

## REPARTO CHIMICO DEGLI ALIMENTI – BOLOGNA

Relazione del Dirigente Responsabile dott. Fedrizzi Giorgio

### ATTIVITÀ SVOLTA

Nel corso del 2016 il Reparto Chimico degli Alimenti – Bologna (RCA-BO) ha ricevuto complessivamente 13599 conferimenti per un totale di 15993 campioni analizzati. Il 60% circa dei conferimenti proviene dall'attività conferita dai servizi veterinari. L'attività analitica sugli alimenti di origine vegetale rappresenta circa il 9 % dell'attività complessiva e il 10 % sull'attività legata all'analisi delle matrici alimentari per l'alimentazione umana. L'utenza era costituita dai Servizi Veterinari, SIAN, UVAC e PIF presenti nel territorio di competenza dell'IZSLER e dagli USMAF e dai NAS presenti su tutto il territorio nazionale. Nel corso dell'anno è stata registrata una leggera flessione del numero di conferimenti ufficiali analizzati presso l'RCA-BO quantificabile in un -1,5% (11072 conferimenti ufficiali) e un aumento dei conferimenti in autocontrollo (+13%). Si è rilevato inoltre un aumento dei campioni conferiti su indicazione dell'UVAC (+10%) e una diminuzione dei campioni prelevati dal PIF (-10%). L'attività di analisi per i materiali a contatto con gli alimenti (MOCA) è diminuita del 15% rispetto al 2015. La maggior parte dei conferimenti in questo ambito è relativa all'attività di supporto agli USMAF di tutto il territorio nazionale che rimane pressoché invariata poiché il Reparto rimane anche per il 2015 l'unico laboratorio in grado di eseguire prove accreditate per rispondere alle richieste degli USMAF. I conferimenti di alimenti vegetali e materie prime per mangimi che necessitano di preparazione con metodica slurry per le analisi delle micotossine sono stati complessivamente 283 con un aumento del 125% rispetto all'anno precedente. Il laboratorio ha provveduto alla preparazione di 72 di questi campioni mentre gli ulteriori 211 conferimenti sono stati preparati dalla sezione di Ravenna e inoltrati al Reparto esclusivamente per la fase analitica. Il reparto ha inoltre provveduto alla macinazione e all'omogeneizzazione di 6 campioni di materie prime per la ricerca di OGM effettuata successivamente dai laboratori di Brescia. Nel 2016 l'RCA-BO ha inoltre effettuato 91 analisi per metalli pesanti su campioni di acque potabili con tecnica ICP-MS a supporto dei laboratori della sede di Brescia che nel frattempo hanno provveduto alla messa a punto di una propria metodica. L'attività complessiva è aumentata nella seconda metà dell'anno con un conseguente aumento del carico di lavoro. Infine nel 2016 il reparto ha ricevuto 826 conferimenti da altri IZZSS per effettuare determinazioni con metodiche accreditate di additivi e coloranti, MOCA, micotossine, Biotossine marine, residui di farmaci in alimenti di origine animale e mangimi. Tale numero di conferimenti risulta in linea con quello registrato nell'anno precedente.

### ATTIVITA' DI CONTROLLO PREVISTA DAI PIANI

#### **Piano Nazionale Residui + Extra PNR (Regione Emilia Romagna) + Sistema regionale di sorveglianza per la presenza delle aflatossine nel latte bovino - Emilia Romagna-**

I conferimenti analizzati nel 2016 in questi ambiti sono stati 5486, circa il 4% in più rispetto all'anno precedente; i campioni irregolari sono stati 66, il doppio rispetto al 2015; la maggior parte dei campioni non conformi proviene dalla sorveglianza della presenza e dell'uso di sostanze di categoria B. I campioni di latte irregolari per presenza di Aflatossina M1 sono stati 6. I conferimenti relativi al controllo dei residui di farmaci veterinari in allevamento o al macello e risultati non conformi sono stati: 1 per amminoglicosidi, 2 per macrolidi, 10 per sulfamidici (oltre a questi sono stati analizzati 4 campioni che provenivano dal Reparto di Chimica di Brescia per analisi con metodo di conferma), 10 per tetracicline, 3 per chinolonici (oltre a 1 campione analizzato con metodo di conferma per il Reparto di Chimica di Brescia); un campione di muscolo è risultato non conforme per presenza di Cloramfenicolo (categoria A). 7 campioni (uova, muscoli e acqua di abbeverata) hanno fatto registrare valori di Ciromazina superiori al LOQ del metodo.

Relativamente alla categoria dei contaminanti ambientali, nel 2016 sono stati riscontrati: 1 campione di muscolo irregolare per Cadmio, 13 per piombo nel miele e 6 per piombo in cinghiali; infine 1 campione di latte ed 1 campione di formaggio sono risultati non conformi per diossine e PCB-dl.

Nel settore apistico 4 campioni di api prelevati in seguito a moria improvvisa presentavano la presenza di uno o più neonicotinoidi.

**Piano Nazionale Alimentazione Animale e attività di controllo sui mangimi** – Nel 2016 sono stati analizzati complessivamente 697 conferimenti relativi a questo ambito con un incremento di oltre il 120%; le analisi per la ricerca di residui di farmaci, micotossine e metalli sono state condotte principalmente dai

laboratori della sede, come concordato tra i reparti chimici di Bologna e Brescia per la distribuzione dell'attività; di conseguenza l'RCA-BO è stato interessato per una parte di analisi come la ricerca di Cloramfenicolo, Colistina, Melamina e Diossina. Il laboratorio ha inoltre effettuato la ricerca delle micotossine limitatamente ai campioni di materie prime per mangimi per cui era interessato dalla fase di preparazione del campione (slurry). 3 campioni di questi sono risultati irregolari per presenza di Aflatossina B1 superiore ai limiti stabiliti.

