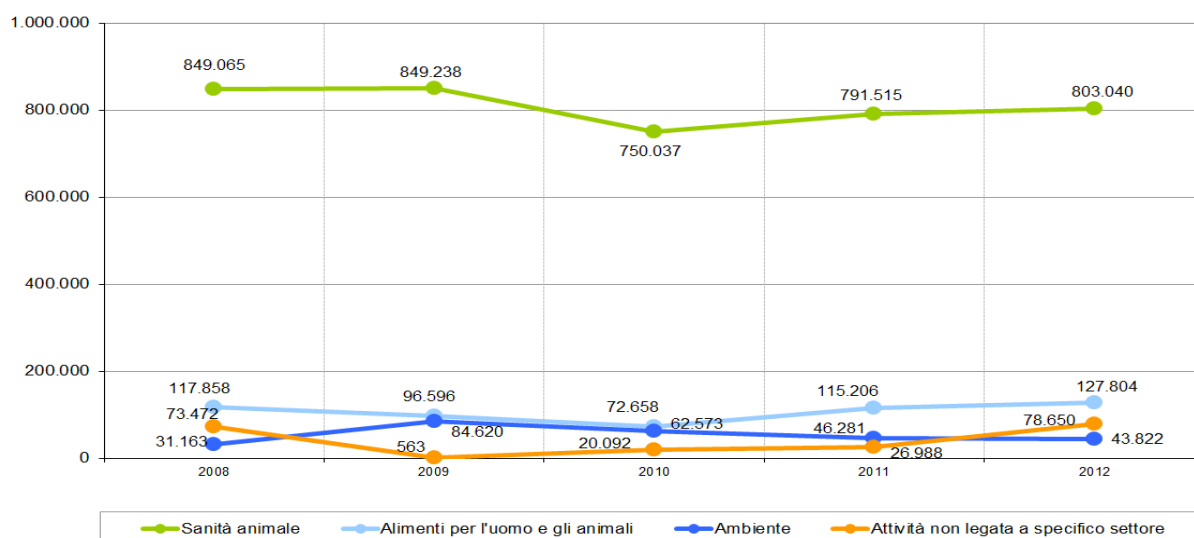
Considerando il numero di accertamenti eseguiti in base alla localizzazione dei clienti, si evidenzia che nel 2012 il maggior numero di accertamenti è stato effettuato per i clienti del territorio di competenza (89,5%) e per i clienti del territorio di altre Regioni (12,2%). (Grafico 2).

Grafico 2 – Distribuzione percentuale del numero di accertamenti in base alla localizzazione dei clienti - anni 2011 e 2012.



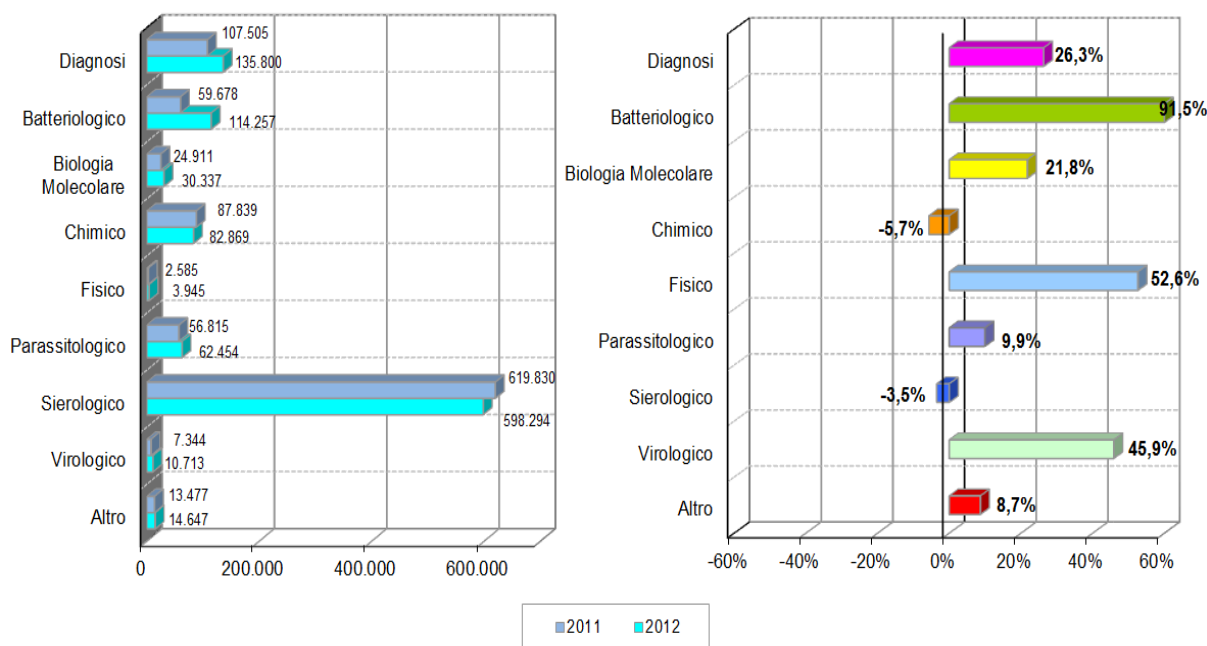
Nel 2012 si registra un'attività diagnostica crescente per i settori "Alimenti per l'uomo e gli animali" (+10,9% da 115.206 accertamenti nel 2011 a 127.804 nel 2012) e "Attività non legata a specifico settore" (+191,4% da 26.988 accertamenti nel 2011 a 78.650 nel 2012); mentre i settori "Sanità Animale" e "Ambiente" evidenziano un trend pressoché costante negli anni. (Grafico 3).

Grafico 3 – Numero di accertamenti per settore di attività (periodo 2008–2012).



Nell'anno 2012 le tipologie di accertamenti che hanno fatto registrare il maggior aumento rispetto al 2011 sono: batteriologico (+54.579 accertamenti, pari a +91,5%) e diagnosi (+28.295 accertamenti, pari a +26,3%). Gli accertamenti che hanno fatto registrare un decremento sono quelli chimici e sierologici (Grafico 4).

Grafico 4 – Numero e variazione percentuale degli accertamenti per tipo - anni 2011 e 2012.



Indici e Indicatori di prestazioni per l'Attività diagnostica

% utilizzo modalità innovative di rapporto con i clienti (invio per e-mail delle diagnosi)		
Algoritmo & valore	N° rapporti di diagnosi inviati al cliente per e mail 2009	=
	N° rapporti di diagnosi totali 2009	=
	N° rapporti di diagnosi inviati al cliente per e mail 2010	=
	N° rapporti di diagnosi totali 2010	=
	N° rapporti di diagnosi inviati al cliente per e mail 2011_	=
	N° rapporti di diagnosi totali 2011 =	=
	N° rapporti di diagnosi inviati al cliente per e mail 2011	=
	N° rapporti di diagnosi totali 2011	=
	N° rapporti di diagnosi inviati al cliente per e mail 2012	=
	N° rapporti di diagnosi totali 2012	=
Giustificazione	misura l'incidenza % dell'utilizzo della modalità di invio per e-mail dei rapporti di diagnosi sul totale degli invii di 1 anno	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Utilizzo invio diagnosi per e-mail		
Algoritmo & valore	Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2010 = 93 =	1,01
	Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2009 = 92	
	Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2011 = 94 =	1,01
	Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2010 = 93	
Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2012 = 97 =	1,03	
Indice % utilizzo invio diagnosi per e-mail 2011 = 94		
	N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1	
Giustificazione	misura la variazione dell'utilizzo dell' invio diagnosi per e-mail negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM	

Tempo mediano di risposta aziendale (in giorni)		
Algoritmo & valore	$\frac{\sum(\text{giorni risposta accertamento } 1_{t_0} + \dots \text{ giorni risposta accertamento } n_{t_0})}{n^\circ \text{ accertamenti totali anno 2010}} =$	7
	$\frac{\sum(\text{giorni risposta accertamento } 1_{t_0} + \dots \text{ giorni risposta accertamento } n_{t_0})}{n^\circ \text{ accertamenti totali anno 2011}} =$	5
	$\frac{\sum(\text{giorni risposta accertamento } 1_{t_0} + \dots \text{ giorni risposta accertamento } n_{t_0})}{n^\circ \text{ accertamenti totali anno 2012}} =$	4
Giustificazione	misura il tempo (in giorni) di risposta al cliente che si trova nel mezzo della distribuzione dei singoli tempi di risposta per ciascun anno	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: tempo mediano aziendale di risposta diagnostica al cliente		
Algoritmo & valore	Tempo mediano 2010 = 7 =	1,4
	Tempo mediano 2009 = 5	
	Tempo mediano 2011 = 5 =	0,71
	Tempo mediano 2010 = 7	
Tempo mediano 2012 = 4 =	0,80	
Tempo mediano 2011 = 5		
	N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≤ 1	
Giustificazione	misura la variazione del tempo mediano negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto	

Tempo mediano di risposta diagnostica al cliente per laboratorio (in giorni)		
Algoritmo & valore	LADIMAT (sanità animale) 2010	6
	LADIMAT (sanità animale) 2011	4
	LADIMAT (sanità animale) 2012	4
	LAOA (sicurezza alimentare) 2010	8
	LAOA (sicurezza alimentare) 2011	6
	LAOA (sicurezza alimentare) 2012	7
	LIBITA (ambiente) 2010	7
	LIBITA (ambiente) 2011	6
	LIBITA (ambiente) 2012	7
Giustificazione	misura la tempestività del servizio al cliente per Laboratorio negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per Laboratorio e per Reparto	

Tempo medio totale di risposta diagnostica al cliente da STUD*		
Algoritmo & valore	$\frac{\sum_{i=1}^{n^*} (\text{tempo di risposta diagnosi } 1_{t_i} + \dots + \text{tempo di risposta diagnosi } n_{t_i})}{n^* \text{ totale diagnosi anno 2009}} =$	8,90
	$\frac{\sum_{i=1}^{N^*} (\text{tempo di risposta diagnosi } 1_{t_i} + \dots + \text{tempo di risposta diagnosi } n_{t_i})}{N^* \text{ totale diagnosi anno 2010}} =$	10,2
	$\frac{\sum_{i=1}^{N^*} (\text{tempo di risposta diagnosi } 1_{t_i} + \dots + \text{tempo di risposta diagnosi } n_{t_i})}{N^* \text{ totale diagnosi anno 2011}} =$	8,66
	$\frac{\sum_{i=1}^{N^*} (\text{tempo di risposta diagnosi } 1_{t_i} + \dots + \text{tempo di risposta diagnosi } n_{t_i})}{N^* \text{ totale diagnosi anno 2012}} =$	8,76
* Dal 2009 gli esiti sono disponibili al Cliente su WEB (servizio STUD= Sistema Telematico Unificato Diagnostica)		
Giustificazione	misura il tempo medio aziendale di risposta diagnostica al cliente negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: tempo medio aziendale di risposta diagnostica al cliente da STUD		
Algoritmo & valore	$\frac{\text{Tempo medio 2010} = 10,20}{\text{Tempo medio 2009} = 8,90} =$	1,15
	$\frac{\text{Tempo medio 2011} = 8,66}{\text{Tempo medio 2010} = 10,20} =$	0,85
	$\frac{\text{Tempo medio 2012} = 8,76}{\text{Tempo medio 2011} = 8,66} =$	1,01
	N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1	
Giustificazione	misura la variazione tempo medio aziendale di risposta diagnostica al cliente negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto	

2.2.5 Attività svolte in missione

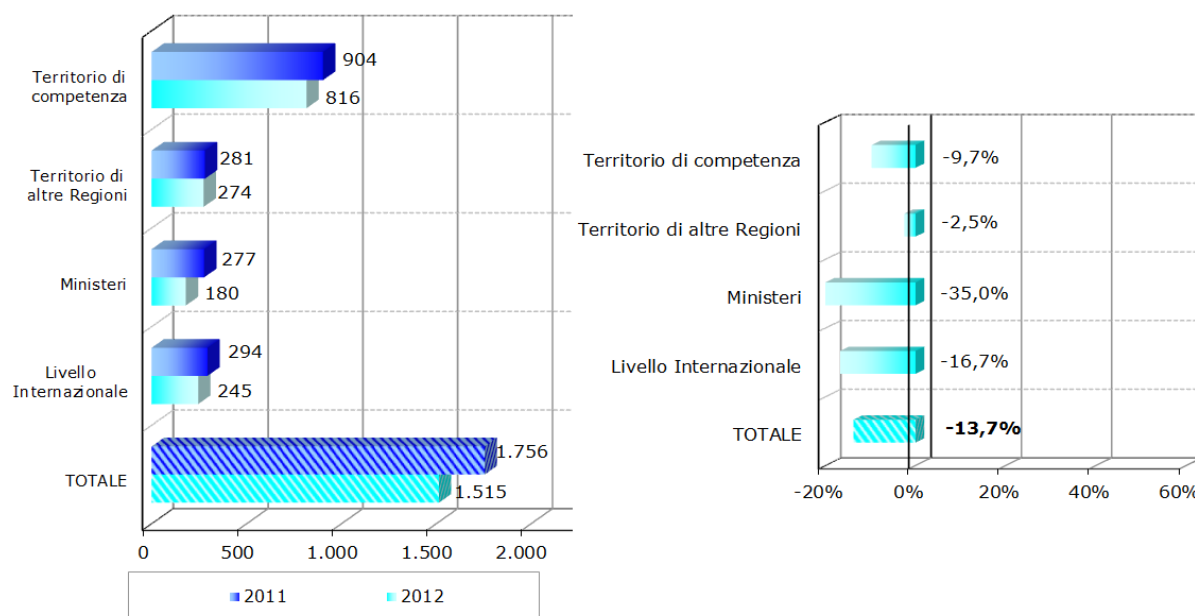
L'attività dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale "G. Caporale" di Teramo è anche svolta, in modo significativo, nella modalità di missione al di fuori delle sedi originarie: nelle Regioni di competenza, in altre Regioni, presso Ministeri e a livello internazionale.

Si tratta in particolare di attività di:

- consulenza;
- assistenza tecnica (sopralluoghi, riunioni tecniche, attività interna all'Ente, ovvero attività di supporto al funzionamento dell'IZSAM);
- formazione (partecipazione a congressi, conferenze, convegni, seminari; docenze, partecipazione a corsi di formazione o di aggiornamento professionale).

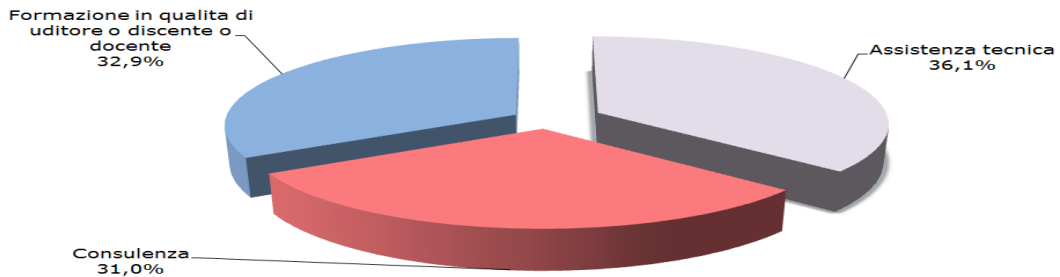
Il personale dell'IZSAM nel 2012, rispetto all'anno 2011, ha effettuato un numero minore di trasferimenti per attività svolte in missione; in particolare, nel 2012 sono state svolte, complessivamente, 1.515 missioni mentre nel 2011 ne sono state svolte 1.756 (241 in meno pari al -13,7%). I decrementi hanno riguardato le missioni per i Ministeri e per il Livello Internazionale. (Grafico 5).

Grafico 5 – Numero e variazione percentuale missioni per tipo di attività – anni 2011 e 2012.



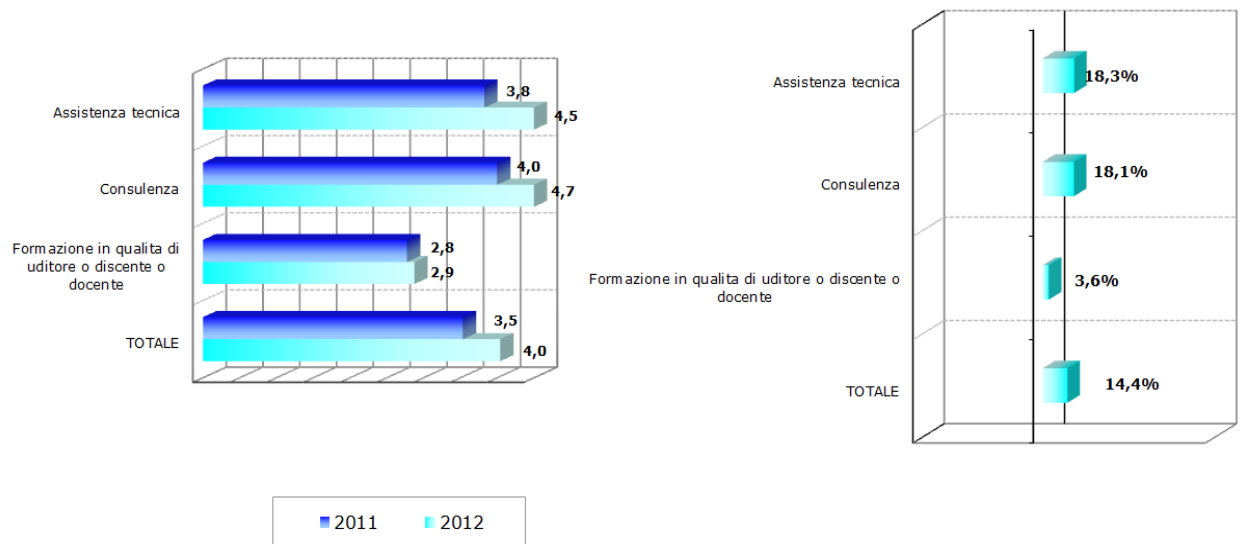
Nel 2012 il 36,1% delle missioni è stato svolto per attività di assistenza tecnica, il 32,9% per attività di formazione e il 31% per attività di consulenza. (Grafico 6).

Grafico 6 – Distribuzione percentuale delle missioni per tipo di attività - anno 2012.



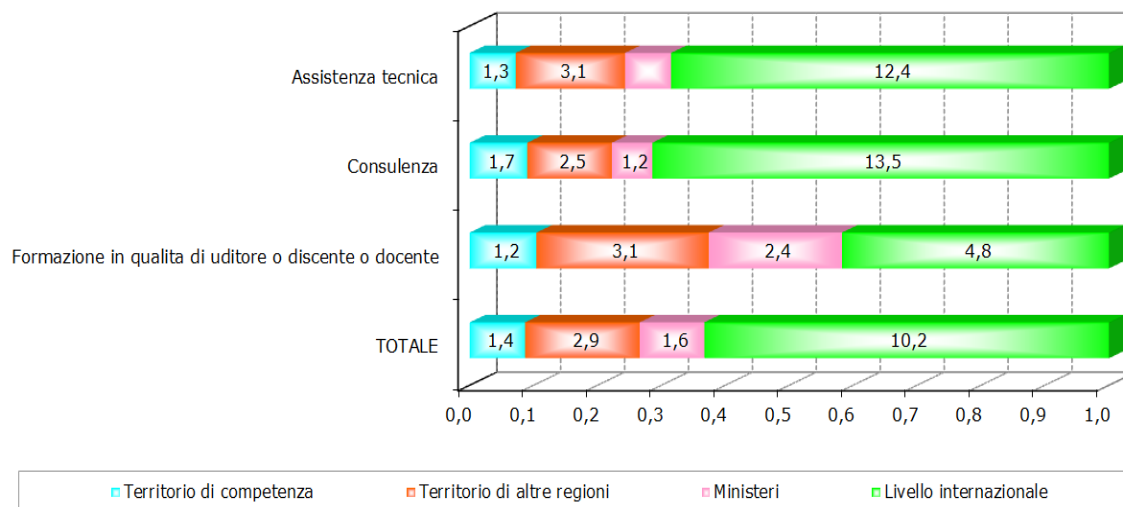
La media dei giorni per le attività svolte in missione è stata pari a 4 nel 2012 (+14,4%) mentre nel 2011 è stata pari a 3,5 giorni. (Grafico 7).

Grafico 7 – Media in giorni per tipo di attività – anni 2011 e 2012.



Le missioni che hanno avuto durata media maggiore sono quelle svolte a livello internazionale (in media 10,2 giorni). (Grafico 8).

Grafico 8 – Missioni per tipo di attività e classe di utente – anno 2012.



Indici e Indicatori di prestazioni per l'Attività svolte in missione

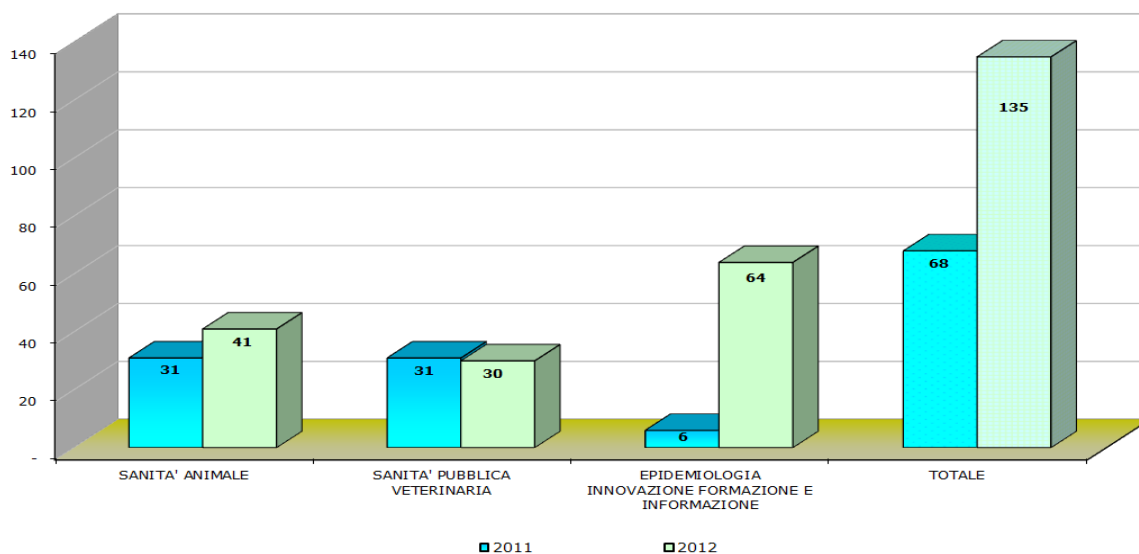
Attività Svolta in missione: Numero medio trasferimenti			
Algoritmo & valore	Numero di trasferimenti 2010 = 1278	=	
	N° totale addetti 2010 = 366		3,49
	Numero di trasferimenti 2011 = 1756	=	4,26
N° totale addetti 2011 = 412			
Algoritmo & valore	Numero di trasferimenti 2012 = 1515	=	
	N° totale addetti 2012 = 400		3,79
	Giustificazione	misura il numero medio dei trasferimenti per tutti gli addetti a tempo indeterminato e determinato negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale, trimestrale e mensile		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio e per Reparto		

Attività Svolta in missione: Numero medio giorni in trasferimenti			
Algoritmo & valore	Giorni di attività svolta in missione 2010 = 3184	=	
	N° totale addetti 2010 = 366		8,68
	Giorni di attività svolta in missione 2011 = 4823	=	11,71
N° totale addetti 2011 = 412			
Algoritmo & valore	Giorni di attività svolta in missione 2012 = 4667	=	
	N° totale addetti 2012 = 400		11,67
	Giustificazione	misura il numero medio dei giorni impiegati nelle attività svolte in missioni dagli addetti a tempo indeterminato e determinato negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale, trimestrale e mensile		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio e per Reparto		

2.2.6 Attività di ricerca e sperimentazione

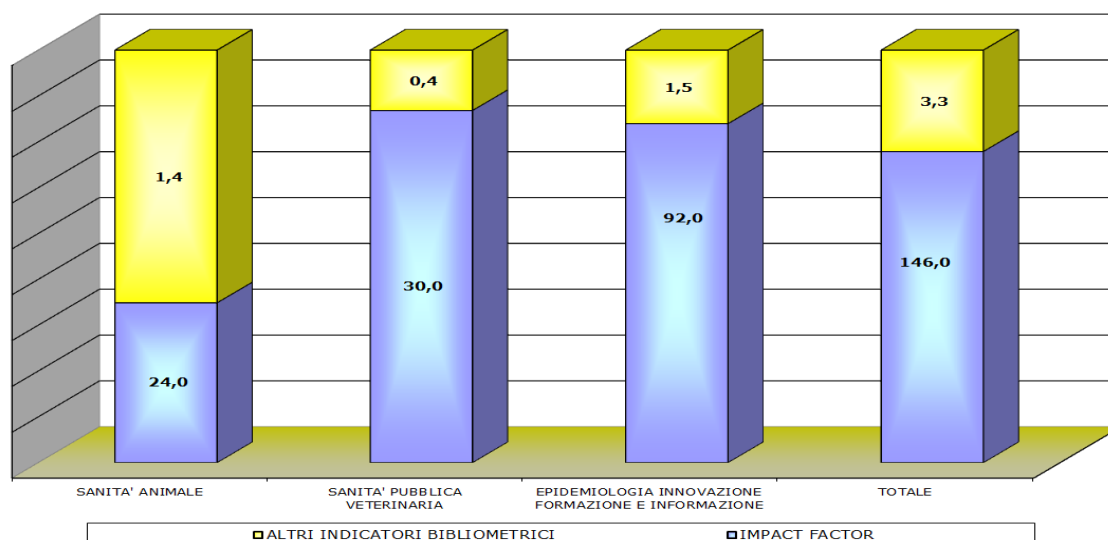
Nel 2012 sono stati pubblicati 135 lavori scientifici + 98,5% rispetto al 2011 pari a 67 lavori scientifici in più. Il settore che hanno pubblicato maggiormente è il settore Epidemiologia, Innovazione, Formazione e Informazione (64 lavori), seguono i settori Sanità Animale e Sanità Pubblica Veterinaria (rispettivamente 41 e 30 lavori). (Grafico 9).

Grafico 9 – Lavori scientifici pubblicati per settore di attività - anni 2011 e 2012.



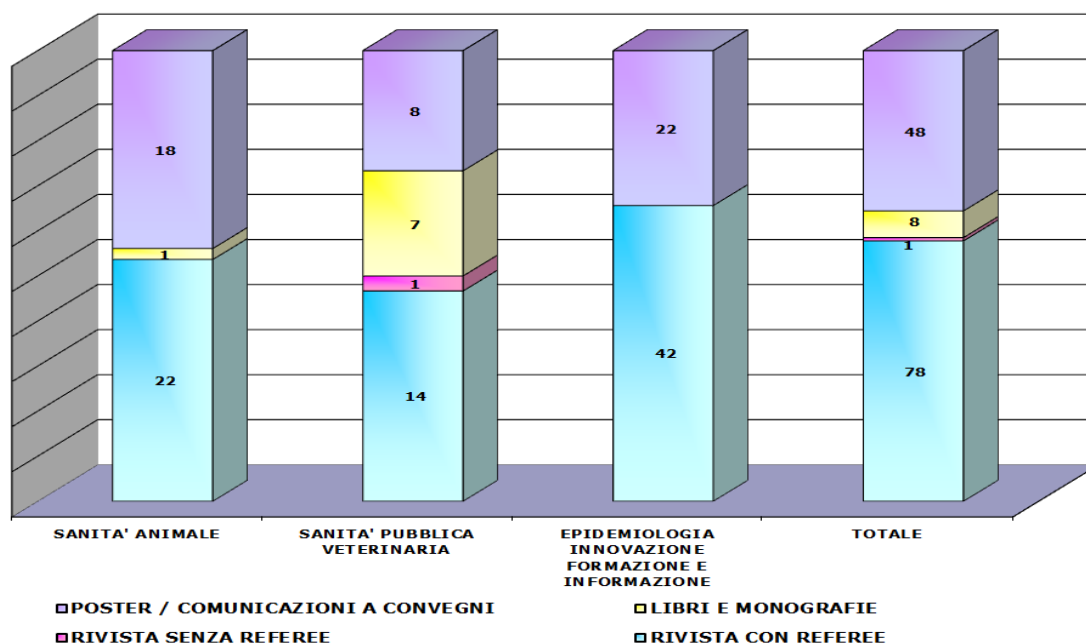
Il valore totale dell'impact factor è stato pari al 149,3. Tale dato risulta dalla somma dei valori compilati sulla base dei valori normalizzati dal Ministero della Salute, pari a 146, e dai valori dell'indicatore bibliometrico che viene calcolato per le riviste prive di Impact Factor, pari a 3,3. (Grafico 10).

Grafico 10 - Distribuzione percentuale dei lavori scientifici pubblicati per tipo di rivista, anno 2012.



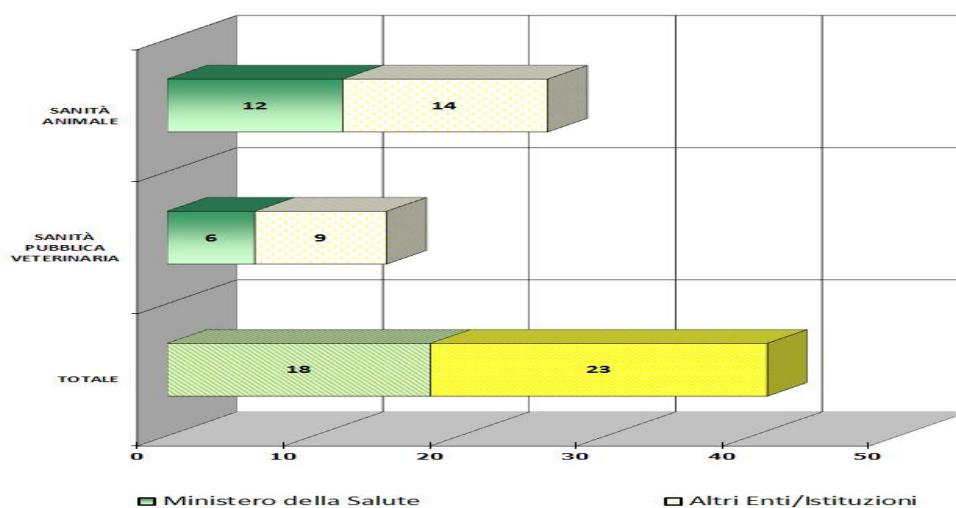
Nel 2012 sono stati pubblicati 78 lavori su riviste con refree; in particolare, nel settore Sanità Animale sono stati pubblicati 22 lavori, nel settore Sanità Pubblica Veterinaria 14 e nel settore Epidemiologia, Innovazione, Formazione e Informazione 42. (Grafico 11)

Grafico 11 - Distribuzione percentuale dei lavori scientifici pubblicati per settore – anno 2011



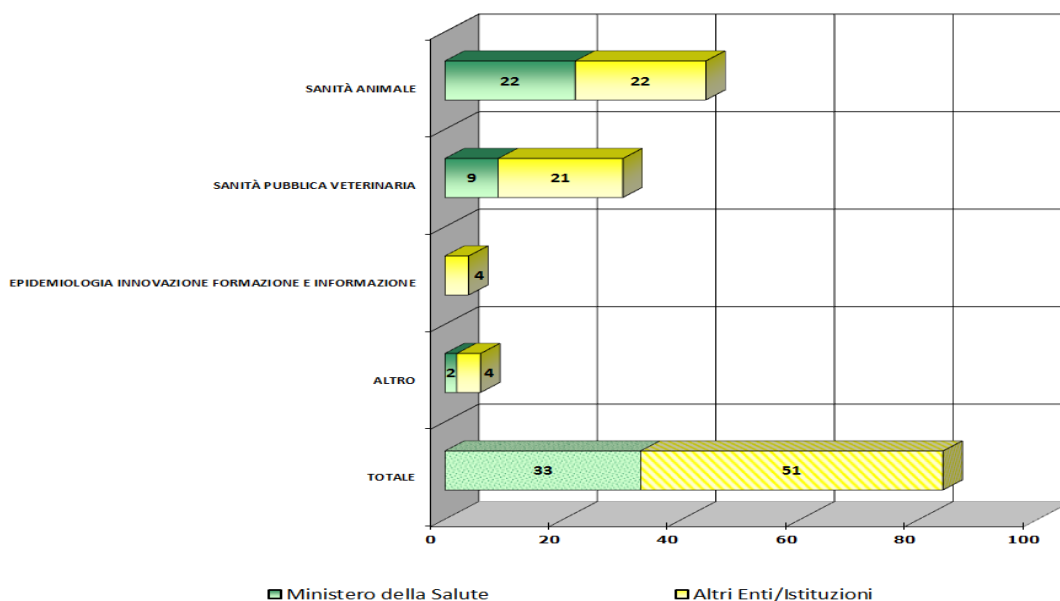
Nel 2012 sono stati approvati e finanziati complessivamente 41 nuovi progetti / programmi di ricerca e sperimentazione / cooperazione (+27,8% rispetto al 2011), di cui 18 dal Ministero della Salute e 23 da altri Enti/Istituzioni nazionali ed internazionali (Grafico 12).

Grafico 12 – Numero totale di progetti approvati e finanziati per settore di attività - anno 2012.



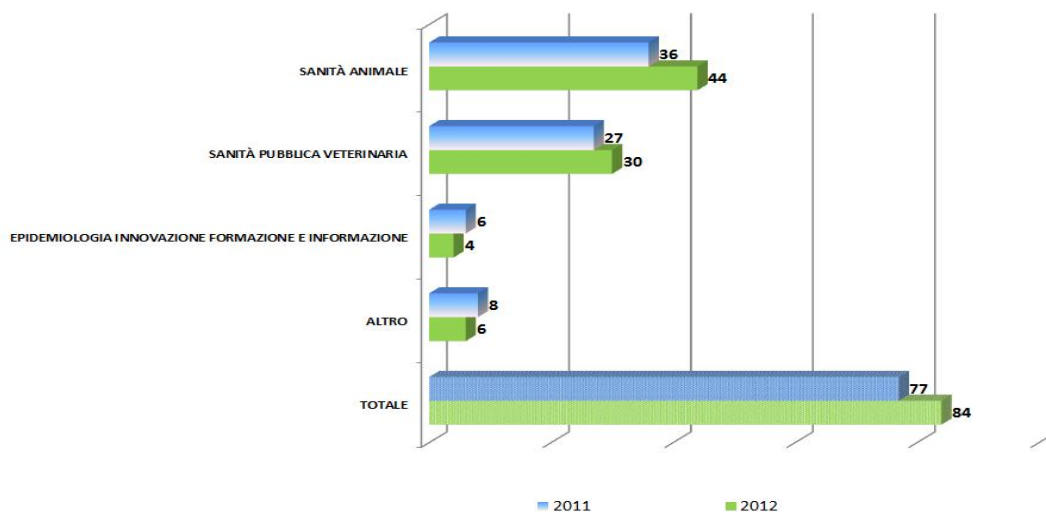
I progetti in corso, nel 2012, sono stati 84; il 52,4% dei progetti in corso sono stati realizzati dal settore Sanità Animale, il 35,7% dal settore Sanità Pubblica Veterinaria (44 progetti pari al +12,52%) e il restante 11,9% sono stati realizzati dai settore Epidemiologia e dal settore denominato Altro (Grafico 13).

Grafico 13 – Numero totale di progetti in corso per settore di attività - anni 2011 e 2012.



I progetti in corso, nel 2012, sono stati maggiori rispetto al 2011 del 9,1% (84 progetti in corso nel 2012 rispetto a 77 nel 2011); il settore che ha avuto un incremento maggiore dei progetti in corso rispetto all'anno precedente è stato il settore Sanità Pubblica Veterinaria (+22,2%) mentre il settore con il maggior decremento è stato il settore Epidemiologia. (Grafico 14).

Grafico 14 – Variazione totale dei progetti in corso per settore di attività - anni 2011 e 2012.



Indici e Indicatori di prestazioni per l'Attività di ricerca e sperimentazione

Comunicazione scientifica: impact factor			
Algoritmo & valore		Impact factor 2010	121,2
		Impact factor 2011	133,7
		Impact factor 2012	149,3
		IF compilato sulla base dei valori normalizzati dal Ministero della Salute e di altri indicatori bibliometrici	
Giustificazione	misura il numero medio di citazioni ricevute in un determinato anno da articoli pubblicati in riviste scientifiche		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Impact Factor (IF)			
Algoritmo & valore	Impact Factor 2010	= 121,2	1,12
		=	
	Impact Factor 2009	= 107,8	
	Impact Factor 2011	= 133,7	1,10
		=	
	Impact Factor 2010	= 121,2	
Impact Factor 2012	= 149,3	1,12	
	=		
Impact Factor 2011	= 133,7		
	N.B. L'indicatore è positivo se > 1		
Giustificazione	misura il variare dell'IF dell'anno di riferimento rispetto a quello dell'anno precedente		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

Capacità generale dell'Istituto di documentare il lavoro di sperimentazione/ricerca (n° addetti per ogni pubblicazione)			
Algoritmo & valore	N° Addetti totali 2010	= 366	5,01
		=	
	N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2010	= 73	
	N° Addetti totali 2011	= 412	6,06
		=	
	N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2011	= 68	
N° Addetti totali 2012	= 400	2,96	
	=		
N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2011	= 135		
	N.B. N° medio di addetti per ogni pubblicazione		
Giustificazione	misura la capacità di documentare il lavoro di sperimentazione e ricerca da parte di tutti gli addetti (a tempo indeterminato e determinato)		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Capacità generale dell'Istituto di documentare il lavoro di sperimentazione/ricerca			
Algoritmo & valore	Capacità generale dell'Istituto di documentare 2010	= 5,01	1,67
		=	
	Capacità generale dell'Istituto di documentare 2009	= 3	
	Capacità generale dell'Istituto di documentare 2011	= 6,06	1,21
		=	
	Capacità generale dell'Istituto di documentare 2010	= 5,01	
Capacità generale dell'Istituto di documentare 2012	= 2,96	0,49	
	=		
Capacità generale dell'Istituto di documentare 2011	= 6,06		
	N.B. L'indicatore è positivo se ≥ 1		
Giustificazione	misura il variare della capacità generale dell'Istituto di documentare il lavoro di sperimentazione/ricerca negli anni presi in considerazione		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato di documentare il lavoro di sperimentazione/ricerca		
Algoritmo & valore	N° addetti a tempo indeterminato laureato 2010 = 167 =	2,29
	N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2010 = 73	
	N° addetti a tempo indeterminato laureato 2011 = 172 =	2,53
	N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2011 = 68	
N° addetti a tempo indeterminato laureato 2012 = 172 =	1,27	
N° pubblicazioni, lavori scientifici, monografie, poster e atti 2011 = 135		
N.B. N° medio di addetti per ogni pubblicazione		
Giustificazione	misura la capacità di documentare il lavoro di sperimentazione e ricerca degli addetti a tempo indeterminato laureato	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato di documentare il lavoro di sperimentazione/ricerca		
Algoritmo & valore	Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2010 = 2,29 =	1,64
	Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2009 = 1,40	
	Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2011 = 2,53 =	1,10
	Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2010 = 2,29	
Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2012 = 1,27 =	0,50	
Capacità specifica degli addetti a tempo indeterminato laureato 2010 = 2,53		
N. B. L'indicatore è positivo se < 1		
Giustificazione	misura il variare della capacità di documentare il lavoro di sperimentazione e ricerca degli addetti a tempo indeterminato laureato negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo	

N° Progetti in corso		
Algoritmo & valore	$\sum_{N-1,t}^{n,t} (\text{progetto in corso } 1_{t_0} + \dots + \text{progetto in corso } n_{t_0}) =$ dove $t_0 = 2010$	82
	$\sum_{N-1,t}^{n,t} (\text{progetto in corso } 1_{t_0} + \dots + \text{progetto in corso } n_{t_0}) =$ dove $t_0 = 2011$	77
	$\sum_{N-1,t}^{n,t} (\text{progetto in corso } 1_{t_0} + \dots + \text{progetto in corso } n_{t_0}) =$ dove $t_0 = 2012$	84
Giustificazione	misura il totale dei progetti in corso per un determinato anno	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM e per settore	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Progetti in corso		
Algoritmo & valore	N° progetti in corso 2010 = 82	0,99
	<hr/> N° progetti in corso 2009 = 83	
	N° progetti in corso 2011 = 77	0,94
	<hr/> N° progetti in corso 2010 = 82	
	N° progetti in corso 2012 = 84	1,09
	<hr/> N° progetti in corso 2011 = 77	
NB. L'indicatore è di stabilità se compreso tra 0,95 e 1,05, positivo se > 1		
Giustificazione	misura la variazione dei progetti in corso negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM e per settore	

Tasso di Puntualità (TP): incidenza % progetti conclusi nei tempi previsti		
Algoritmo & valore	Numero progetti chiusi nell'anno 2010 = 29	85,29%
	<hr/> Numero progetti da chiudere nell'anno 2010 = 34	
	Numero progetti chiusi nell'anno 2011 = 27	72,97%
	<hr/> Numero progetti da chiudere nell'anno 2011 = 37	
	Numero progetti chiusi nell'anno 2012 = 14	66,67%
	<hr/> Numero progetti da chiudere nell'anno 2012 = 21	
NB. L'indicatore ha valenza positiva quando è = 1		
Giustificazione	misura il livello di rispetto dei termini temporali dei progetti fissati dal finanziatore (comprese le proroghe accordate negli esercizi precedenti)	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM e per uno o per insiemi di progetti	

Tasso di Successo rinnovo progetti (TS)			
Algoritmo & valore	Progetti aggiudicati 2010	= 20	71,43%
	=		
	Progetti presentati e scrutinati 2010	= 28	
	Progetti aggiudicati 2011	= 24	61,54%
	=		
	Progetti presentati e scrutinati 2011	= 39	
Progetti aggiudicati 2012	= 31	75,61%	
=			
	Progetti presentati e scrutinati 2012	= 41	
	N.B: nel 2012: 24 progetti su 65 presentati sono ancora sotto scrutinio e 10 non sono stati aggiudicati		
Giustificazione	misura l'incidenza dei progetti aggiudicati sul totale presentati e scrutinati		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Tasso di Puntualità (TP)			
Algoritmo & valore	TP 2010	= 85,29	1,02
	=		
	TP 2009	= 84	
	TP 2011	= 72,97	0,86
	=		
	TP 2010	= 85,29	
TP 2012	= 66,67	0,91	
=			
	TP 2011	= 72,97	
	N.B. L'indicatore ha valenza positiva se > 1		
Giustificazione	misura la variazione temporale del tasso di puntualità dell'anno di riferimento rispetto allo stesso tasso dell'anno precedente		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM e per uno o per insiemi di progetti		

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Tasso di Successo rinnovo progetti (TS)		
Algoritmo & valore	TS 2010 = 71,43 _____ = TS 2009 = 58,50	122,10%
	TS 2011 = 61,54 _____ = TS 2010 = 71,43	86,15%
	TS 2012 = 75,61 _____ = TS 2011 = 61,54 N.B. L'indicatore è positivo se > 1	122,86%
Giustificazione	misura il variare del tasso di successo negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo	