**Piano Regionale Emilia Romagna sugli alimenti e bevande** – Nel 2016 sono stati analizzati complessivamente 1102 conferimenti nell'ambito del PRA con una diminuzione complessiva del 25% rispetto ai conferimenti dell'anno precedente; questa diminuzione, dovuta probabilmente alla tardata divulgazione ed attivazione del piano stesso ha creato anche un concentrazione dei campionamenti a fine anno con inevitabili ripercussioni sul carico complessivo del laboratorio e sulle tempistiche di refertazione. Tra questi 1044 conferimenti erano costituiti da alimenti animali e vegetali, 58 da MOCA, 7 erano relativi al piano europeo di monitoraggio di Acrilamide e 34 al piano europeo di monitoraggio di PFAS come disposto dalle Raccomandazioni CEE e oggetto di specifica rendicontazione all'EFSA; per i piani di monitoraggio Acrilammide e PFAS si evidenzia una diminuzione di oltre il 50% rispetto rispettivamente ai 20 ed ai 70 campioni del 2015.

Tra i campioni con questa finalità 1 campione di baby food è risultato non conforme per presenza di alcaloidi tropanici (atropina) in concentrazioni superiori ai limiti, 2 campioni sono risultati irregolari per presenza di additivi non dichiarati in etichetta o superiori ai limiti, 3 conferimenti di MOCA irregolari per migrazioni e 2 conferimenti irregolari per presenza di Mercurio superiore ai limiti. I dati risultano in linea con quanto registrato nell'anno precedente.

**Piani aziendali AUSL:** Circa l'8,5% del totale dei conferimenti era relativo ai diversi piani aziendali AUSL della Regione Emilia Romagna. Tra questi sono risultati irregolari 4 campioni per presenza di metalli superiore ai limiti di legge e 6 conferimenti di pesce e prodotti ittici per presenza di istamina.

141 campioni di formaggio sono risultati irregolari per presenza di Aflatossina M1 superiore ai limiti stabiliti per la tipologia di matrice (formaggio a pasta dura).

Tra i conferimenti provenienti da altri IZS 3 sono risultati non conformi per presenza di Macrolidi (Tilmicosina), 1 è risultato non conforme per presenza di micotossine, 1 è risultato non conforme per presenza di coloranti non dichiarati e 3 campioni di MOCA non conformi per migrazione.

**Attività di controllo UVAC** – L'attività di analisi di campioni disposti dall'UVAC è aumentata rispetto al 2015 con un totale di 205 conferimenti ricevuti (+10%) e tra questi 10 campioni sono risultati non conformi per concentrazioni di metalli (Pb, Cd, Hg) superiori ai limiti stabiliti. La percentuale di campioni irregolari è decisamente più elevata di altri piani di controllo degli alimenti.

**Attività di controllo PIF** – I conferimenti provenienti dall'attività del PIF sono stati in totale 107 (-10%); tra questi 1 campione è risultato irregolare per presenza di mercurio superiore ai limiti.

**Attività di controllo NAS:** I conferimenti relativi all'attività di controllo condotta dal NAS del territorio nazionale sono stati complessivamente 280 (-18%). Di questi sono risultati irregolari 2 campioni nell'ambito delle sostanze vietate in allevamento (cloramfenicolo in mangime), 1 campione irregolare per residui farmacologici superiori ai limiti o non dichiarati (1 campione per gentamicina, 1 campione per sulfamidici, 6 nell'ambito dei MOCA, 7 per metalli (di cui 6 preparazioni alimentari di carne di cinghiale). Il NAS è stato supportato dal punto di vista analitico per delle indagini su segnalazioni di cittadini.

**Attività di controllo USMAF** – Nel 2016 i conferimenti provenienti dagli USMAF sono stati 690; di questi 270 erano alimenti per ricerca additivi consentiti e non consentiti, metalli e micotossine, 395 erano MOCA per prove di migrazione e 25 erano piumini per determinazione dell'indice di ossigeno. 15 campioni di alimenti per ricerca di micotossine sono stati sottoposti ad omogeneizzazione con metodica slurry mentre la maggior dei conferimenti per micotossine sono stati macinati a Lugo (211 campioni). I campioni non conformi per micotossine sono stati 18 (1 per citrinina), in linea con i dati del 2015, mentre gli irregolari per presenza di additivi non dichiarati o superiori ai limiti sono stati 4 per gli alimenti. Per quanto riguarda i campioni di MOCA provenienti dai diversi USMAF, quelli non conformi sono stati 34, circa la metà rispetto a quelli registrati nel 2015.

**Piano di monitoraggio dei molluschi eduli lamellibranchi e dei gasteropodi marini** – Nel corso dell'anno sono stati analizzati 1036 campioni per biotossine marine lipofile (DSP) (+45%) e 415 (+70%) per ASP; di questi rispettivamente 571 e 308 sono relativi al piano di monitoraggio dei molluschi; i campioni non conformi relativi a questa finalità sono stati solamente 3 rispetto ai 16 campioni dell'anno precedente. Il

RCA-BO ha effettuato anche analisi su campioni conferiti dall'IZS di Portici (281 campioni per DSP e 18 per ASP), di Foggia (315 con 25 campioni non conformi) e per l'IZSPLV (4 campioni) in quanto non in possesso della prova accreditata.

### **ATTIVITÀ DI RICERCA**

Nel 2016 si è concluso il PRC 2015/13 per la determinazione della cereulide negli alimenti e quello sulle Aflatossine in alimenti e mangimi: una prima valutazione del rischio per la popolazione esposta a cause occupazionali e ad assunzione alimentare. Ha partecipato ad altri 2 progetti di ricerca corrente come unità operativa.