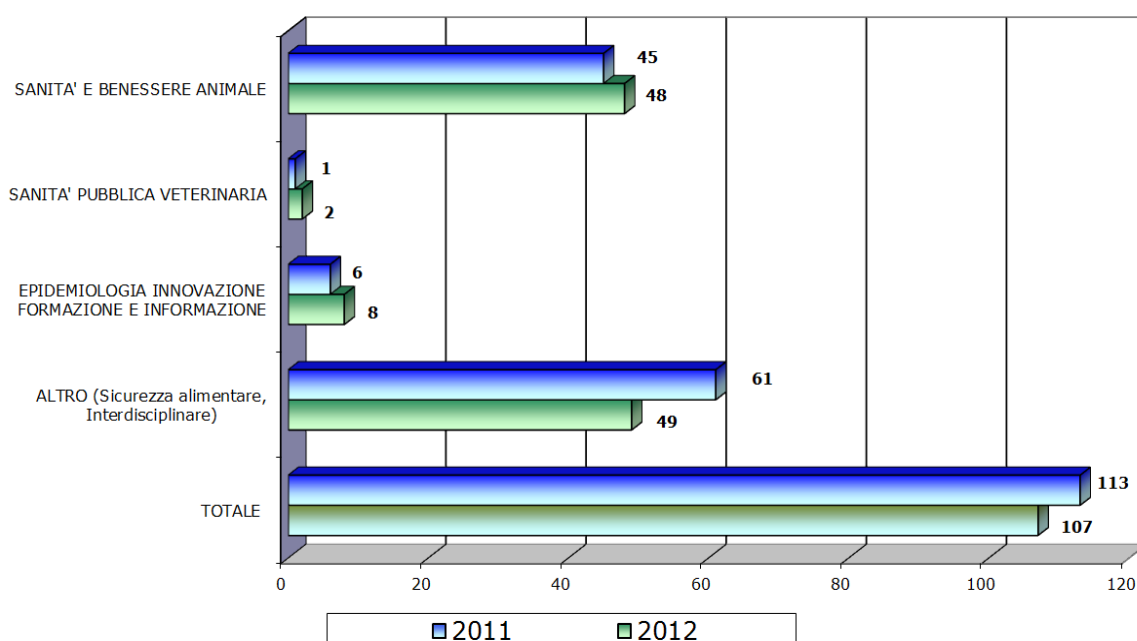
Tasso di internazionalizzazione del successo		
Algoritmo & valore	Progetti internazionali aggiudicati 2010 = 10 _____ = Totale Progetti aggiudicati 2010 = 20	50,00%
	Progetti internazionali aggiudicati 2011 = 15 _____ = Totale Progetti aggiudicati 2011 = 24	62,50%
	Progetti internazionali aggiudicati 2012 = 7 _____ = Totale Progetti aggiudicati 2012 = 31	22,58%
Giustificazione	misura l'incidenza % dei progetti internazionali - sia di cooperazione che di ricerca - aggiudicati sul totale progetti aggiudicati	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo	

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011 %: Tasso di internazionalizzazione del successo			
Algoritmo & valore	Tasso internazionalizzazione 2010 = 50,00	=	1,16
	Tasso internazionalizzazione 2009 = 43,5		
	Tasso internazionalizzazione 2011 = 62,50	=	1,25
	Tasso internazionalizzazione 2010 = 50,00		
	Tasso internazionalizzazione 2012 = 22,58	=	36,13
	Tasso internazionalizzazione 2011 = 62,50		
Giustificazione	misura il variare del tasso di internazionalizzazione negli anni presi in considerazione		
Frequenza	rilevazione annuale		
Rilevazione	può essere calcolato per il totale IZSAM, per Laboratorio, per Reparto e per Centro di Costo		

2.2.7 Attività di formazione

Gli **eventi formativi** di carattere nazionale ed internazionale nel 2012 sono stati nel complesso 107. Da una lettura del grafico sotto riportato, si evidenzia che gli eventi formativi erogati, negli anni 2011 e 2012, sono principalmente nell'ambito delle categorie "Altro" (Sicurezza Alimentare, Interdisciplinare) e in quella "Sanità e benessere animale" (Grafico 15).

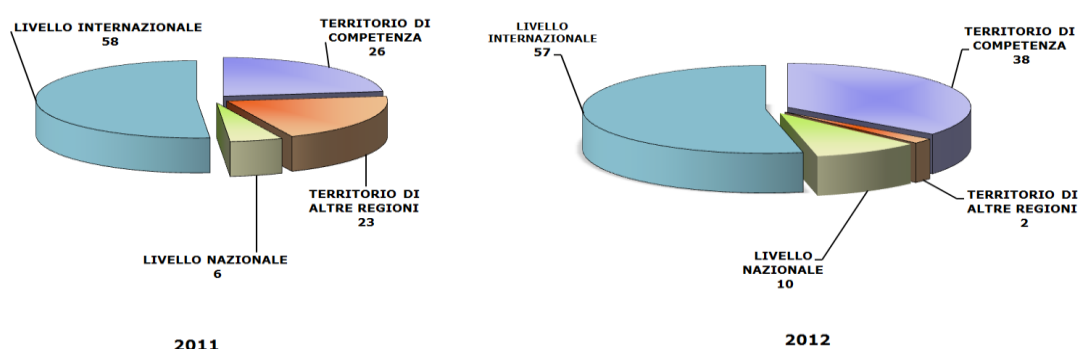
Grafico 15 - Numero di interventi formativi erogati per i clienti esterni suddivisi per settore di attività - anni 2011 e 2012.



Nel 2012 la distribuzione delle attività per tipologia di cliente è rimasta pressochè costante rispetto all'anno precedente. Il 53,3% del totale degli eventi formativi destinati al cliente esterno (rispetto al 51,3% del 2011).

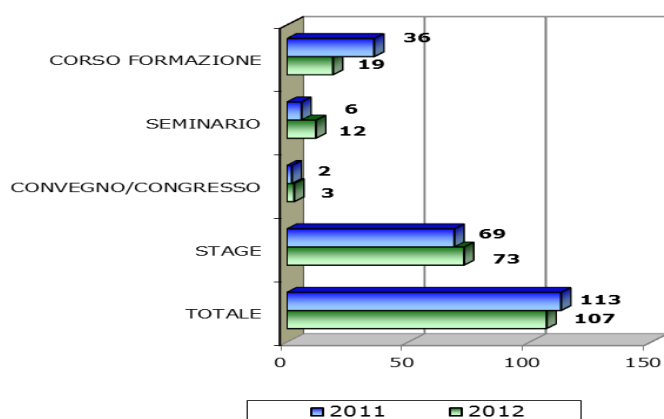
Nel 2012, inoltre, il 35,5% degli eventi formativi è stato erogato nell'ambito del territorio di competenza, il 9,3% a livello nazionale e il restante 1,9% in altre regioni (Grafico 16).

Grafico 16 – Distribuzione in valore assoluto del numero di interventi formativi per classe di cliente - anni 2011 e 2012.



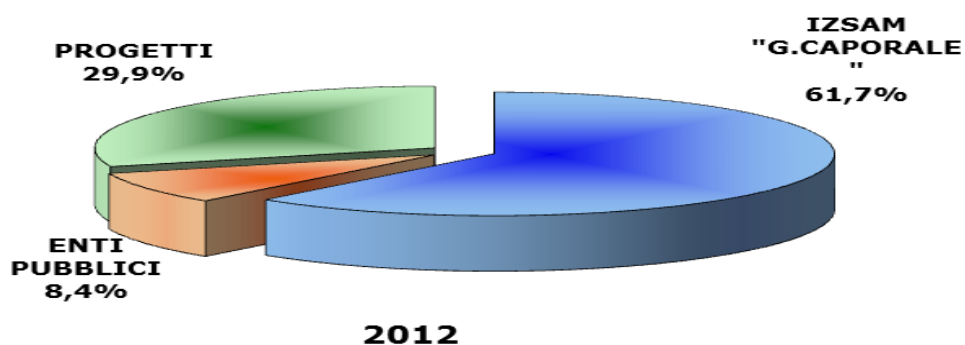
Nel corso dell'anno 2012 le visite di studio per la formazione in laboratorio hanno riportato un incremento del 5,8% rispetto all'anno precedente. Nel 2012, il 17,8% degli eventi è costituito da corsi di formazione, i seminari hanno rappresentato l'11,2% mentre i convegni e i congressi hanno rappresentato il 2,8% totale interventi formativi. (Grafico17). L'incremento della percentuale dei seminari nel 2012 è dovuta all'erogazione di un maggior numero di attività formative di carattere divulgativo, inclusi gli eventi di carattere annuale previsti per tutti i centri di referenza nazionali e Laboratori nazionali di riferimento.

Grafico 17 – Numero degli interventi formativi per tipo - anni 2011 e 2012.



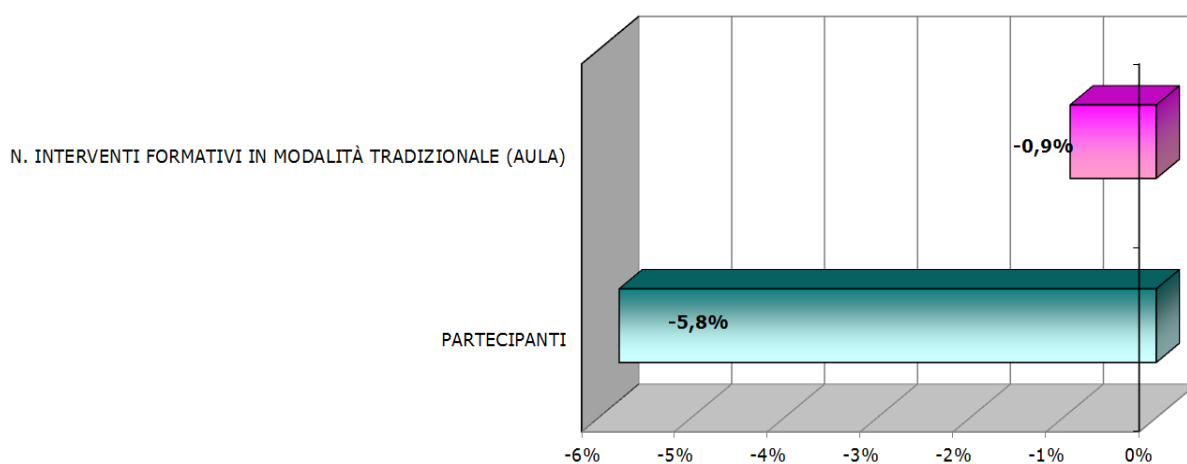
Il 61,7% della formazione di carattere nazionale ed internazionale, erogata nel 2012 è stata sostenuta da fondi propri dell'Ente, il 29,9% da fondi progettuali e per il restante 8,4% da fondi di altri enti pubblici. (Grafico 18).

Grafico 18 - Distribuzione percentuale del numero di interventi formativi per fonte di finanziamento - anno 2012.



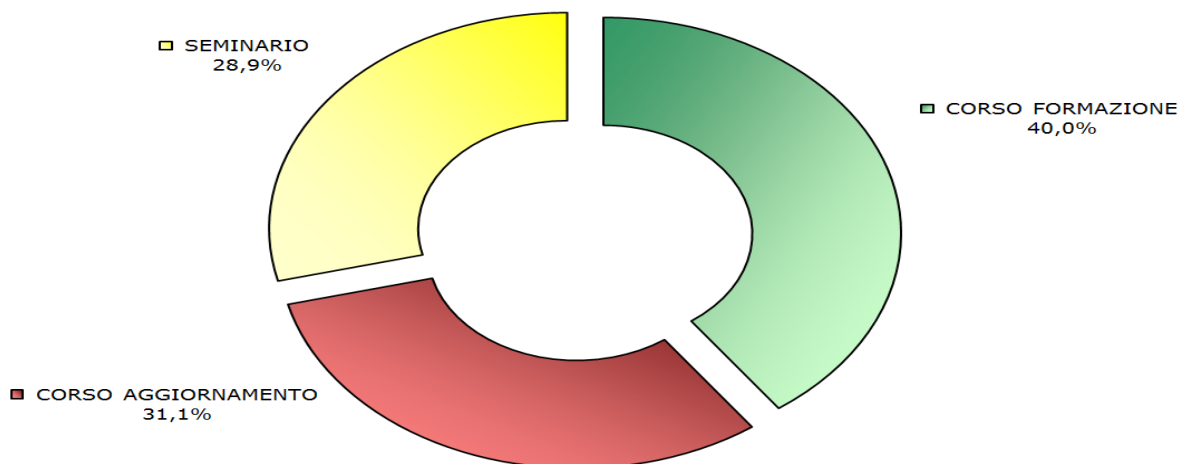
Nell'anno 2012 il numero di clienti esterni che ha partecipato a interventi formativi di carattere residenziale organizzati dall'Istituto è di 1174, mentre nel 2011 i partecipanti erano stati 1246. Si è ritenuto di fare una comparazione relativa ai soli agli eventi residenziali, escludendo la formazione a distanza, poiché per quanto riguarda l'eLearning, l'anno 2012 è stato dedicato interamente alla progettazione e allo sviluppo dei materiali didattici delle iniziative pianificate, la cui erogazione è prevista a partire dal 2013 (Grafico 19).

Grafico 19 – Variazione percentuale degli interventi formativi erogati a personale esterno all'Istituto per numero partecipanti e numero di interventi in modalità residenziale- anno 2012.



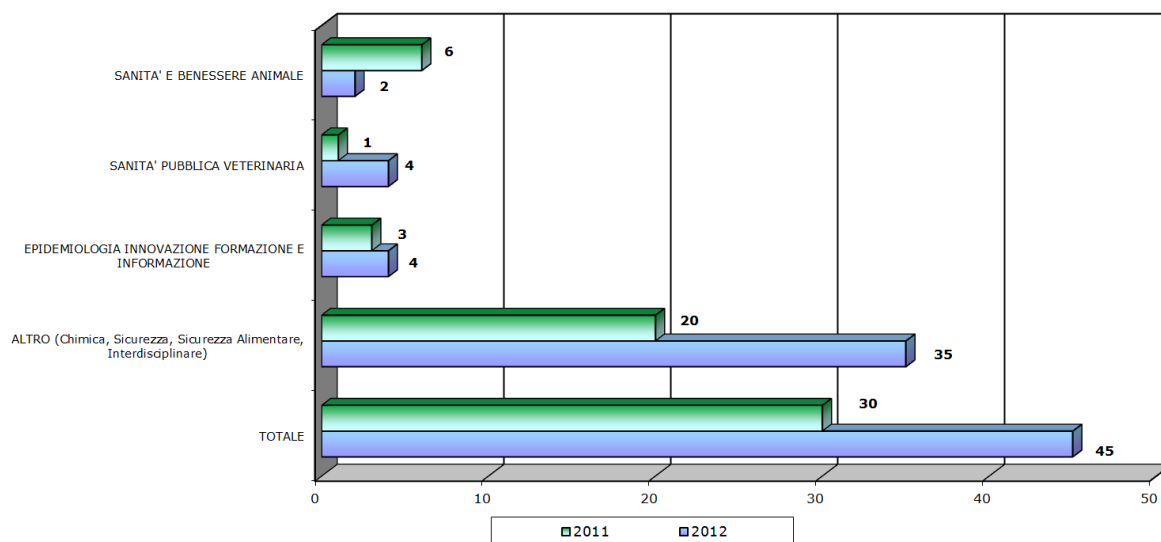
Nel 2012 il **personale dell'Istituto** ha partecipato a 45 eventi formativi residenziali aziendali. In particolare, sono stati erogati: 18 corsi di formazione (40% del totale degli interventi formativi), 14 corsi di aggiornamento (31,1%) e 13 seminari (28,9%). (Grafico 20)

Grafico 20 - Distribuzione degli interventi ricevuti dal personale dell'IZSAM "G. Caporale" per tipo di intervento - anno 2012.



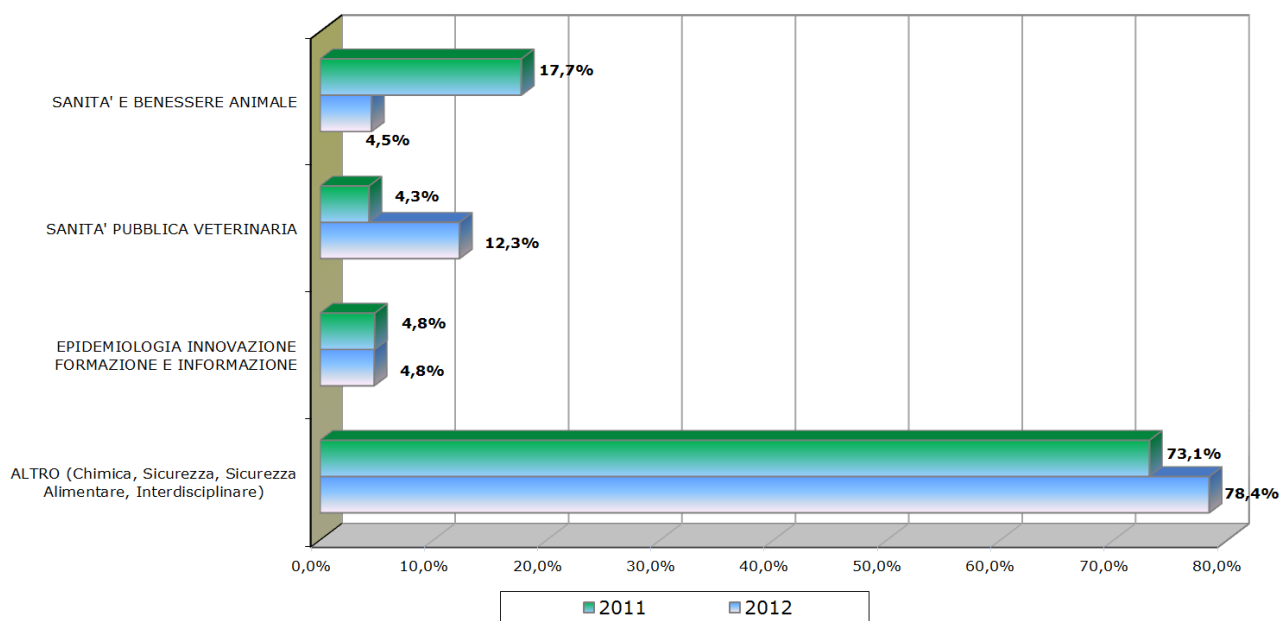
Dei 45 interventi formativi (+50% rispetto al 2011), 35 hanno riguardato discipline diverse (Chimica, Sicurezza, Sicurezza Alimentare, ecc.), 4 la Sanità Pubblica Veterinaria, 4 l'Epidemiologia, Innovazione, Formazione e Informazione e 2 sono stati realizzati in Sanità e Benessere animale. (Grafico 21).

Grafico 21 – Interventi formativi destinati al personale dell'IZSAM "G. Caporale" suddivisi per settore di attività - anni 2011 e 2012.



Nel 2012, la percentuale di personale dell'IZSAM "G. Caporale" che ha partecipato agli interventi formativi organizzati dall'Istituto è aumentata del 39% rispetto all'anno precedente (838 partecipanti nel 2012 rispetto ai 603 del 2011). In particolare, il 78,4% del personale dell'IZSAM ha partecipato ad interventi formativi classificati nella voce Altro, il 12,3% in Sanità Pubblica Veterinaria, il 4,8% in Epidemiologia, Innovazione, Formazione e Informazione e il 4,5% nel settore Sanità e Benessere animale. (Grafico 22).

Grafico 22 – % del personale dell'IZSAM "G. Caporale" che ha partecipato ad interventi formativi per settore di attività - anni 2011 e 2012.



Indici e Indicatori di prestazioni per l'Attività di formazione

Produttività Formazione: Formazione			
Algoritmo & valore	Numero totale partecipanti 2009	= 2154	18,73%
	=		
	Numero totale eventi formativi 2009	= 115	
	Numero totale partecipanti 2010	= 1685	21,88%
	=		
	Numero totale eventi formativi 2010	= 77	
	Numero totale partecipanti 2011	= 2780	19,44%
	=		
Numero totale eventi formativi 2011	= 143		
Numero totale partecipanti 2012	= 2012	13,24%	
=			
Numero totale eventi formativi 2012	= 152		
Giustificazione	misura il volume totale di attività formativa per ciascun anno preso in considerazione		
Frequenza	almeno annua		
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione totale IZSAM, ma può esserlo anche per singola tipologia di formazione erogata		

Variazioni 2010/2009% - 2011/2010% - 2012/2011%: Produttività Formazione			
Algoritmo & valore	Indice 2010	= 21,88	1,17
	=		
	Indice 2009	= 18,73	
	Indice 2011	= 20,75	0,95
	=		
	Indice 2010	= 21,88	
	Indice 2012	= 13,24	0,64
	=		
Indice 2011	= 20,75		
N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1			
Giustificazione	misura la variazione del volume totale di attività di formazione per ciascun anno preso in considerazione		
Frequenza	almeno annua		
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione totale IZSAM, ma può esserlo anche per singola tipologia di formazione erogata		

Produttività Formazione: Formazione aziendale		
Algoritmo & valore	Numero totale addetti dell'ISAM partecipanti alla formazione aziendale 2009 = 1032	26,46%
	=	
	Numero totale eventi formativi aziendali 2009 = 39	
	<hr/>	
Algoritmo & valore	Numero totale addetti dell'ISAM partecipanti alla formazione aziendale 2010 = 354	27,23%
	=	
	Numero totale eventi formativi aziendali 2010 = 13	
	<hr/>	
Algoritmo & valore	Numero totale addetti dell'ISAM partecipanti alla formazione aziendale 2011 = 603	20,10%
	=	
	Numero totale eventi formativi aziendali 2011 = 30	
	<hr/>	
Algoritmo & valore	Numero totale addetti dell'ISAM partecipanti alla formazione aziendale 2012 = 838	18,62%
	=	
	Numero totale eventi formativi aziendali 2012 = 45	
	<hr/>	
Giustificazione	misura il volume totale di attività formativa organizzata dall'ISAM rivolta agli addetti dell'Istituto per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione aziendale	

Variazioni 2010/2009 - 2011/2010% - 2012/2011%: Produttività formazione aziendale		
Algoritmo & valore	Indice 2010 = 27,23	1,03
	=	
	Indice 2009 = 26,46	
Algoritmo & valore	Indice 2011 = 20,10	0,74
	=	
	Indice 2010 = 27,23	
Algoritmo & valore	Indice 2012 = 18,62	0,93
	=	
	Indice 2011 = 20,10	
N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1		
Giustificazione	misura la variazione del volume totale di attività formativa organizzata dall'ISAM rivolta agli addetti dell'Istituto per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione aziendale	

Produttività Formazione: Formazione internazionale		
Algoritmo & valore	Numero eventi per formazione internazionale 2009 = 52 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2009 = 76	68,42%
	Numero eventi per formazione internazionale 2010 = 22 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2010 = 64	34,38%
	Numero eventi per formazione internazionale 2011 = 58 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2011 = 113	51,33%
	Numero eventi per formazione internazionale 2012 = 57 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2012 = 107	53,27%
Giustificazione	misura il volume totale di attività formativa internazionale sul totale eventi formativi per clienti esterni per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione internazionale	

Variazioni 2010/2009 - 2011/2010% - 2012/2011%: Produttività formazione internazionale		
Algoritmo & valore	Indice 2010 = 34,38 _____ = Indice 2009 = 68,42	0,50
	Indice 2011 = 51,33 _____ = Indice 2010 = 34,38	1,49
	Indice 2012 = 53,27 _____ = Indice 2011 = 51,33 N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1	1,04
Giustificazione	misura la variazione del volume totale di attività di formazione internazionale per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	calcolato per l'attività di formazione internazionale	

Produttività Formazione: Formazione nazionale		
Algoritmo & valore	Numero eventi per formazione nazionale 2009 = 24 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2009 = 76	31,58%
	Numero eventi per formazione nazionale 2010 = 27 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2010 = 64	42,19%
	Numero eventi per formazione nazionale 2011 = 55 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2011 = 113	48,67%
	Numero eventi per formazione nazionale 2012 = 50 _____ = Numero totale eventi formativi per esterni 2012 = 107	46,73%
Giustificazione	misura il volume totale di attività formativa nazionale sul totale eventi formativi per clienti esterni per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	calcolato per l'attività totale di formazione nazionale	

Variazioni 2010/2009 - 2011/2010% - 2012/2011%: Produttività formazione nazionale		
Algoritmo & valore	Indice 2010 = 42,19 _____ = Indice 2009 = 31,58	1,34
	Indice 2011 = 48,67 _____ = Indice 2010 = 42,19	1,15
	Indice 2012 = 46,73 _____ = Indice 2011 = 48,67 N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1	0,96
Giustificazione	misura la variazione del volume totale di attività di formazione nazionale per ciascun anno preso in considerazione	
Frequenza	almeno annua	
Rilevazione	può essere calcolato per l'attività totale di formazione o per singola tipologia di formazione	

Qualità del prodotto formativo: livello medio soddisfazione dei partecipanti		
Algoritmo & valore	$\frac{\sum_{n-t} \% \text{ soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi } 2009}{N = n^{\circ} \text{ partecipanti totali agli eventi formativi } 2009} =$	97%
	$\frac{\sum_{n-t} \% \text{ soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi } 2010}{N = n^{\circ} \text{ partecipanti totali agli eventi formativi } 2010} =$	97%
	$\frac{\sum_{n-t} \% \text{ soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi } 2011}{N = n^{\circ} \text{ partecipanti totali agli eventi formativi } 2011} =$	99%
	$\frac{\sum_{n-t} \% \text{ soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi } 2012}{N = n^{\circ} \text{ partecipanti totali agli eventi formativi } 2012} =$	99%
Giustificazione	misura il livello medio di soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi (rispetto al progetto/contenuto/docenza/logistica) nei diversi anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale	
Rilevazione	calcolato per il totale IZSAM, ma può esserlo anche per singolo evento o insiemi di eventi formativi	

Variazioni 2010/2009 - 2011/2010% - 2012/2011%: livello medio soddisfazione partecipanti		
Algoritmo & valore	$\frac{\text{Livello medio } 2010 = 97}{\text{Livello medio } 2009 = 97} =$	1,00
	$\frac{\text{Livello medio } 2011 = 99}{\text{Livello medio } 2010 = 97} =$	1,02
	$\frac{\text{Livello medio } 2012 = 99}{\text{Livello medio } 2011 = 99} =$ <p>N.B. L'indicatore ha valenza positiva se ≥ 1</p>	1,00
Giustificazione	misura la variazione del livello medio di soddisfazione dei partecipanti agli eventi formativi negli anni presi in considerazione	
Frequenza	rilevazione annuale o per parti di anno	
Rilevazione	calcolato per il totale IZSAM, ma può esserlo anche per singolo evento o insiemi di eventi formativi	

2.2.8 Attività Gestioni Speciali

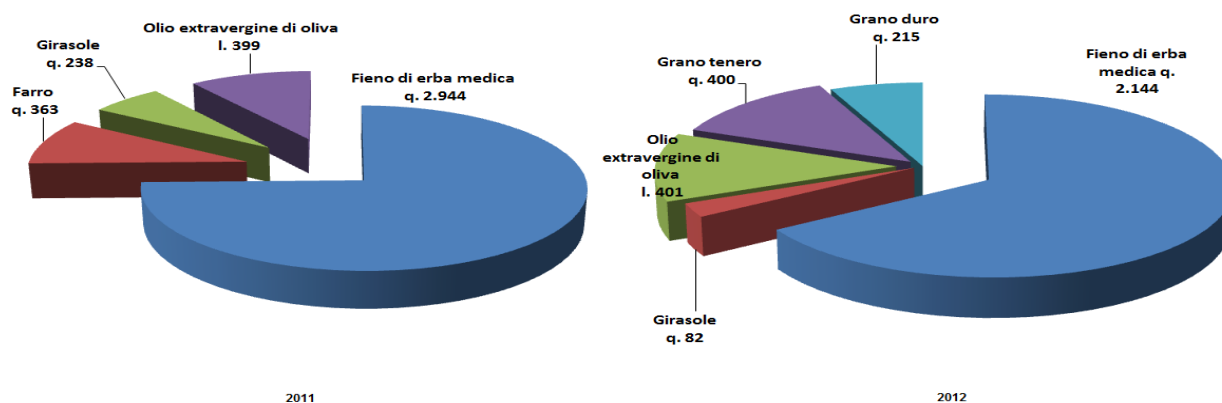
Nel 2012 le produzioni di Sieri e Vaccini hanno continuato ad assicurare il soddisfacimento delle richieste della clientela Istituzionale (Ministero della Salute, altri Istituti Zooprofilattici, ASL, ecc.) ed ha fatto registrare aumenti nella produzione di antigeni (48,2%), di materiali di riferimento (119,1%), di vaccini batterici (47,6%) e di Kit diagnostici (0,6%) e un decremento nella produzione di reagenti (-28,2%) e terreni di coltura (-99,9%). Nell'anno 2011 si sono registrati aumenti, rispetto al 2010, per la produzione di terreni (+30%) e di Kit diagnostici (+119%) (Tabella 7).

TABELLA 7 – Produzione di “biologici” per tipo di prodotto

GESTIONI SPECIALI: PRODUZIONE DI ANTIGENI, SIERI, VACCINI E ALTRI REAGENTI				
	2011	2012	Variazioni Percentuali	Variazioni in V.A.
ANTIGENI	371,4	550,2	48,2%	178,8
MATERIALI DI RIFERIMENTO	24,6	53,9	119,1%	29,3
REAGENTI	47,4	34,0	-28,2%	-13,4
VACCINI BATTERICI	14,2	20,9	47,6%	6,8
TERRENI DI COLTURA	298467,0	256,4	-99,9%	-298210,6
KIT DIAGNOSTICI	4434,0	4462,0	0,6%	28,0

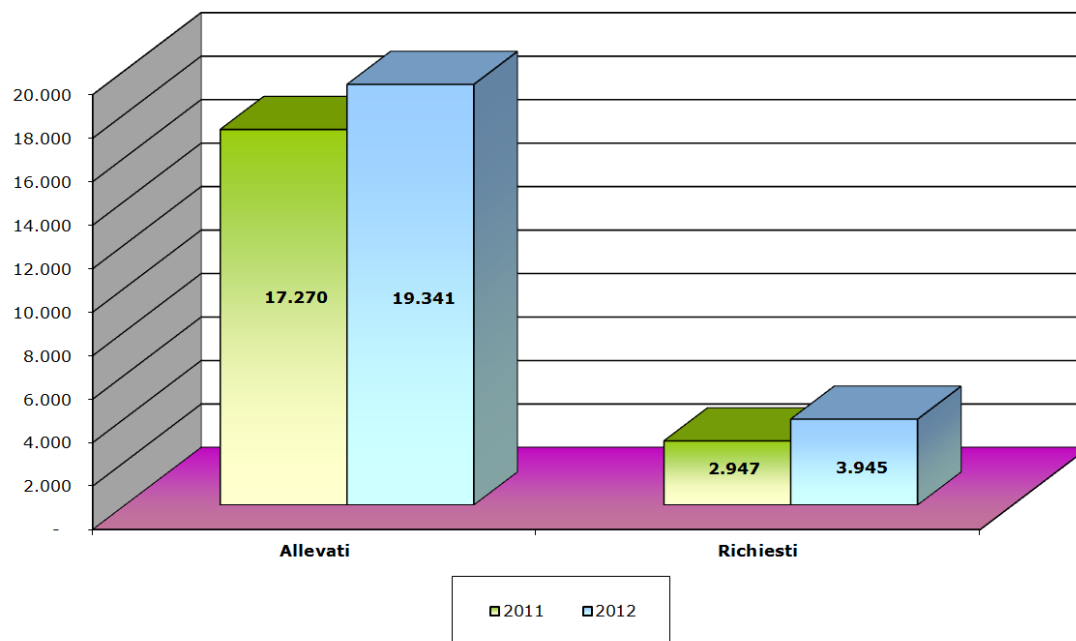
Per l'**Azienda agricola** dell'IZSAM di Teramo, che ha una estensione di circa 68 ettari, in continuità con quanto avviato nel 2010, sono state svolte le attività di miglioramento dell'immagine aziendale e della valorizzazione delle produzioni. Infatti, nell'anno 2012 sono state effettuate azioni di miglioramento fondiario (riconfinamento, manutenzione straordinaria e ristrutturazione degli impianti arborei esistenti) e di incremento del reddito aziendale (con la vendita dei prodotti dell'azienda, con la potatura degli olivi e la relativa formazione del personale). Nell'anno preso in considerazione, sono state effettuate le produzioni di :*a*) fieno di erba medica (q. 2.144 cui corrisponde una produzione unitaria di quintali per ettaro pari a 71,47), in parte utilizzato come foraggio per gli animali allevati dall'Istituto; *b*) grano duro per q.215; *c*) grano tenero per q.400; *d*) Olio extravergine di oliva per l.401 pari a 0,65 litri/pianta e in linea con l'anno precedente. (Grafico 23).

Grafico 23 - Distribuzione percentuale produzioni Azienda Agricola IZSAM - anni 2011 e 2012.



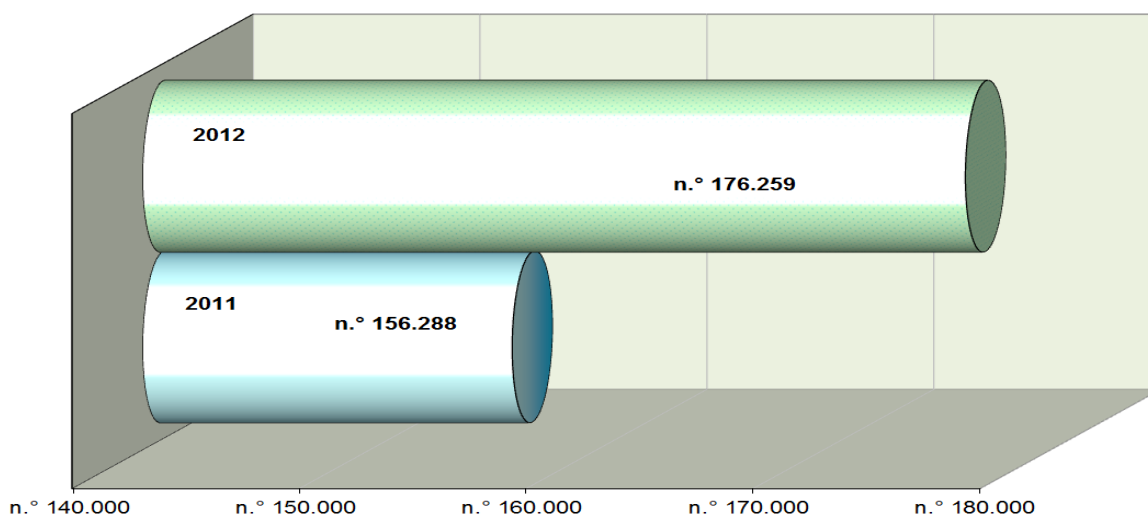
Il numero di **Animali allevati** nel 2012 è aumentato del 12,8% rispetto al 2011 (19.341 animali allevati nel 2012 e 17.270 nel 2011) e le **Richieste** sono aumentate del 33,9% (3.945 nel 2012 e 2.947 nel 2011) (Grafico 24).

Grafico 24 - Numero di animali allevati e richiesti - anni 2011-2012.



I sistemi identificativi prodotti nell'anno 2012 sono aumentati del 12,8% rispetto all'anno precedente (da 156.288 nel 2011 a 176.259 nel 2012) (graf. 5.4).

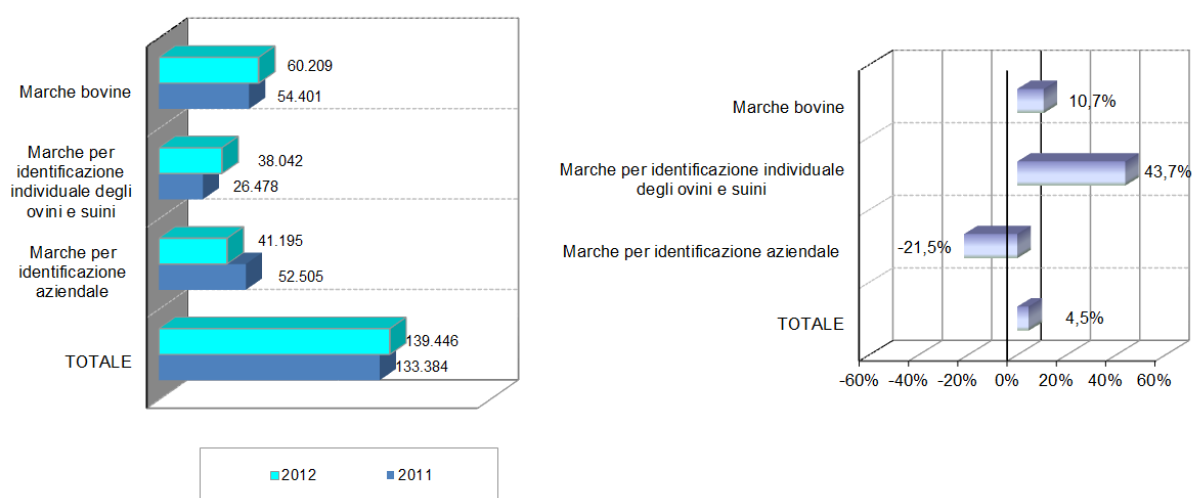
Grafico 25 – Sistemi Identificativi prodotti – anni 2011 e 2012.



L'IZSAM produce le **Marche auricolari**, che sono uno strumento indispensabile per l'identificazione animale (vengono applicate sulle orecchie dell'animale - senza fargli del male - affinché siano facilmente visibili), assicurando la corretta identificazione degli animali, la salubrità e sicurezza dei prodotti alimentari da essi derivanti. Le marche sono diverse a seconda dell'animale che si vuole identificare e sono una sorta di carta di identità dell'animale poiché ad ogni capo viene attribuito un numero generato dalla Banca Dati Nazionale gestita dall'IZSAM.

Nell'anno 2012 le Marche auricolari prodotte sono state pari a 139.466 (4,5% in più rispetto al 2011 (Grafico 26).

Grafico 26 - Marche auricolari prodotte per tipo- anni 2011 e 2012.



2.2.9 Attività dei Laboratori Nazionali di Riferimento, dei Centri di Referenza Nazionali, del centro di collaborazione OIE e i dei laboratori di referenza OIE

In Italia i Servizi Veterinari sono strumento del Ministero della Salute. La "cultura veterinaria" del Paese ha sempre guardato alle malattie degli animali con l'obiettivo della Salute Pubblica, della Sicurezza Alimentare e del Benessere Animale, anticipando da lunga data - la prima Riforma Sanitaria Nazionale c'è stata nel 1982 - il concetto sotteso nello slogan "un mondo, una salute", adottato nel 2009 dall'OIE, l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale con sede a Parigi, secondo il quale in un mondo globalizzato la salute animale e quella umana sono parte di un'unica politica di Salute Pubblica.

Questo obiettivo generale è perseguito dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" di Teramo attraverso una pluralità di servizi quali la sorveglianza epidemiologica e la ricerca sperimentale, l'attività diagnostica, la gestione dell'informazione e della conoscenza, la comunicazione e la formazione interna ed esterna. Tali attività sono garantite dall'attività quotidiana:

- dei propri Laboratori diagnostici;
- dei **Laboratori Nazionali di Riferimento** – per il *Campylobacter*, per la *Listeria monocytogenes*, per le Diossine e i PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano, per la Brucellosi, per la Febbre catarrale degli ovini e per la Peste equina;
- dei **Laboratori Nazionali di Riferimento** – per il *Campylobacter*, per la *Listeria monocytogenes*, per le Diossine e i PCB in mangimi e alimenti destinati al consumo umano, per la Brucellosi, per la Febbre catarrale degli ovini e per la Peste equina;
- dei **Centri di Riferenza Nazionali** - il Centro per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali (CESME), il Centro per le Brucellosi e il Centro per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio (COVEPI);
- del **Centro di Collaborazione OIE** per la Formazione Veterinaria, l'Epidemiologia, la Sicurezza Alimentare e il Benessere Animale;
- dei **Laboratori di Riferenza OIE** per le Brucellosi, per la Pleuropolmonite Contagiosa Bovina, per la Bluetongue, per la West Nile Disease.

Gli obiettivi strategici del Piano Nazionale Integrato 2011-2014, redatto dal Ministero della Salute, indicano 4 settori prioritari d'intervento:

1. Tutela della salute del consumatore
2. Contrasto delle contaminazioni ambientali, in relazione alle produzioni agro-zootecniche
3. Difesa delle produzioni nazionali
4. Tutela della salute e del benessere animale

In tale contesto, alcune attività specifiche assumono fondamentale importanza.

In particolare:

La prevenzione delle zoonosi e delle malattie trasmesse dagli alimenti

La globalizzazione dei mercati e l'intensificarsi degli scambi commerciali con Paesi anche geograficamente lontani, impongono l'adozione di nuove e più efficaci strategie di prevenzione e controllo delle zoonosi e dei rischi derivanti dal consumo di alimenti. In particolar modo, il lavoro dell'IZSAM si colloca in primo piano nello sviluppo di strategie di prevenzione basate sull'analisi dei rischi e sulla messa a punto di sistemi di sorveglianza utili a produrre quei dati scientifici indispensabili alla valutazione e gestione dei rischi stessi.

La prevenzione ed il controllo delle malattie emergenti

Un'efficace strategia di prevenzione delle malattie animali non può basarsi su una visione ristretta al proprio particolare. La storia delle malattie animali negli ultimi anni, ad esempio Bluetongue e Influenza Aviaria, ha chiaramente indicato che le strategie di lotta efficaci nei confronti delle malattie animali debbano fondarsi su un approccio internazionale. Pericolose malattie trasmesse da vettori, quali la peste equina o la Rift Valley Fever, così come altre malattie contagiose, quali la peste dei piccoli ruminanti e l'afta epizootica, si affacciano periodicamente in Paesi a ridosso del Mediterraneo, ponendo direttamente a rischio i Paesi dell'Europa meridionale e l'Italia. L'Istituto è fortemente impegnato nella costruzione di solide reti di collaborazione tra le istituzioni veterinarie e scientifiche delle due sponde del Mediterraneo e dell'Europa orientale, sviluppando progetti e attività di cooperazione sulle principali malattie "emergenti" ed a rischio di introduzione nel Mediterraneo. Inoltre, la collaborazione con Paesi quali, ad esempio, la Namibia, lo Zambia, Tanzania, Kenya, Sud Africa ed il Botswana ed altri Paesi dell'Asia e dell'America Latina, permette ai tecnici dell'IZSAM di studiare ed approfondire i meccanismi epidemiologici e patogenetici di tali malattie "alla fonte" fornendo, da una parte, un supporto al loro controllo in quei Paesi e, dall'altra, mettendo a punto strumenti diagnostici e vaccinali utili in caso di introduzione di questi patogeni nel nostro Paese.

Il controllo delle contaminazioni ambientali degli alimenti

Le contaminazioni di prodotti animali da sostanze chimiche come la diossina, hanno confermato una volta di più l'importanza della presenza di sistemi di monitoraggio realmente efficienti, basati su un'attenta valutazione dei rischi. L'IZSAM, attraverso i suoi esperti, è fortemente impegnato nella realizzazione di sistemi di sorveglianza per il rilievo delle contaminazioni di prodotti animali derivanti da fenomeni di inquinamento ambientale e nello sviluppo di Sistemi Informativi in grado di rappresentare e diffondere le informazioni rilevanti sui rischi di contaminazione nelle diverse aree geografiche italiane.

La salvaguardia delle popolazioni animali selvatiche

Gli animali selvatici sono stati spesso considerati la fonte di pericolose infezioni per l'uomo e per gli animali, come ad esempio nel caso della rabbia o dell'influenza aviaria. Tale visione, però, è riduttiva della complessità delle interazioni esistenti tra le diverse specie animali, uomo incluso, e gli agenti di malattie. Una migliore comprensione di tale complessità, indispensabile per la messa a punto di efficaci strategie di prevenzione e di lotta, non può prescindere da una conoscenza approfondita del ruolo e del comportamento degli animali selvatici. I tecnici dell'IZSAM sono impegnati nello studio di alcune patologie in popolazioni selvatiche di importanti aree naturali dell'Africa.

Sorveglianza Epidemiologica

Con Decreto Ministeriale del 2 novembre 1991 il Centro Operativo Veterinario per l'Epidemiologia, la Programmazione e l'Informazione (COVEPI) è stato riconosciuto come Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria. Il Decreto Ministeriale del 18 giugno 2009 ha ampliato le competenze del COVEPI che ha assunto la nuova denominazione di **Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia Veterinaria, la Programmazione, l'Informazione e l'Analisi del Rischio** (COVEPI). Il Centro garantisce con la propria attività la predisposizione di Piani di emergenza, Piani di sorveglianza e di analisi dei rischi. Sviluppa con il CED Sistemi Informativi necessari a soddisfare le specifiche esigenze del Dipartimento per la Sanità Pubblica

Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti (DISVET) del Ministero della Salute e di altre Istituzioni veterinarie, a livello nazionale ed internazionale. L'attività di ricerca e di sperimentazione produce risultati che sono pubblicati su riviste internazionali e presentazioni a convegni nazionali e internazionali. Il COVEPI progetta ed effettua programmi di formazione sui metodi epidemiologici in Sanità Animale e Sicurezza Alimentare, fornisce consulenza e servizi alle Organizzazioni internazionali quali OIE, FAO e OMS, a Istituzioni della Commissione Europea, all'EFSA, ai Servizi Veterinari delle Regioni e delle ASL, agli altri Istituti Zooprofilattici Sperimentali, alle Istituzioni nazionali e locali non sanitarie (altri Ministeri, Assessorati, NAS, ecc.) e alle Associazioni dei produttori e dei consumatori. Alcune delle mappe elaborate con il sistema GIS sono rese visibili nel capitolo "Politiche di Sorveglianza e Controllo della Malattie".

Studi epidemiologici e di analisi del rischio

Sanità Animale

Per quanto riguarda la sorveglianza della Bluetongue e della West Nile Disease (WND) il COVEPI, in collaborazione con il Centro di Referenza Nazionale per le malattie esotiche degli animali (CESME) e con il DISVET, svolge numerose attività nell'ambito della sorveglianza della Bluetongue e della West Nile Disease (WND):

Bluetongue

- analizza e valuta i dati e le informazioni sull'andamento epidemiologico della Bluetongue in Italia ed in Europa;
- effettua annualmente l'analisi dei risultati relativi alle catture dei *Culicoides* in relazione all'andamento delle temperature nelle Province italiane per definire i territori «stagionalmente liberi»;
- compie mensilmente una verifica delle attività effettuate dai Servizi Veterinari per la Bluetongue al fine della definizione da parte del Ministero della Salute dei territori «epidemiologicamente sconosciuti»;
- fornisce supporto tecnico e consulenza al Ministero della Salute e ai Servizi Veterinari Locali per chiarimenti su aspetti epidemiologici della malattia;
- effettua analisi epidemiologiche per la preparazione di Piani di sorveglianza o per la rimodulazione di quelli esistenti;
- effettua analisi epidemiologiche per la preparazione di piani di sorveglianza o per la rimodulazione di quelli esistenti e per l'emissione di pareri scientifici, come nel caso dei pareri forniti al Ministero della Salute: sulle condizioni di scambio di animali sensibili alla Bluetongue con altri Paesi, strategie di controllo della Bluetongue in Italia.

Nel 2012 il CESME per l'allestimento dei kit diagnostici c-ELISA per la diagnosi sierologica di BTV ha prodotto 331 ml di antigene bluetongue sierotipo 2 inattivato su cellule VERO, 6.000 ml di siero positivo nei confronti del virus della bluetongue. Inoltre, sono stati prodotti 22 litri di surnatante MAb BTV per un totale di 7 lotti di anticorpo monoclonale vs il virus della bluetongue, gli stessi sono stati coniugati, purificati per un volume complessivo di 8,8 ml.

I reagenti prodotti sono stati utilizzati per l'allestimento di 1.103 kit diagnostici c-ELISA e, di questi, dopo il confezionamento e gli opportuni controlli, 1.097 sono stati distribuiti agli Istituti Zooprofilattici nazionali per un totale sufficiente all'esame di 246.825 sieri.

E' stata effettuata l'inattivazione di ceppi virali bluetongue e della malattia virale del cervo (EHDV) per l'effettuazione di ring trials molecolari.

Sono stati prodotti da cavia sieri iperimmuni per i sierotipi 17, 18, 21 e 22 del virus della bluetongue.

Sono stati prodotti su baculovirus 16 lotti di antigene ricombinante BTV VP7 per un totale di 18.000 ml di surnatante. Al momento è in itinere la sperimentazione finalizzata ad ottimizzare il sistema di purificazione per ottenere un prodotto la cui purezza sia in grado di soddisfare gli standard necessari alla preparazione di test diagnostici.

E' stata fornita un'aliquota del ceppo BTV2 isolato in Italia nel 2001 al National Veterinary Institute della Technical University of Denmark

Sono stati forniti al National Veterinary Institute della Technical University of Denmark, Danimarca, ceppi virali di BTV-2/it field 2001, BTV8 rescue, BTV8 Europa, BTV2rescue per infettare 28 pecore nell'ambito del progetto "Molecular and reverse genetic studies of orbivirus transmission, host responses, epidemiology and diagnostic systems" (EMIDA Project).

Peste Equina

Le attività relative alla Peste Equina sono state svolte presso la sede centrale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" e presso il laboratorio di virologia di Windhoek (Namibia) nell'ambito dell'accordo di collaborazione con il Central Veterinary Laboratory (CVL) namibiano, in particolare sono stati prodotti:

- 2 lotti di MAbs nei confronti della peste equina per un totale di 2,8 litri di surnatante (IZS);
- sieri iperimmuni per i sierotipi 1,2, 5,7,8 del virus della peste equina (IZS);
- su ovino e testati mediante siero neutralizzazione sieri iperimmuni nei confronti dei sierotipi 1, 3 e 7 (CVL);
- gli stock virali P1, P2 e P3 del baculovirus che esprime la proteina ricombinante VP7 della peste equina. Sono stati inoltre prodotti 2.000 ml di surnatante su cellule SF₉ da sottoporre a processo di purificazione (IZS).

Sono stati valutati dei fenomeni di cross reattività tra i nove sierotipi del virus della Peste equina (CVL).

Flavivirus

Sono stati prodotti da cavia sieri iperimmuni nei confronti del virus Usutu (USUV) e da cavia sieri iperimmuni nei confronti del virus dell'Usutu.

E' stata fornita un'aliquota del virus USUTU e del siero positivo di riferimento per USUV al National Veterinary Institute della Danimarca.

MCM

Nel corso del 2012 sono stati prodotti 5 lotti di antigene MCM per un totale di 110 ml di antigene per il test di fissazione del complemento (FdC). Dell'antigene prodotto, 237 flaconi (0,5ml/flacone) sono stati distribuiti agli altri IIZZSS e flaconi all'"Institute for Diagnosis and Animal Health" di Bucarest, Romania.

Sono stati inoltre prodotti 250 vetrini (4 lotti) per immunofluorescenza (IF) per l'attività diagnostica interna.

Prosegue la sperimentazione relativa alla coltivazione in vitro del *Trypanosoma equiperdum* su diverse tipologie di terreni colturali.

PPCB

E' stato prodotto un lotto di MAb per un volume pari a 1,1 litri.

West Nile Disease (WND)

- Provvede a monitorare gli esiti delle attività di sorveglianza per la definizione dello stato sanitario dei territori e delle popolazioni animali coinvolte con opportuna ridefinizione delle azioni da intraprendere;
- cura la pubblicazione di un bollettino epidemiologico giornaliero sull'andamento dell'infezione in Italia e un bollettino settimanale sull'andamento dell'infezione nel Bacino del Mediterraneo.

Nel corso del 2012, il CESME ha:

- analizzato circa 760 catture per la ricerca di Culicidi ed ha effettuato la loro identificazione. Le catture sono pervenute dalle aree di studio previste dal Piano di Sorveglianza Entomologica della WND, secondo le modalità descritte dal Piano di sorveglianza della West Nile Disease;
- fornito supporto/consulenza agli IIZZSS ed alle ASL competenti per territorio, impegnate nelle attività di sorveglianza entomologica per la WND;
- fornito supporto diagnostico all'Institut de la Recherche Vétérinaire de Tunisie (IRVT): ha analizzato n. 61 catture di Culicidi provenienti da aree a circolazione virale della Tunisia;
- fornito supporto tecnico e consulenza ai Servizi Veterinari di San Marino per l'effettuazione della sorveglianza entomologica della WND, ed ha analizzato 58 catture di culicidi.

Schmallenberg

Nel corso del 2012 la comparsa sul territorio nazionale di un nuovo virus denominato virus di Schmallenberg ha reso necessario approntare le metodiche diagnostiche atte ad identificare la presenza del virus o di anticorpi diretti contro lo stesso in matrici biologiche. Il CESME ha effettuato uno studio retrospettivo nell'area interessata dal primo focolaio italiano, utilizzando le catture di *Culicoides* effettuate per la sorveglianza della BT, ha preparato circa 1500 pool di *Culicoides* per la ricerca di SBV ed ha analizzato le catture di

Culicoides provenienti da focolai italiani, sospetti e confermati, come previsto dalla nota Ministero della Salute Sal del 4 aprile 2012 (attività in corso).

Brucellosi animali

Il Ministero della Salute, per adempiere all'art.33 del Regolamento CE 882/2004 che prevede che ciascun Stato membro designi un Laboratorio nazionale di Referenza in supporto a ciascuno dei Laboratori Comunitari di Referenza indicati nel Regolamento CE 776/2006, ha designato, per quanto riguarda la sorveglianza delle brucellosi animali, il Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi dell'IZSAM come Laboratorio nazionale di riferimento per le Brucellosi. Il Centro di Riferimento e il Laboratorio nazionale di Referenza per le Brucellosi, in collaborazione con il COVEPI, ha curato l'analisi trimestrale dell'andamento del Piano di eradicazione della brucellosi in Calabria, Campania, Puglia e Sicilia, fornendo il supporto per l'analisi dei risultati progressivamente conseguiti e l'eventuale riprogrammazione degli interventi. Tale analisi permette la redazione del bollettino trimestrale con i dati di brucellosi bovina e bufalina, brucellosi ovi-caprina nelle 4 Regioni. Il bollettino è corredato di mappe tematiche realizzate con procedure automatizzate predisposte tramite software di Informazione Geografica (GIS). Il bollettino trimestrale è disponibile sul sito del Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi (<http://brucellosi.izs.it/brucellosi/>).

Il COVEPI, inoltre, ha analizzato la situazione della brucellosi bovina nel distretto sanitario di Agnone, supportando il servizio veterinario della Regione Molise nella predisposizione di misure straordinarie per la gestione dei focolai di brucellosi bovina in Provincia di Isernia, emanate con Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n. 135 del 20 maggio 2011.

Il Centro di Referenza Nazionale per le Brucellosi, in collaborazione con il COVEPI, ha fornito supporto tecnico e collaborazione al DISVET per la definizione dei dati e delle informazioni da inviare all'UE e ha revisionato il protocollo esistente per la gestione dei risultati sierologici dubbi.

COVEPI

Il COVEPI inoltre ha collaborato con il Centro Comune di Ricerca (CCR) della Commissione Europea ed il Centro di Collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) per i Sistemi di Sorveglianza delle Malattie Animali, l'Analisi dei Rischi e i Modelli Epidemiologici (Fort Collins, Colorado, USA), per l'integrazione di tecniche di analisi dei network (Social Network Analysis - SNA) con i più classici modelli epidemiologici di diffusione delle malattie animali.

Una attenzione particolare è riservata alle collaborazioni scientifiche con i Paesi del Maghreb. In particolare, una stretta collaborazione esiste con il Centre National de Veille Zoosanitaire (CNVZ) di Tunisi, con il quale l'IZSAM ha firmato una convenzione di collaborazione tecnica e scientifica.

Sicurezza Alimentare

Studio analisi del rischio di listeriosi per il consumatore formaggio Gorgonzola.

Nel corso del 2012 è proseguita la collaborazione con il Consorzio del formaggio Gorgonzola per la valutazione del rischio di listeriosi per il consumatore di tale prodotto. Sulla base dei dati disponibili sui livelli di contaminazione sul prodotto finale e su alcune prove preliminari di challenge, sono stati stimati i livelli attesi di contaminazione da *L. monocytogenes* nel prodotto, sulla base dei quali è stato predisposto un piano di campionamento con determinazione dei valori di contaminazione sia sulla crosta che nella pasta delle forme di gorgonzola. Sono state effettuate prove complete di challenge e modelli di crescita del batterio su porzioni di crosta e di pasta e rispetto ai diversi tipi di formaggio. Sono in corso ulteriori prove per definire la probabilità di passaggio del batterio dalla crosta alla pasta.

Piano di monitoraggio per diossina e PCB – Bellolampo (PA)

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio Nazionale per la Ricerca delle Diossine, ha pianificato le attività da eseguire a seguito dell'incendio verificatosi nella discarica di Bellolampo (Palermo) nell'Agosto 2012. In prima istanza sono state identificate le aree da sottoporre a campionamento sulla base delle non conformità già riscontrate, della distribuzione degli allevamenti bovini e dell'orografia del territorio. Sono stati inizialmente pianificati controlli su latte bovino e foraggi nel raggio di 3 km e successivamente sono state identificate le aree contaminate da diossine (PCDD/F) e da PCB diossina-simili (DL-PCB). E' stata inoltre verificata la presenza di contaminazioni da PCDD/F e da DL-PCB, antecedenti l'incendio della discarica. Tutte le attività di campionamento, controlli ed esiti sono state condotte attraverso l'utilizzo del Sistema Informativo Nazionale Veterinario della Sicurezza Alimentare (https://www.vetinfo.sanita.it/j6_sinsa/common/autorizzazione.do). Inoltre, tali dati sono stati resi disponibili sul web-GIS per una più immediata visualizzazione.

Piano di monitoraggio ed analisi statistica e spaziale dei dati del piano di monitoraggio per diossina e PCB – Taranto

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio Nazionale per la Ricerca delle Diossine, ha pianificato le attività da eseguire intorno all'acciaieria ILVA di Taranto. E' stata individuata come area di studio la stessa del campionamento eseguito nel periodo 2008-2010, delimitata da un raggio di 20 km, al fine di confrontare i livelli di contaminazione attuali con i prelievi eseguiti in passato. L'area è suddivisa in due fasce, una interna di 10 km di raggio intorno all'acciaieria ed una esterna rappresentata dalla corona circolare che circonda la prima area e con un raggio di 20 km. Il piano di campionamento ha previsto la raccolta di campioni di latte ovino negli allevamenti presenti sul territorio.

Tutte le attività di campionamento, controlli ed esiti sono state condotte attraverso l'utilizzo del Sistema Informativo Nazionale Veterinario della Sicurezza Alimentare

(https://www.vetinfo.sanita.it/j6_sinsa/common/autorizzazione.do).

Inoltre tali dati sono stati resi disponibili sul web-GIS per una più immediata visualizzazione.

A seguito dei risultati ottenuti è stata predisposta una relazione per il Ministero della Salute contenente l'analisi statistica e spaziale dei livelli di contaminazione da PCDD/F e da DL-PCB.

Collaborazione con l'Università de L'Aquila per la migliore definizione del campionamento in caso di eventi con emissione di diossine e PCB diossina-simili

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio Nazionale per la Ricerca delle Diossine, ha organizzato un incontro con il Centro di Eccellenza di Telerilevamento E Modellistica numerica per la Previsione di eventi Severi (CETEMPS) dell'Università de L'Aquila, per definire un piano di collaborazione per l'ottimizzazione, nello spazio e nel tempo, dei campionamenti su matrici alimentari ed animali in caso di episodi, quali incendi, con emissione nell'ambiente di diossine (PCDD/F) e/o PCB diossina-simili (DL-PCB).

Un primo scambio di metodi di analisi della direzione e velocità dei venti da un lato, e di livelli di contaminazione per diossina nella loro localizzazione spaziale dall'altro, hanno permesso una prima e preliminare integrazione delle competenze dei due gruppi di lavoro e la formulazione di un piano di lavoro per la preparazione di modelli spaziali in grado di determinare le probabilità di ricaduta dei contaminanti in caso di incendi ed altre emissioni repentine nell'ambiente.

Analisi dei risultati del progetto “Cinetica di eliminazione delle diossine, PCB e PBDE nel latte di bufala”

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio di referenza nazionale per le contaminazioni da diossine e PCB, ha analizzato i dati raccolti durante la sperimentazione condotta nell'ambito del progetto IZS AM 07/08 RC, nella quale tre bufale sono state sottoposte ad un'alimentazione “arricchita” di diossine per 98 giorni.

Il loro latte è stato prelevato regolarmente ogni 3-5 giorni, dal giorno di inizio dell'alimentazione arricchita, fino al giorno di sospensione della stessa e poi ogni 10 giorni circa per altri 100 giorni. Sono stati misurati i livelli di diossina (19 congeneri) e PCB-diossina simili (19 congeneri, più il PBDE 47).

Sono state studiate le due fasi del fenomeno, durante e dopo la somministrazione di alimentazione alterata, e sono state individuate le funzioni matematiche che meglio approssimano il fenomeno. Per la prima fase, l'obiettivo è stato quello di calcolare il tempo impiegato dai vari congeneri di diossina e PCB per raggiungere lo stato stazionario. Per la seconda fase, dopo la somministrazione di diossina, si è proceduto a creare un modello per descrivere il comportamento dei vari organi della bufala ed il ruolo di ciascuno di questi assunto nella concentrazione di diossina nel latte.

Analisi dei risultati del monitoraggio nei confronti della contaminazione da diossine nel latte materno in Campania

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio di referenza nazionale per le contaminazioni da diossine e PCB, ha redatto un lavoro scientifico sulla base dei risultati dei controlli effettuati sui livelli di contaminazione di diossina e PCB sul latte bufalino e sul latte materno nelle province di Napoli e Caserta.

Monitoraggio dei contaminanti ambientali presenti negli alimenti prodotti in prossimità dei Siti di Interesse Nazionale (SIN).

Il COVEPI, in collaborazione con il Laboratorio di referenza nazionale per le contaminazioni da diossine e PCB, ha collaborato alla stesura del piano di monitoraggio dei contaminanti ambientali presenti negli alimenti prodotti in prossimità dei Siti di Interesse Nazionale (SIN). In particolare il COVEPI:

- ha partecipato alle riunioni periodiche organizzate dal Ministero della Salute con le Regioni;
- ha completato la realizzazione dei piani di monitoraggio nei SIN non esaminati nel corso del 2011;
- ha effettuato modifiche strutturali al web-GIS del Sistema Informativo Nazionale Veterinario della Sicurezza Alimentare in relazione alle esigenze emerse durante le attività;
- ha contribuito alla stesura della relazione finale.

Bollettino Epidemiologico Nazionale Veterinario (BENV)

Nel corso del 2012 il COVEPI ha proseguito la pubblicazione trimestrale (partita nel giugno 2010) del Bollettino Epidemiologico Nazionale Veterinario (BENV), pubblicato sul sito web dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" (<http://www.izs.it/BENV/home.html>). Il BENV riporta dati ed informazioni sulla situazione epidemiologica delle malattie animali in Italia e nel Mondo, con un occhio di riguardo ai Paesi confinanti o comunque a noi vicini. Per quanto riguarda i dati sulle malattie animali in Italia, il BENV riporta quanto registrato nel Sistema Informativo Nazionale per la notifica delle Malattie Animali (SIMAN) (vedi capitolo "Sviluppo e gestione di sistemi di sorveglianza") da parte dei servizi veterinari delle Aziende USL italiane. I dati dei focolai in Italia sono riportati nel BENV sia sotto forma di tabelle sia di mappe per una loro migliore lettura e visualizzazione. In ogni numero del BENV, nella sezione "Intorno a noi", è descritta la situazione epidemiologica di una malattia, scelta di volta in volta tra quelle emergenti o a maggior rischio d'introduzione in Italia. Dal 2011, inoltre, l'offerta informativa del BENV è arricchita con la pubblicazione delle "Ultime dal BENV", brevi notizie sulla situazione delle principali malattie infettive. Dal 2012 il BENV è pubblicato sia in lingua italiana che inglese.

Rapporto sulla Sanità Animale

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Ministero della Salute (Ufficio II ed Ufficio III) ha redatto e pubblicato il rapporto sulla "Situazione sanitaria delle popolazioni animali allevate in Italia. Risultati, attività, sorveglianza nazionale".

Il rapporto, elaborato per la prima volta in forma di relazione, analizza i dati relativi al patrimonio zootecnico italiano registrati nell'anagrafe zootecnica, i dati sulle notifiche dei focolai di malattie animali registrati dai servizi veterinari nel SIMAN, e le attività ed i risultati dei piani di controllo e eradicazione svolti in Italia nel 2010.

La relazione è disponibile e liberamente consultabile all'indirizzo

http://www.izs.it/IZS/Engine/RAServeFile.php/f/pdf_pubblicazioni/Relaz_San_Anim_2010_FINALE.pdf.

E' in corso la predisposizione del Rapporto sulla Sanità Animale nel 2011

Predisposizione e gestione di Sistemi Informativi nazionali

Sistema informativo veterinario – SIV

Facendo seguito alle decisioni assunte nell'ambito della Cabina di Regia per i sistemi informativi, presso il DISVET, il COVEPI ha continuato la collaborazione con il Centro Servizi Nazionale (CSN) ed il Centro di Elaborazione Dati (CED) nella creazione di un portale unico per tutti i sistemi informativi veterinari (<https://www.vetinfo.sanita.it/>) costituendo così il Sistema informativo veterinario (SIV) nazionale.

Nel corso del 2012, in particolare, è stato sviluppato il Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare (SINVSA) ed è continuata l'integrazione del sistema informativo per la Sanità Animale (SANAN) con gli applicativi necessari per la gestione dei Piani di controllo ed eradicazione.

Sistema informativo nazionale per la notifica dei focolai di malattie animali – SIMAN

Il Sistema informativo nazionale delle malattie animali – SIMAN, attivato nel corso del 2009, è un sistema informatizzato per la notifica dei focolai di malattie animali e la gestione delle emergenze.

Nel corso del 2012, il SIMAN è stato arricchito con le sezioni relative alla gestione delle indagini epidemiologiche e per il rintraccio di animali entrati/usciti dai focolai. E' stato inoltre integrato nel sistema il modulo EPITRACE che permette la visualizzazione ed analisi del network degli spostamenti degli animali.

Nel corso del 2012, sono state effettuate ottimizzazioni alle funzioni del modulo web-GIS per velocizzare lo scarico dei dati da parte degli utenti finali.

Sistema Informativo Nazionale della Bluetongue - SINBT

In collaborazione con il CESME, il COVEPI provvede alla gestione del Sistema Informativo Nazionale della bluetongue (SINBT). A tale proposito:

- assicura quotidianamente la corretta alimentazione della base dati e la corretta funzionalità del sistema e ne gestisce le anomalie, assicurando un costante supporto a tutti gli utilizzatori ed i responsabili locali dell'alimentazione della base dati;

- alimenta giornalmente e rende disponibile agli operatori autorizzati la base dati delle attività effettuate sul territorio (focolai, attività diagnostiche, visite cliniche, vaccinazioni, sorveglianza);
- pubblica settimanalmente l'elenco dei territori con infezione in atto;
- pubblica mensilmente l'elenco dei territori epidemiologicamente sconosciuti e la situazione epidemiologica nazionale;
- ottimizza le procedure informatiche per la visualizzazione su mappa dei dati epidemiologici rilevanti e dei territori con infezione in atto.

Sistema Informativo Zoonosi

Il COVEPI cura la gestione e l'ottimizzazione del sistema informativo delle zoonosi (SINZOO) di supporto al piano di sorveglianza degli agenti zoonosici in ottemperanza a quanto stabilito dalla Direttiva 2003/99/CE e relativi Regolamenti applicativi secondo quanto definito dalla Commissione Europea e dall'European Food Safety Authority (EFSA). Le principali funzionalità del sistema sono state sviluppate per facilitare la raccolta e la trasmissione dei dati relativi alle zoonosi generati a livello locale. Il sistema produce il rapporto annuale sullo stato sanitario del Paese nei confronti delle principali zoonosi.

In particolare, nel corso del 2012, il COVEPI ha curato la raccolta e verifica dei dati in Italia (relativi all'anno 2011) e il loro inserimento nel sistema informativo predisposto dall'EFSA. Tale attività ha permesso di produrre il report nazionale sulla situazione delle zoonosi per l'anno 2011, nei tempi e nei modi stabiliti dalla Direttiva 2003/99/CE. L'inserimento dei dati è stato preceduto dalla verifica e dall'aggiunta di commenti da parte di un gruppo di esperti al fine di fornire un quadro il più corretto e completo possibile sulla situazione nazionale per le zoonosi di cui alla Direttiva 2003/99/CE.

Sistema Informativo delle Brucellosi Animali

Il COVEPI ha collaborato nella gestione ed aggiornamento del Sistema Informativo di gestione del Centro Nazionale di riferimento per le Brucellosi animali (CRNB), curando, in particolare, la pubblicazione:

- dei riepiloghi trimestrali sull'andamento dei piani nazionali di eradicazione della brucellosi bovina, bufalina ed ovi-caprina nelle Regioni Sicilia, Calabria, Puglia, Campania di cui all'Ordinanza 14 novembre 2006. Tali riepiloghi trimestrali integrano i dati di laboratorio generati dagli Istituti Zooprofilattici Sperimentali con quelli di competenza dei Servizi Veterinari delle ASL;
- della reportistica periodica per l'individuazione degli allevamenti e delle aree problema nell'ambito dei piani di eradicazione delle brucellosi animali in Sicilia.

Sistema Informativo della West Nile disease

In collaborazione con il CESME, il COVEPI mantiene aggiornato il sito web dedicato alla WND, (http://sorveglianza.izs.it/emergenze/west_nile/emergenze.htm) con contenuti multimediali e documenti tecnici (filmati, gallerie fotografiche, schede tecniche, linee guida). Il COVEPI, inoltre, in collaborazione con il CESME, cura la pubblicazione di un bollettino epidemiologico settimanale

sull'andamento dell'infezione in Italia e un bollettino settimanale sull'andamento dell'infezione nel Bacino del Mediterraneo. Il COVEPI, inoltre, ha completato il Sistema Informativo Geografico fruibile su web per la gestione, visualizzazione e interrogazione delle informazioni epidemiologiche sulla WND per l'intero bacino del Mediterraneo fornendo mappe e grafici dinamici, funzionalità di filtri sul database e altre funzionalità di base di un GIS. Il sistema permette di analizzare gli eventi legati alla malattia fornendo utili strumenti GIS di analisi spaziale e differenti layer utili all'analisi come NDVI, CORINE, etc. La pubblicazione su web di tale applicazione GIS è prevista dicembre 2012

Anagrafe nazionale del bestiame

Nel corso del 2012, il COVEPI, in collaborazione con il Centro Servizi Nazionale (CSN), ha continuato a svolgere i compiti assegnati dal Ministero della Salute nell'ambito dell'anagrafe zootecnica del bestiame.

In particolare, nel corso del 2012, il COVEPI ha realizzato un progetto GIS per la generazione automatica di mappe sulla distribuzione spaziale degli allevamenti. Nel corso del 2012, inoltre, il COVEPI ha continuato la collaborazione con il CSN per la realizzazione e l'aggiornamento del geodatabase unico contenente i dati spaziali ed i relativi attributi delle strutture zootecniche presenti sul territorio nazionale e gestite in BDN.

Inoltre, il Centro Servizi Nazionale nel corso del 2012 ha svolto le seguenti attività:

- manutenzione del Portale Unico del Sistema Informativo Veterinari (<https://www.vetinfo.sanita.it>);
- manutenzione evolutiva applicativo Web relativo all'anagrafe bovina e bufalina;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento della sezione reportistica e stampe dell'applicativo web di gestione dell'Anagrafe bovina sulla base delle indicazioni ricevute dal Ministero della Salute e dal Comitato Tecnico di cui al D.M. del 31 gennaio 2002, in particolare ha provveduto a sviluppare;
- sviluppo delle funzionalità per la gestione dei modelli IV informatizzati, per la sperimentazione adottata in regione Sicilia;
- manutenzione evolutiva applicativo Web relativo all'anagrafe ovi-caprina;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento della sezione reportistica e stampe dell'applicativo web di gestione dell'Anagrafe ovi-caprina sulla base delle indicazioni del regolamento comunitario 21/2004;
- manutenzione evolutiva applicativo Web relativo all'anagrafe suina;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento della sezione reportistica e stampe dell'applicativo web di gestione dell'Anagrafe suina;
- manutenzione evolutiva applicativo Web relativo all'anagrafe avicola;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento della sezione reportistica e stampe dell'applicativo web di gestione dell'Anagrafe avicola sulla base delle indicazioni riportate nelle ordinanze del Ministro della Salute ed a realizzare una

opportuna modulistica per l'effettuazione dei diversi piani di studio e di controllo;

- progetto ed analisi della nuova versione dell'anagrafe degli allevamenti avicoli, secondo le indicazioni ricevute dal Ministero della Salute, riportate nel nuovo decreto in approvazione;
- manutenzione evolutiva applicativo Web per la gestione dell'anagrafe degli allevamenti degli equidi e macellazione dei capi equini, manutenzione dei moduli per la cooperazione applicativa con la BDE per lo scambio di dati;
- sviluppo di nuovi moduli per adeguare l'applicativo alle necessità introdotte dai prelievi di controllo per morbo coitale maligno e del piano di sorveglianza per l'anemia infettiva;
- manutenzione evolutiva applicativo Web per la gestione dell'anagrafe degli allevamenti di acquacoltura e sviluppo degli adeguati servizi web per la cooperazione applicativa con le BDR;
- manutenzione evolutiva dell'applicativo per la gestione circhi ed esibizioni di animali;
- sviluppo di un prototipo per la gestione dell'Anagrafe Apistica;
- sviluppo di un applicativo per la gestione delle coordinate geografiche delle aziende zootecniche e la visualizzazione delle strutture zootecniche su web-gis;
- manutenzione evolutiva, dell'applicativo Web (SANAN), in linguaggio java, per la gestione delle attività di profilassi per brucellosi, tubercolosi e leucosi negli allevamenti bovini e bufalini, brucellosi negli allevamenti ovini e caprini, malattia vescicolare, Aujeszky, peste suina classica ed africana negli allevamenti suini, MCM e AIE negli allevamenti di equidi, SBV negli allevamenti bovini e bufalini, ovini e caprini;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento della sezione della stampe di modulistica nell'applicativo web di gestione degli interventi di profilassi per l'eradicazione della brucellosi bovina/bufalina ed ovi-caprina, la leucosi e la tubercolosi bovina/bufalina sulla base delle indicazioni del Ministero della Salute;
- sviluppo di moduli per la gestione degli interventi di profilassi per l'eradicazione della malattia vescicolare del suino sulla base delle indicazioni del Ministero della Salute;
- sviluppo di moduli per la gestione degli interventi per l'esecuzione dei prelievi di controllo sul morbo coitale maligno e riguardanti il piano di sorveglianza per l'anemia infettiva degli equidi sulla base delle indicazioni del Ministero della Salute;
- sviluppo di moduli per la gestione degli interventi per l'esecuzione dei prelievi di controllo sul virus di Schmallenberg dei bovini, bufalini, ovini e caprini, sulla base delle indicazioni del Ministero della Salute;
- ampliamento dell'apposita sezione di reportistica per la pubblicazione dei dati riepilogativi (per asl e regione) relativi alle attività di profilassi, all'interno dell'applicativo web per la gestione degli interventi di profilassi negli allevamenti bovini e bufalini, ovini e caprini, suini ed equidi;

- manutenzione evolutiva dell'applicativo per la gestione delle check-list dei controlli sul sistema di identificazione e registrazione (I&R) relative agli allevamenti bovini, ovi-caprini, suini ed equini in base alle ultime indicazioni del Ministero della Salute, sviluppo dei moduli relativi ai controlli per il benessere e per la verifica dell'assenza di sostanze vietate;
- manutenzione evolutiva dell'applicativo per la gestione dei flussi informativi riguardanti i programmi di eradicazione, sorveglianza e controllo delle malattie animali in attuazione della Decisione 2008/940/CE del 21 ottobre 2008 e della Decisione 2003/886/CE del 10 dicembre 2003, in grado, tra l'altro, di operare in cooperazione applicativa con la piattaforma PISA sviluppata dalle Regioni;
- manutenzione evolutiva dei servizi web da esporre per l'alimentazione della BDN proveniente dalle regioni dotate di nodo applicativo;
- manutenzione evolutiva dei siti, relativi alle anagrafi animali, della Regione Piemonte;
- manutenzione evolutiva dei servizi web per la cooperazione applicativa con gli Organismi Pagatori;
- mantenere i servizi web per la gestione della domanda unica relativa ai premi PAC e macellazione della campagna 2012 attraverso la cooperazione applicativa con l'Organismo Pagatore AGEA;
- mantenere i servizi web per la verifica in tempo reale delle domande di premio gestite direttamente dagli Organismi Pagatori regionali AVEPA, AGREA, ARTEA, OPR LOMBARDIA;
- mantenere i servizi web per il raffronto tra la consistenza di stalla e il conferimento latte per la campagna 2011-2012;
- mantenere i servizi web per il controllo dell'eleggibilità a premio dei capi richiesti per la campagna 2012;
- mantenere i servizi web per la verifica delle consistenze ai pascoli relative agli animali delle specie bovina, bufalina, ovina e caprina, relativamente all'anno 2012 a disposizione degli organismi pagatori;
- sviluppo di nuove funzionalità ed ampliamento dell'applicativo web delle notifiche delle anomalie riscontrabili ex-post sugli eventi registrati in BDN;
- sviluppo di un nuovo applicativo web per la gestione e la visualizzazione on-line del prontuario farmaceutico veterinario, per la ricerca e consultazione libera dei riassunti delle caratteristiche dei prodotti medicinali ad uso veterinario (RCP);
- realizzazione del sito pubblico per le ricerche e consultazioni;
- realizzazione del sito di amministrazione in area riservata, per la gestione degli RCP;
- realizzazione di una applicazione specifica per periferiche mobili (android, apple) che permette la ricerca e consultazione "off-line" delle schede tecniche dei medicinali veterinari, con logiche e dati simili a quelli gestiti nella sezione pubblica web;
- manutenzione evolutiva dell'applicativo per la gestione dell'Anagrafe degli animali da affezione per la Regione Molise, Regione Sicilia e Regione Calabria;

- analisi per la definizione di un sistema esperto che, a partire dai dati presenti nei diversi applicativi, sia di supporto delle decisioni mediante l'implementazione di un Data Warehouse.

Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare (SINVSA)

Tutta la parte dei Sistemi Informativi per la Sicurezza Alimentare è stata revisionata nel corso del 2012. Nel mese di Marzo 2012 c'è stata la presentazione al Ministero della Salute del Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare (SINVSA) dove è stato anche proposta una ristrutturazione del portale VETINFO. Il nuovo SINVSA rappresenta il progetto di «evoluzione e riorganizzazione» degli applicativi messi a disposizione dal Ministero della Salute disponibili nel portale www.vetinfo.sanita.it e prevede anche l'introduzione di una nuova tipologia di applicazioni per periferiche mobili.

Nel corso del 2012 il COVEPI, in collaborazione con il CSN e con il Laboratorio degli Alimenti di Origine Animale (LAOA), ha contribuito alla realizzazione del SINVSA, che raccoglie e rende disponibili i dati e le informazioni relative alle anagrafiche, alle attività di controllo ufficiale ed agli esiti degli esami effettuati nelle imprese del settore alimenti ad uso umano, alimenti per animali, trasporti e sottoprodotti, presenti all'interno del territorio nazionale.

In particolare il COVEPI ha curato la definizione di un dizionario della terminologia da utilizzare per la descrizione degli alimenti, secondo standard nazionali ed internazionali, coerentemente con quanto predisposto, in particolare dall'EFSA. In tale contesto il COVEPI ha predisposto un "Libro Verde sulla classificazione degli alimenti" che è stato inviato al Ministero della Salute.

Il COVEPI, inoltre, ha curato la realizzazione dell'applicazione Web-GIS del SINVSA. Il sistema è stato dotato di ulteriori funzionalità rispetto all'applicativo già predisposto nel 2011 e fornisce strumenti di visualizzazione ed analisi spaziale dei dati di interesse relativamente ai Piani di Monitoraggio per la Sicurezza Alimentare (Anagrafiche, Punti di Prelievo, Aree di monitoraggio definite per i diversi Piani, Esiti). L'applicazione è in grado di supportare l'utente autorizzato nelle proprie attività e a diversi livelli di accesso per tutto il processo di messa in atto e valutazione di uno specifico Piano di Monitoraggio (dalla valutazione territoriale della zona di interesse alla definizione di azioni utili all'obiettivo del Piano stesso) e permette, inoltre, di avere una visione efficace e in tempo reale della situazione sanitaria sul territorio, diventando in tal senso uno strumento di allerta precoce e di supporto alle decisioni per la messa in atto di azioni di prevenzione e contenimento di eventi connessi alla sicurezza alimentare.

Il SINVSA è costituito da 3 distinti blocchi funzionali che rappresentano i principali passi operativi a cui corrispondono, generalmente, attori differenti mentre l'ultimo modulo GIS è comune e offre un potente ambiente di interrogazione e analisi territoriale.

La sezione "anagrafiche" permette la gestione delle informazioni relative alle anagrafiche di tutti gli operatori nazionali del settore alimenti, mangimi e trasporti. I dati possono essere inseriti e aggiornati dalle aziende stesse, dalle associazioni di categoria che hanno ricevuto delega e dai servizi veterinari all'interno dei loro territori di competenza. Vengono di seguito elencate le funzionalità attualmente disponibili in SINVSA:

- gestione anagrafiche degli operatori nazionali del settore alimenti;
- gestione anagrafiche degli operatori nazionali del settore mangimi;
- gestione anagrafiche degli operatori nazionali del settore trasporti;
- gestione autorizzazioni al trasporto animali vivi ed omologazioni degli automezzi;
- gestione anagrafiche dei conducenti e guardiani abilitati al trasporto di animali vivi.

La sezione "controlli" permette la gestione dei dati relativi a tutte le attività di controllo ufficiale e autocontrollo all'interno del territorio nazionale. Il sistema consente la gestione dei piani nazionali, registrandone tutte le informazioni più significative, anche al fine di rendicontarle periodicamente alla Comunità Europea. Vengono di seguito elencati alcune delle funzionalità per la gestione di seguenti piani/attività nazionali e locali attualmente disponibili in SINVSA:

- programma coordinato di sorveglianza della prevalenza di *Listeria monocytogenes* in talune categorie di prodotti alimentari pronti per il consumo e il successivo Piano integrativo;
- programma coordinato di controllo UE dei residui di antiparassitari e fitofarmaci (PNRA) per il 2011 e per 2012;
- piano nazionale di sorveglianza e di vigilanza sanitaria sull'alimentazione degli animali (PNAA);
- piano nazionale residui (PNR);
- piano nazionale di monitoraggio dei contaminanti ambientali in alimenti di origine animale prodotti nei siti di interesse nazionale (piano SIN);
- equivalenza sistemi di controllo e certificazione USA-UE.
- piano di monitoraggio per la ricerca di diossine e PCB nell'area di Bellolampo (Palermo);
- piano di monitoraggio per la ricerca di diossine e PCB nell'area del nucleo industriale dell'ILVA di Taranto;
- piano di monitoraggio prodotti ittici - Lago di Garda.

Attualmente sono in corso di collaudo e rilascio le funzionalità per la gestione dei controlli ufficiali non specificatamente legati a piani nazionali e dell'autocontrollo.

La sezione "Esiti" permette la gestione dei risultati analitici degli esami effettuati sui campioni, da parte di laboratori ufficiali e privati.

Tutte le informazioni registrate nel SINVSA sono raccolte secondo standard europei ben definiti e riportano tutte le informazioni richieste dall'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA), garantendo la possibilità di rendicontare tutte le attività dei piani di monitoraggio secondo le specifiche definite.

ICARUS USA

Sistema informativo per la registrazione dei risultati analitici e delle verifiche ispettive in stabilimenti che producono prodotti RTE a base di carne suina destinati all'esportazione in USA.

Il sistema è stato sviluppato per gestire i dati generati dalle attività di controllo e dalle relative prove di laboratorio sia nell'ambito del controllo ufficiale che dell'autocontrollo effettuato dai produttori stessi consentendo al Ministero della Salute, Amministrazioni Regionali e le Unità sanitarie locali di monitorare e verificare, on line ed in tempo reale, l'esecuzione degli stessi. ICARUS è uno strumento che consente di armonizzare e descrivere le attività di controllo

fornendo un quadro trasparente dello stato sanitario dei prodotti esportati in USA. Grazie alla possibilità di rappresentare a tutti gli utenti dotati di accesso le informazioni in diverse lingue, il sistema consente alle autorità statunitensi la verifica immediata, attraverso la rete internet, dello stato dei controlli negli stabilimenti di loro interesse.

Attualmente si sta provvedendo alla migrazione delle funzionalità di ICARUS all'interno del SINVSA in modo da uniformare ed armonizzare tutti i dati relativi alle attività di controllo ufficiale ed autocontrollo in un unico Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare.

ICARUS PAESI TERZI

Questo rappresenta il sistema informativo per la manutenzione dei dati relativi alle liste ufficiali del Ministero della Salute relative agli stabilimenti che esportano prodotti alimentari di origine animale verso paesi extra UE, il sistema consente inoltre di gestire le attività di ricertificazione annuale degli stabilimenti autorizzati all'esportazione, sulla base dei risultati dei controlli ufficiali effettuati nell'arco dell'anno precedente.

All'interno del sistema è stato sviluppato un modulo dedicato alla gestione delle attività di certificazione per l'esportazione dei prodotti ortofrutticoli verso la federazione Russa. Tale modulo consente di registrare i dati utili alla generazione dei certificati richiesti per l'esportazione (certificato fitosanitario, safety certificate, safety declaration, CMR) comprensivi dei dati analitici sui controlli effettuati per alcune ben definite categorie di prodotti. L'utilizzo di tale modulo è al momento sospeso su indicazione del Ministero della Salute.

Anche per questa applicazione si sta provvedendo alla migrazione delle funzionalità all'interno del SINVSA.

ALIMENTARIA

Il progetto Alimentaria costituisce parte di un sistema integrato di servizi e ha come obiettivo principale la fornitura di una serie di servizi a valore aggiunto per gli attori operanti nel settore agroalimentare. Il sistema è rivolto a mercati/impresе/organizzazioni/istituzioni operanti nel settore agro-alimentare, ma anche e soprattutto ai cittadini, visti come utilizzatori finali di servizi dedicati alla sicurezza alimentare e alla valorizzazione/caratterizzazione di prodotti, e produttori e produzioni agroalimentari.

Il sistema gestisce attributi di qualità e igienico-sanitari dei prodotti alimentari: shelf life, descrizioni merceologiche e morfologiche, ingredienti, allergeni, fattori di intolleranza, composizione nutrizionale, descrizione dettagliata delle fasi e del processo di produzione.

La caratterizzazione dei prodotti e delle produzioni copre aspetti e tipicità del territorio delle Regioni e fornisce in dettaglio sia aspetti di processo (fasi di produzione, trattamenti, aspetti, ingredienti) sia aspetti di sicurezza alimentare (analisi e autocontrolli, report, e studi di microbiologia). Il sistema informativo si concretizza in due applicativi distinti, gestionale e

pubblico, integrati senza discontinuità nell'ecosistema dei servizi Ministeriali erogati dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" attraverso il Centro Servizi Nazionale (CSN):

- area riservata: il sistema che consente la gestione degli archivi tramite una serie di funzionalità di aggiornamento e modifica dei dati;
- area pubblica: il sistema (strutturato anche in nodi regionali) che costituisce una vetrina in sola lettura per i cittadini, in cui sono presentate le sole informazioni gestite e rese pubbliche attraverso il primo sistema.

Il sistema informativo Alimentaria dialoga in maniera stretta, attraverso cooperazione applicativa, con il Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare (SINVSA) per i seguenti ambiti:

- anagrafe degli stabilimenti (OSA);
- nomenclatore dei prodotti;
- anagrafe dei metodi di prova;
- controlli ufficiali;
- autocontrolli;
- alimentazione sistemi sovranazionali (es. EFSA);
- tabelle di decodifica (gestione centralizzata ministeriale).

2.2.10 Altri risultati

Nel corso del 2012 l'Istituto ha continuato a trasferire conoscenza ed esperienza, attraverso l'erogazione di servizi tecnologicamente e qualitativamente avanzati, ai Servizi Veterinari di buona parte del mondo. In particolare l'Istituto:

- è stato premiato come vincitore a Francoforte al "2012 HP-Intel Mission-Critical Innovation Awards", nella categoria Humanitarian/Environmental Impact per aver messo a punto un prodotto informatico che migliora la ricerca per un effettivo controllo e prevenzione delle malattie. Si tratta di un prodotto di analisi per la generazione di un archivio multidimensionale ottenuto mediante l'estrazione dei dati dall'anagrafe bovina che utilizza DatonixOne/QueryObject, un Event database management system con architettura di tipo colonnare - gerarchico - relazionale - molap, per l'estrazione e l'aggregazione di grosse moli di dati. In particolare il prototipo è basato sulle movimentazioni dell'anagrafe bovina pari a circa 48 milioni di records;
- è risultato finalista della categoria Mission-Critical Data per aver ridotto i tempi di elaborazione dei dati da 12 ore a meno di un ora tramite una soluzione HP Mission-Critical Converged Infrastructure;
- ha continuato ad operare in Sud dell'Africa al fine di installare, personalizzare e formare il personale della Namibia, Zimbabwe e Botswana all'utilizzo del "Sistema Informativo per la gestione dell'attività di Laboratorio" SILAB che è stato totalmente sviluppato dall'IZSAM. Ad oggi sono 3 i Laboratori Nazionali nel Sud dell'Africa che stanno usando SILAB: Namibia, Botswana, Zimbabwe e nel a breve inizierà anche il Laboratorio Centrale Veterinario dello Zambia;

- ha siglato un protocollo d'intesa con la Secretaria de Agricultura e Abastecimento dello Stato di San Paolo della Repubblica Federale del Brasile per l'avvio di una serie di attività di collaborazione e cooperazione istituzionali, tecniche e amministrative nei settori della sicurezza alimentare, dell'epidemiologia delle malattie degli animali e delle zoonosi, della produzione di vaccini e la tracciabilità degli alimenti di origine animale;
- ha partecipato a Cernavodă , nel distretto di Costanza, al taglio del nastro di Footprints of Joy, il primo rifugio per cani realizzato in Romania seguendo standard qualitativi europei. All'inaugurazione, che si è tenuta in occasione della Giornata Mondiale degli Animali, erano presenti la stampa nazionale e numerose autorità tra cui l'ambasciatore italiano in Romania, Mario Cospito, l'onorevole Andrea Zanoni, vice presidente dell'Intergruppo Benessere degli Animali del Parlamento Europeo, e il neo eletto sindaco di Cernavodă, George Hansa;
- ha concluso, nella Repubblica di Macedonia, le attività previste dal progetto finanziato dall'Unione Europea "Capacity building of the veterinary service for implementation of EU *Acquis*", le cui attività erano iniziate nel mese di agosto 2010. L'Obiettivo principale del progetto è contribuire alla tutela della salute animale e umana e di accrescere la competitività, la redditività e la sostenibilità del settore alimentare attraverso il miglioramento della sicurezza alimentare e degli standard di qualità. Per raggiungere l'obiettivo sono stati svolti due corsi di formazione finalizzati a fornire le conoscenze necessarie per pianificare, programmare e realizzare i piani nazionali per il controllo delle zoonosi e degli agenti zoonotici, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in Unione Europea.

L'IZSAM ha, inoltre, partecipato a diversi meeting e seminari internazionali:

- a Marzo: **a)** in Cile ad un seminario internazionale sulla "Gestione delle popolazioni canine nelle aree rurali". L'evento, organizzato in collaborazione con il Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), in qualità di autorità competente per il settore zootecnico del Ministero dell'Agricoltura cileno, e l'Università Santo Tomás, si inquadra nell'ambito delle attività internazionali dell'IZSAM finalizzate a consolidare la ricerca scientifica e la cooperazione del Paese latinoamericano in aree ritenute strategiche per lo sviluppo dell'economia nazionale: benessere animale, epidemiologia, analisi del rischio, tracciabilità degli animali, salute pubblica e formazione veterinaria; **b)** a Vancouver, in Canada, ha partecipato al 38° meeting annuale della Animal Transportation Association, Organizzazione internazionale che vede impegnate le maggiori compagnie di trasporto nella promozione delle buone pratiche di governo e gestione degli animali vivi, movimentati per ragioni commerciali, protezionistiche, sportive e turistiche;
- a Aprile: a Tunisi, Tunisia, all'interno del gemellaggio istituzionale tra il Ministero dell'Agricoltura della Tunisia, il Ministero dell'Agricoltura della Francia e l'IZSAM, l'IZSAM ha partecipato al seminario "Renforcement des capacités du Centre National de Veille Zoosanitaire";
- a Giugno a Bruxelles, Belgio, nella sede della Rappresentanza Permanente della Repubblica Federale Tedesca presso l'Unione Europea si è tenuta, la conferenza internazionale "Enforcement of European animal welfare related legislation", organizzata da Vier Pfoten International e dall'Eurogroup for Animals, in collaborazione con l'IZSAM, la Federazione dei Veterinari Europei (FVE), l'Università Autonoma di Barcellona e l'Associazione tedesca per i diritti degli animali;
- a Agosto a Bratislava, Slovacchia, l'IZSAM ha partecipato al 64° meeting annuale della European Federation of Animal Science (EAAP), Associazione internazionale da sempre punto di riferimento per ricercatori, professionisti e associazioni di produttori nel campo della zootecnia. Gli argomenti cardine del meeting sono stati la sostenibilità e l'efficienza della zootecnia moderna, attraverso l'esposizione di nuove soluzioni

operative utili a migliorare la redditività delle imprese zootecniche, tenendo in considerazione sempre più la tutela dell'ambiente e il benessere degli animali da produzione;

- a Settembre a York, nel Regno Unito, l'IZSAM ha partecipato alla prima conferenza internazionale sulla gestione delle popolazioni canine, organizzata dal Food and Environment Research Agency (FERA), l'agenzia governativa del Ministero dell'Agricoltura britannico, in collaborazione con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) e con alcune delle principali ONG coinvolte nella lotta al randagismo e nel controllo della rabbia nel mondo (WSPA, RSPCA, HSI, IFAW). Esperti provenienti da tutti i continenti hanno partecipato alla conferenza presentando le loro esperienze sul campo e proponendo strategie efficaci per limitare il numero di cani vaganti sul territorio, per ridurre l'impatto negativo sulla salute pubblica e per tutelare il benessere di questi animali, proponendo valide alternative al "mass-killing";
- a Ottobre a Johannesburg, in Sud Africa, in qualità di esperti dell'OIE, l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale, i rappresentanti dell'IZSAM sono stati invitati dal Dr. Bernard Vallat, Direttore Generale dell'OIE, a partecipare al "Regional Seminar on the OIE Laboratory Twinning Programme: Concepts and Perspectives", organizzato dall'Ufficio Regionale dell'OIE per l'Africa del Sud e tenutosi. L'obiettivo del seminario era quello di creare e potenziare la collaborazione tra i laboratori degli Stati africani per migliorarne le capacità diagnostiche attraverso i progetti di gemellaggio, denominati OIE Twinning Project.
- a Novembre: **a)** a Pretoria, in Sud Africa, l'IZSAM ha partecipato al "Consultative workshop: possibilities for broadening access to International & regional markets for Southern Africa's livestock producers"; **b)** a Caen, in Francia, i rappresentanti dell'IZSAM hanno partecipato al workshop dei Laboratori di Riferenza europei sul Morbo Coitale Maligno. Il workshop organizzato da "EU Reference Laboratory for Equine Diseases - French agency for food, environmental and occupational health safety.

Si segnalano, inoltre:

- a Marzo: **a)** presso la sede centrale dell'IZSAM, si è tenuto un seminario del dott. Mohamed El Moctar Ould Mohamed Maouloud del Centre National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires di Nouakchott (Mauritania) il quale ha presentato la situazione epidemiologica e le strategie di controllo della Rift Valley Fever nel suo Paese; **b)** presso il Ministero della Salute, si è tenuta la presentazione del Sistema Informativo Nazionale Veterinario per la Sicurezza Alimentare (SINVSA) sviluppato dall'IZSAM alla presenza del Capo del Dipartimento della Sanità pubblica veterinaria della Sicurezza alimentare e degli organi Collegiali per la tutela della salute, dei rappresentanti delle Direzioni Generali e delle Regioni e Province Autonome;
- a Giugno, nell'Aula Magna della scuola elementare Noè Lucidi di Teramo, è stato presentato il volume "I nostri amici animali" pubblicato nell'ambito del Premio Speciale "Istituto G. Caporale - Vier Pfoten International" all'interno del XVI Premio Internazionale della Fotografia Cinematografica "Gianni Di Venanzo";
- a Luglio presso il Parco della Scienza a Teramo, l'IZSAM ha presentato i risultati dei progetti di Ricerca Corrente e Finalizzata conclusi nel biennio 2010-2011 relativi alla diagnostica, sanità e benessere animale, sicurezza alimentare, epidemiologia e formazione;
- a Ottobre il Centro di Riferenza Nazionale per le Brucellosi, attivo nell'IZSAM, ha promosso il seminario dal titolo "La Brucellosi tra diagnostica e ricerca";

- a Novembre l'IZSAM ha partecipato ad Arezzo al 7° Forum Risk Management in Sanità "Sostenibilità e Diritto del cittadino alla qualità e sicurezza delle cure". L'evento congressuale italiano più rilevante nel settore della sanità, si è dimostrato nel 2012 un forum nel forum, visto che la manifestazione è stata l'occasione per avviare la 1ª edizione del Forum Internazionale Sviluppo Ambiente Salute.

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise persegue l'obiettivo di una formazione continua dei propri ricercatori ed operatori, adeguandosi agli standard scientifici di riferimento. Nell'ambito della formazione continua si evidenziano i seguenti corsi:

- Corso di analisi dati Next Generation Sequencing: nella sede centrale dell'IZSAM di Teramo si è svolto il corso di formazione in bioinformatica dal titolo: "Corso di analisi dati Next Generation Sequencing". L'evento formativo si è tenuto dal 12 al 16 novembre del 2012 ed è stato realizzato da esperti dell'azienda CRS4 Srl Bioinformatica: Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna;
- Corso di formazione sulla PPCB in Angola: su invito dei Servizi Veterinari del Paese africano, è stato erogato un corso di formazione e addestramento sull'utilizzo del mattatoio come strumento epidemiologico per il controllo della Pleuropolmonite Contagiosa Bovina (PPCB). Al corso teorico-pratico hanno partecipato 10 tra veterinari e tecnici che lavorano nelle strutture adibite alla macellazione delle diverse province angolane. La finalità dell'intervento formativo è stata quella di formare "formatori" in modo da rendere autonomi in futuro i Servizi Veterinari angolani in questo tipo di attività.

Nel corso dell'anno 2012, l'IZSAM ha ospitato diversi studiosi e ricercatori internazionali:

- a Febbraio nell'ambito del Twinning OIE Namibia, esponenti del Central Veterinary Laboratory (CVL) della Namibia per un periodo formativo nell'ambito di un progetto di gemellaggio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) sulla Sicurezza Alimentare;
- a Aprile esponenti Montenegrini, per un periodo di formazione sulla ricerca dei metalli pesanti all'interno del progetto EuropeAid "Development of Food Safety Services in Montenegro", per approfondire aspetti quali: la determinazione di piombo, cadmio, mercurio e arsenico in alimenti per animali e per l'uomo con diverse tecniche analitiche (spettrometria ad assorbimento atomico con fornetto di grafite, spettrometria di emissione atomica e spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente) e la relativa gestione dei risultati in termini di applicazione della qualità in un laboratorio secondo la ISO/IEC 17025:2005.
- a Maggio esponenti: **a)** del Botswana National Veterinary Laboratory, per un periodo di formazione sulla diagnosi di Morbo coitale maligno, nell'ambito del progetto "Studio di alcune malattie esotiche a rischio di introduzione attraverso infezione sperimentale e studio di campo in territori di endemia nel continente africano. Messa a punto ed armonizzazione di tecniche diagnostiche e produzione di reagenti". per approfondire gli aspetti inerenti all'esecuzione delle prove sierologiche per la diagnosi di Morbo coitale maligno e la produzione dell'antigene *T. equiperdum*; **b)** della Namibia, nell'ambito del Twinning dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) sulla sicurezza alimentare Zimbabwe per "SILAB for Africa"; **c)** dello Zimbabwe, per un periodo di formazione sul Sistema Informativo di gestione del Laboratorio "SILAB for Africa", nell'ambito del Progetto di cooperazione dei Paesi del SADC; di Bangkok per un periodo di formazione sulle tecniche diagnostiche per la West Nile Disease che rientra fra le attività previste dal progetto Emerging Pandemic Threats Program della U.S. Agency for International Development (USAID) in collaborazione con WHO, FAO e OIE;

- a Giugno esponenti: **a)** dell'Angola e di Cuba per effettuare attività di laboratorio e studi epidemiologici sulla Pleuropolmonite contagiosa bovina (PPCB), malattia di cui l'IZSAM è Laboratorio di Referenza dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) dal 1993; **b)** della Croazia un periodo di formazione sulla metodologia multi-locus-sequence-typing (MLST), organizzato nell'ambito del Technical Assistance and Information Exchange Instrument (TAIEX); **c)** della Namibia nell'ambito del Twinning dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) sulla sicurezza alimentare;
- a Settembre esponenti: **a)** della Croazia sono stati formati sulla "Determinazione dei tireostatici nelle urine (metodo HRGC-LRMS)" su richiesta del Croatian Veterinary Institute; **b)** dell'Institut de la Recherche Vétérinaire de Tunisie (IRVT);
- a Ottobre esponenti dell'Angola: per una visita-studio sui sistemi informativi veterinari e sulla metodologia statistica alla base del sistema nazionale di anagrafe e monitoraggio delle patologie;
- a Dicembre il Presidente del Distretto di Drochia della Repubblica di Moldavia, ha visitato le strutture dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" presso la sede della Torre di Cerrano di Pineto (TE). Al presidente moldavo sono state presentate le attività dell'Ente, soprattutto quelle di carattere internazionale sviluppate nell'area dell'Est Europa. Il Presidente è rimasto particolarmente colpito dall'esperienza e dalla capacità dell'Istituto nel permettere ai servizi veterinari di molti Paesi di conformarsi alla legislazione europea, sia per il controllo delle malattie che per la gestione della qualità dei processi e della sicurezza alimentare.

3. Gli obiettivi strategici dell'Istituto e i risultati raggiunti

3.1 La struttura dell'albero della performance

L'Istituto ha adottato da anni un modello di gestione basato sulle seguenti fasi:

- analisi del contesto e dello scenario internazionale, individuazione e analisi dei fabbisogni di sanità pubblica veterinaria e definizione delle linee strategiche pluriennali;
- definizione, attraverso un processo a cascata che parte dalla direzione, passa per i laboratori e raggiunge i reparti, degli obiettivi annuali di prestazione organizzativa (a livello di reparto) e individuale (per ciascun obiettivo sono definiti i tempi di realizzazione, il personale impegnato e gli indicatori di misurazione in itinere e finali);
- assegnazione delle risorse umane, economiche e tecnico-strumentali in funzione degli obiettivi definiti;
- monitoraggio trimestrale della spesa e monitoraggio continuo delle prestazioni e introduzione di eventuali azioni correttive;
- valutazione dei risultati ed erogazione degli incentivi in funzione dei successi conseguiti a livello di struttura e individuale;

–restituzione dei risultati ai portatori di interesse attraverso il rapporto/tecnico (sintesi del bilancio sociale e della relazione tecnica annuale).

Per gestire i livelli di eccellenza raggiunti e per incrementarli, l'IZSAM si sottopone a un continuo processo di riprogrammazione, che tiene conto soprattutto degli scenari internazionali e delle opportunità che in tali ambiti devono essere colte. Alla luce delle recenti valutazioni, l'Istituto si è dato i seguenti indirizzi strategici:

- Definizione e sviluppo del sistema di biosicurezza (intesa sia come biosafety, sia come biosecurity), con l'obiettivo di applicare i più elevati standard internazionali per garantire sia la sicurezza dei lavoratori nei laboratori diagnostici, sia la protezione dell'ambiente dal rischio di contaminazione. Questa linea strategica assume una valenza particolare anche nell'ottica della lotta al bioterrorismo.
- Applicazione del Sistema Qualità nei Servizi amministrativi. Questo indirizzo strategico tende a rafforzare la struttura amministrativa dell'IZSAM attraverso la mappatura dei processi di gestione amministrativa e la certificazione della stessa. Infatti, l'IZSAM ha una struttura articolata e complessa in cui l'area tecnico scientifica e la Formazione hanno da tempo applicato il Sistema Qualità mentre l'area amministrativa (ad eccezione della Logistica Beni e Servizi che ha già sviluppato e applicato il Sistema) sta avviando il processo. Tali metodologie si rendono necessarie per l'efficienza e per lo sviluppo delle attività primarie dell'IZSAM cui sono indirizzati i processi amministrativi di supporto alle attività scientifiche.
- Divulgazione, attraverso la pubblicazione di lavori scientifici, lavori d'indagine e studio tecnico normativo, dei risultati delle attività di ricerca, di miglioramento organizzativo, di innovazione in qualsiasi settore, dell'IZSAM. La produzione di letteratura scientifica altamente qualificata e pubblicata sulle riviste scientifiche con i più elevati standard di selezione e di valutazione e dotate di adeguati livelli di impact factor, rappresenta per l'Istituto una esigenza fondamentale, che condiziona in maniera significativa la capacità della struttura di attirare risorse non solo economiche ma anche professionali, di vedersi riconosciute a livello internazionale competenze specialistiche avanzate, di mantenere ed aumentare la leadership tecnico-scientifica assunta a livello non solo nazionale, ma anche internazionale. Per questo complesso di ragioni, è fondamentale che l'Istituto garantisca uno sforzo collettivo qualificante e costante, che tenda a rendere disponibili, entro tempi ragionevolmente brevi, gli esiti delle attività di ricerca sviluppate al suo interno. E' infatti, parte sostanziale del processo di produzione della ricerca scientifica, la divulgazione dei relativi risultati, condizione imprescindibile perché la ricerca stessa venga accreditata e riconosciuta nella comunità scientifica, ma anche a livello politico e decisionale.
- Sviluppo e/o miglioramento di strumenti gestionali innovativi, anche attraverso progetti di ricerca e sperimentazione. Questo indirizzo si colloca nel processo continuo di miglioramento a cui l'Istituto si sottopone da circa un ventennio e riguarda sia gli aspetti metodologici, sia quelli gestionali e organizzativi. Tenzialmente l'Istituto è portato a innovare processi tecnico-scientifici e gestionali sperimentando soluzioni innovative, trasferendo poi all'esterno le nuove acquisizioni. Questa linea strategica, pertanto, ha una duplice funzione, di migliorare il funzionamento dell'Ente e di mettere a disposizione della comunità di riferimento le innovazioni prodotte. Molte di queste, infatti, sono da tempo oggetto di trasferimento (sistemi informativi, sistema qualità dei laboratori e della formazione, ecc.), mentre altre sono in corso di sperimentazione.
- Rafforzamento del ruolo internazionale dell'Istituto, intensificando i piani di attività di ricerca (VII programma quadro, ad esempio), assistenza tecnica, cooperazione, consulenza. Questo indirizzo conferma la vocazione internazionale dell'Istituto e l'impegno – anche come centro di collaborazione e laboratorio di riferimento dell'Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale – nel trasferimento di competenza ai paesi membri di questa

organizzazione. Rientra in questa strategia anche l'attività di ricerca e fornitura di servizi alla Commissione Europea, di cui ormai l'Istituto è interlocutore privilegiato in diversi ambiti.

- Rafforzamento del ruolo nazionale dell'Istituto, attraverso il potenziamento dei centri di referenza nazionale e dei laboratori di riferimento nazionale. Queste strutture – attribuite dal Ministero della Salute sulla base di un processo di valutazione continuo – rappresentano le aree di eccellenza, nelle quali l'Istituto esprime al meglio il proprio ruolo e sulle quali ha investito in termini di ricerca e sperimentazione. I risultati di questo sforzo - che è continuo, integrato con la restante parte dell'Istituto e riproposto anche a livello internazionale – devono mantenere degli standard di qualità elevati e costanti nel tempo.
- Formazione/interdisciplinarietà. Indirizzo strategico vitale per lo sviluppo scientifico e tecnologico poiché lo stesso non può prescindere dalla valorizzazione del capitale umano, attraverso l'attività di formazione diretta ed indiretta, l'affiancamento sul lavoro, l'addestramento, la partecipazione a progetti. L'interdisciplinarietà, in particolare, rappresenta uno strumento indispensabile per garantire all'Istituto la disponibilità di conoscenza e competenza sia per le necessità aziendali, sia da esportare. Pur nell'elevata specializzazione dei servizi tecnico-scientifici e amministrativi, l'Istituto ritiene indispensabile mantenere livelli di interdisciplinarietà capaci di garantire l'intercambiabilità delle risorse quando necessario.
- Miglioramento dei tempi di realizzazione delle attività e dei prodotti. L'attenzione ai processi e ai tempi di conseguimento dei risultati rappresenta un indirizzo di efficienza di cui l'Istituto non può fare a meno, in quanto la tempestività nell'erogazione di servizi – che devono comunque restare accurati ed efficaci – rappresenta un indice di soddisfazione per il cliente.

Tutti gli indirizzi strategici descritti sono, in definitiva, orientati alla soddisfazione dei clienti diretti e dei diversi portatori di interesse, che restano i destinatari sui quali l'Istituto concentra la propria attenzione.

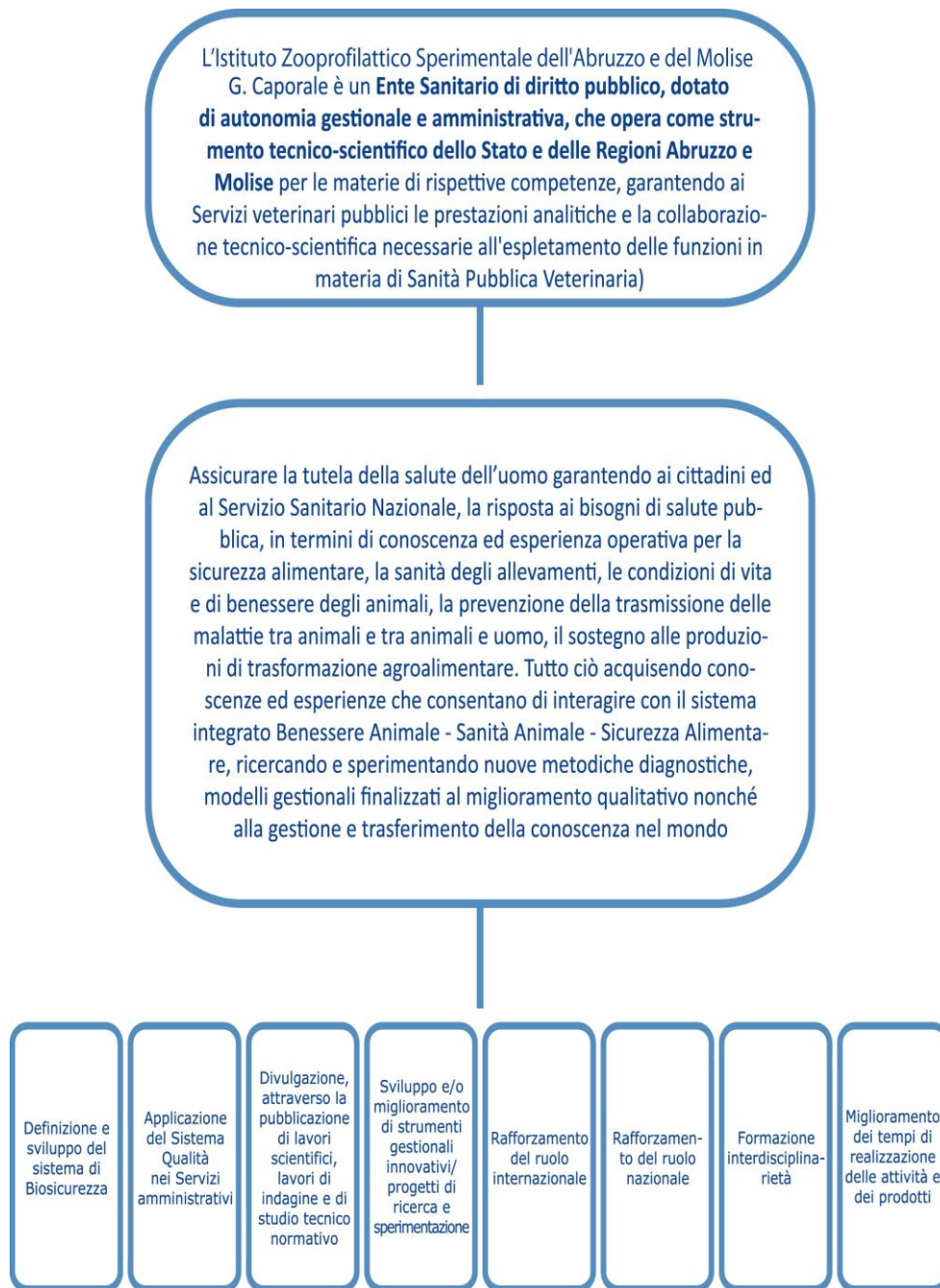


Figura 6 L'albero della performance: dal Mandato Istituzionale alla missione agli indirizzi strategici

3.2 Dalle linee strategiche agli obiettivi annuali

L'Istituto ha scelto di dotarsi di strumenti di controllo, nel Sistema di Qualità Totale, già dal 1993, assumendo una decisione autonoma e coerente per un Ente con vocazione internazionale sul piano della ricerca, della produzione tecnologica e del trasferimento di conoscenza. La scelta è stata determinata non solo dalla necessità di attuare un ciclo virtuoso di analisi del contesto, programmazione, realizzazione, monitoraggio e controllo dei risultati, ma anche dalla volontà di render conto della realizzazione delle attività e dei risultati ai soggetti interni – che hanno l'obbligo di soddisfare una molteplicità di bisogni, con la disponibilità limitata di mezzi – e ai portatori di interesse esterni.

I primi strumenti per il monitoraggio delle prestazioni sono stati sperimentati a partire dagli anni '90 ed hanno raggiunto piena efficacia nel decennio successivo. Il sistema di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati relativi alle prestazioni, alla pianificazione e al controllo della spesa e alla qualità totale, nella versione attuale, copre le necessità informative rispetto a tutti gli aspetti prestazionali con cui l'Istituto si "misura":

- consolidamento della fedeltà della clientela (servizio al cliente);
- innovazione;
- qualità prodotti-processi;
- economicità (costi/disponibilità).

L'assegnazione degli obiettivi annuali alle diverse strutture e quindi ai dirigenti interessati avviene nelle seguenti fasi:

1. la Direzione con i Responsabili di Staff delinea le linee strategiche;
2. il Responsabile di Staff declina le linee strategiche in obiettivi strategici specificando:
 - uno o più indicatori;
 - la tempistica prevista per il relativo raggiungimento;

la Direzione valida gli obiettivi strategici; i Responsabili di Struttura Semplice definiscono gli obiettivi annuali di reparto, coerenti con gli obiettivi strategici, e individuano il personale, dirigente e non, coinvolto nel raggiungimento degli obiettivi annuali. Tali obiettivi annuali vengono sottoposti per la verifica al Responsabile di Staff e successivamente alla Direzione per la loro validazione; gli obiettivi strategici e annuali vengono quindi registrati da ciascun Responsabile in un apposito applicativo informatico denominato "Gestione del Bilancio per Centro di Responsabilità e per Centro di Costo", accessibile dalla rete Intranet dell'Istituto.

Le azioni di monitoraggio sono strutturate con cadenza trimestrale; infatti, per ciascun obiettivo sono indicati indici o indicatori di prestazione misurabili, che consentono la verifica del raggiungimento del risultato e, allo stesso modo, è prevista la possibilità di ridefinire, nell'arco dell'anno, obiettivi e indici o indicatori di risultato nella misura in cui accadimenti esterni eccezionali influenzano le prestazioni programmate. Tra questi, ad esempio, sono certamente da riconoscere le emergenze epidemiche e non epidemiche per la gestione delle quali sono comunque disponibili dei piani di gestione che

consentono l'immediata attuazione delle azioni previste e il reperimento delle risorse umane, tecniche, strumentali ed economiche necessarie.

L'attivazione degli eventuali interventi correttivi deve, in ogni caso, seguire lo stesso processo sopra descritto.

A garanzia del ciclo della performance l'Istituto da maggio 2011 si è dotato dell'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV, art.14 Decreto Legislativo 150/2009).

I criteri di misurazione e valutazione, nonché di utilizzo dei premi di cui al Titolo III del Decreto Legislativo 150/2009, convenuti con l'OIV, sono conformi a quanto previsto dal vigente quadro normativo, dai contratti collettivi nazionali, dai contratti integrativi, dai regolamenti interni all'amministrazione, nel rispetto del principio di valorizzazione del merito e della professionalità. Nel corso del 2012, nell'ambito della sessione di contrattazione decentrata, è stata proposta dall'Amministrazione una nuova regolamentazione della materia caratterizzata da elementi di marcata valorizzazione del merito e da un utilizzo più ampio degli strumenti premiali accompagnati da un livello maggiore di linearità e trasparenza del percorso.

Per il personale non dirigenziale, la misurazione e la valutazione della prestazione individuale sono collegate ai seguenti fattori: raggiungimento di eventuali specifici obiettivi di gruppo o individuali la cui assegnazione rientra nella discrezionalità del dirigente; qualità del contributo assicurato alla performance dell'unità organizzativa di appartenenza, alle competenze dimostrate e ai comportamenti professionali e organizzativi. Le valutazioni dei risultati e dei comportamenti, opportunamente combinate, concorrono alla definizione della valutazione finale di ciascun dipendente, con criteri che variano in base ai ruoli e alle responsabilità.

Il processo di valutazione assicura una maggiore trasparenza dei processi decisionali, in quanto, attraverso l'esplicitazione degli obiettivi, delle finalità, dei punti di criticità nelle fasi di realizzazione degli stessi e il raffronto tra i risultati conseguiti e quelli attesi, consente una più coordinata ed efficace azione amministrativa.

L'Istituto G. Caporale è un **Ente Sanitario di diritto pubblico, dotato di autonomia gestionale e amministrativa, che opera come strumento tecnico-scientifico dello Stato e delle Regioni Abruzzo e Molise** per le materie di rispettive competenze, garantendo ai Servizi veterinari pubblici le prestazioni analitiche e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie all'espletamento delle funzioni in materia di Sanità Pubblica Veterinaria)

Assicurare la tutela della salute dell'uomo garantendo ai cittadini ed al Servizio Sanitario Nazionale, la risposta ai bisogni di salute pubblica, in termini di conoscenza ed esperienza operativa per la sicurezza alimentare, la sanità degli allevamenti, le condizioni di vita e di benessere degli animali, la prevenzione della trasmissione delle malattie tra animali e tra animali e uomo, il sostegno alle produzioni di trasformazione agroalimentare. Tutto ciò acquisendo conoscenze ed esperienze che consentano di interagire con il sistema integrato Benessere Animale - Sanità Animale - Sicurezza Alimentare, ricercando e sperimentando nuove metodiche diagnostiche, modelli gestionali finalizzati al miglioramento qualitativo nonché alla gestione e trasferimento della conoscenza nel mondo

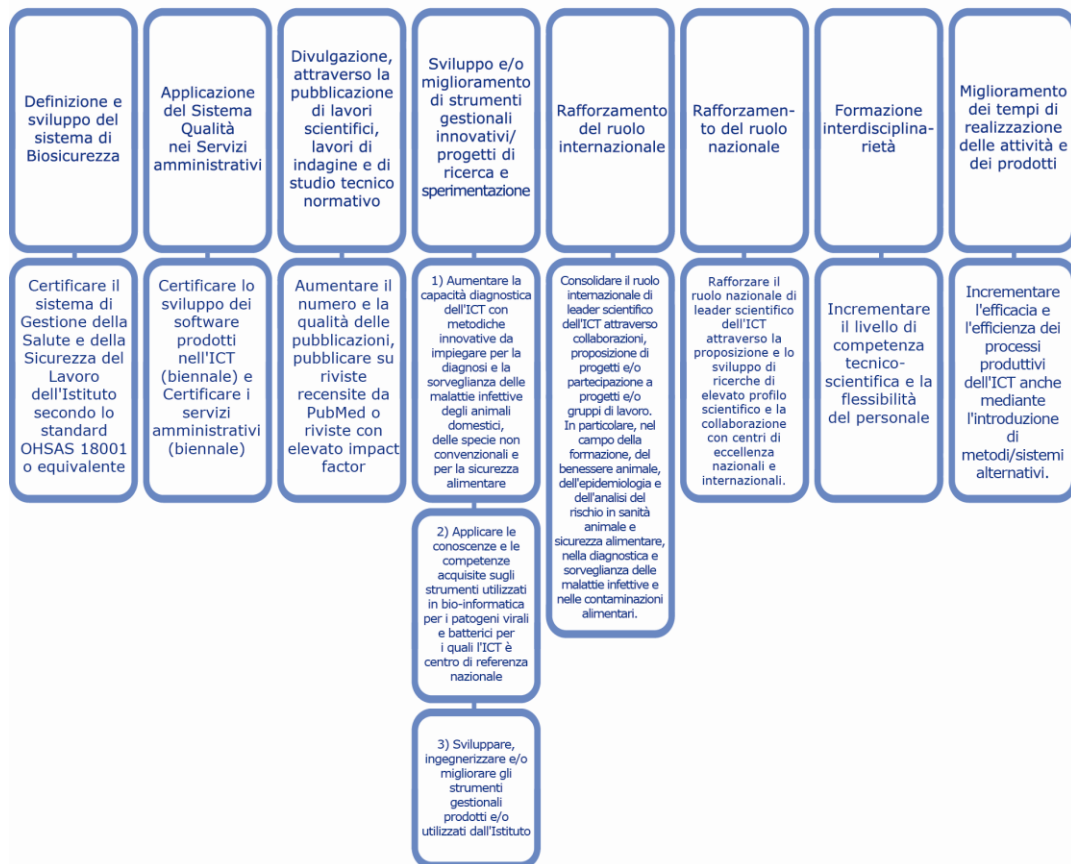


Figura 7 L'albero della performance: dal Mandato Istituzionale alla missione agli indirizzi strategici agli obiettivi strategici.

3.3 Valutazione degli obiettivi raggiunti

L'Istituto ha raggiunto gli obiettivi di miglioramento 2012 nel modo seguente:

I Reparti tecnici hanno raggiunto in media 93,42% degli obiettivi di miglioramento

I Reparti amministrativi hanno raggiunto in media 93,5% degli obiettivi di miglioramento

In particolare, le percentuali di raggiungimento degli obiettivi per linea strategica nell'anno 2012 sono stati pari a:

Indirizzo strategico: Definizione e sviluppo del sistema di Biosicurezza.

Obiettivo Strategico: Certificare il sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza del Lavoro dell'Istituto secondo lo standard OHSAS 18001 o equivalente (triennale).

Risultato: 98,6% per i soli Reparti Tecnici.

Indirizzo strategico: Applicazione del Sistema Qualità nei Servizi amministrativi.

Obiettivo Strategico: Certificare lo sviluppo dei software prodotti nell'IZSAM (biennale) e Certificare i servizi amministrativi (biennale).

Risultato: 98,5% per i Reparti Tecnici; 100% per i Servizi Amministrativi.

Indirizzo strategico: Divulgazione, attraverso la pubblicazione di lavori scientifici, lavori di indagine e di studio tecnico normativo.

Obiettivo Strategico: Aumentare il numero e la qualità delle pubblicazioni, pubblicare su riviste recensite da PubMed o riviste con elevato impact factor.

Risultato: 73,8% per i Reparti Tecnici; 75% per i Servizi Amministrativi.

Indirizzo strategico: Sviluppo e/o miglioramento di strumenti gestionali innovativi/progetti di ricerca e sperimentazione.

Obiettivo Strategico: 1) Aumentare la capacità diagnostica dell'IZSAM con metodiche innovative da impiegare per la diagnosi e la sorveglianza delle malattie infettive degli animali domestici, delle specie non convenzionali e per la sicurezza alimentare. 2) Applicare le conoscenze e le competenze acquisite sugli strumenti utilizzati in bio-informatica per gli agenti patogeni virali e batterici per i quali l'IZSAM è centro di riferimento nazionale 3) Sviluppare, ingegnerizzare e/o migliorare gli strumenti gestionali prodotti e/o utilizzati dall'Istituto.

Risultato: 94,5% per i Reparti Tecnici; 91,6% per i Servizi Amministrativi.

Indirizzo strategico: Rafforzamento del ruolo nazionale.

Obiettivo Strategico: Rafforzare il ruolo nazionale di leader scientifico dell'IZSAM attraverso la proposizione e lo sviluppo di ricerche di elevato profilo scientifico e la collaborazione con centri di eccellenza nazionali e internazionali.

Risultato: 97,1% per i Reparti Tecnici; 100% per i Servizi Amministrativi.

Indirizzo strategico: Rafforzamento del ruolo internazionale.

Obiettivo Strategico: Consolidare il ruolo internazionale di leader scientifico dell'IZSAM attraverso collaborazioni, proposizione di progetti e/o partecipazione a progetti e/o gruppi di lavoro. In particolare, nel campo della formazione, del benessere animale, dell'epidemiologia e dell'analisi del

rischio in sanità animale e sicurezza alimentare, nella diagnostica e sorveglianza delle malattie infettive e nelle contaminazioni alimentari.

Risultato: 99% per i soli Reparti Tecnici.

Indirizzo strategico: Formazione/interdisciplinarietà.

Obiettivo Strategico: Incrementare il livello di competenza tecnico-scientifica e la flessibilità del personale.

Risultato: 95,1% per i Reparti Tecnici; del 98,6% per i Servizi Amministrativi.

Indirizzo strategico: Miglioramento dei tempi di realizzazione delle attività e dei prodotti.

Obiettivo Strategico: Incrementare l'efficacia e l'efficienza dei processi produttivi dell'IZSAM anche mediante l'introduzione di metodi/sistemi alternativi.

Risultato: 88% per i Reparti Tecnici; 93% per i Servizi Amministrativi.

3.4 In evidenza

Il risultato meno performante, inerente il settore delle pubblicazioni, va contestualizzato e letto sistematicamente con il dato di aumento delle altre attività (diagnostiche, Centri di Riferenza e Laboratori di Riferimento) che vanno ad incidere sulla quantità di tempo a disposizione per produrre attività di divulgazione della ricerca. L'aumento di alcune attività rappresenta, infatti, un fattore senz'altro positivo che fa emergere la necessità di implementare nuove metodiche di lavoro che permettano agli attori di avere ulteriori spazi per il fondamentale ambito della ricerca e pubblicazione nei settori di riferimento. Inoltre è da considerare che le pubblicazioni scientifiche nel 2012 sono aumentate del 98,5% rispetto al 2011, il che testimonia un trend positivo in atto che dovrà essere confermato nei prossimi anni.

3.5 Pari opportunità

In esecuzione della L. 183/2010, in modifica ed integrazione degli articoli 1,7, 57 del D. Lgs. 165/2001, l'IZSAM, con delibera del Commissario Straordinario n. 367 del 6 giugno 2011, si è dotato di un Comitato Unico di Garanzia (CUG) per le pari opportunità ed il benessere lavorativo.

Il Comitato ha importanti finalità inerenti la tutela delle lavoratrici e dei lavoratori da qualsiasi forma di violenza morale o psicologica, dai fenomeni di c.d. mobbing e discriminazione, garantendo il rispetto delle libertà fondamentali.

L'attività di tutela e garanzia si sostanzia in proposte per il miglioramento dell'ambiente organizzativo e la prevenzione di criticità che inciderebbero sul rendimento produttivo dei lavoratori. In quest'ottica la valorizzazione del contesto lavorativo non rappresenta più un mero fine generico ed astratto, ma si colloca sul piano dell'aumento di efficienza ed efficacia dei processi organizzativi e dei risultati di prestazione, nonché a cementare il senso di appartenenza verso l'Ente.

Il CUG opera in stretta interconnessione con gli organi di vertice della struttura, fornendo pareri ed esercitando attività di impulso nella promozione delle pari opportunità in diversi ambiti, tra i quali la valutazione del personale per l'assegnazione di incentivi produttivi, l'accesso ai piani di formazione ed in generale il rispetto della dignità della lavoratrice e del lavoratore.

Il potenziamento del Comitato permetterà di valorizzarne l'aspetto di fondamentale raccordo tra le risorse immateriali e materiali dell'Ente finalizzato alla sintesi tra capitale umano e struttura organizzativa.

Nel corso dell'anno 2012 il 52% del personale che ha partecipato agli eventi formativi organizzati dall'Ente sono state donne.

4. Allegati tecnici

4.1 Risultati annuali di prestazione

