

Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Sardegna



Ministero della Salute

***Il Centro di Referenza Nazionale
per le Produzioni Biologiche:
finalità, progetti di ricerca, obiettivi***

Andrea Orrù

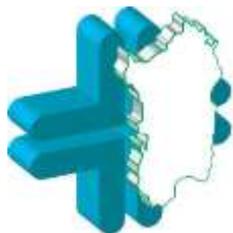
Responsabile del Centro



SIMeVeP

SFIDE RICORRENTI IN SANITA' PUBBLICA VETERINARIA

Folgaria (TN) 7-10 Marzo 2017



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Sardegna



Ministero della Salute

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna è

Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche

(D.M. 8 maggio 2002 e integrazione D.M. 4 agosto 2011)

MINISTERO DELLA SALUTE DECRETO 27 febbraio 2008

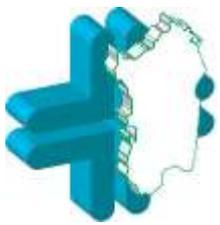
Attribuzione agli Istituti zooprofilattici sperimentali di compiti di controllo ufficiale in materia di analisi chimiche, microbiologiche e radioattive su alimenti di origine vegetale.



Nuova sede del
Centro di Referenza Nazionale per le Produzioni Biologiche
dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna Centro di Referenza Nazionale per le Produzioni Biologiche





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
della Sardegna



Ministero della Salute

CRNPB

FINALITA' E FUNZIONI DEL

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LE PRODUZIONI BIOLOGICHE

- Studi e attività inerenti gli aspetti sanitari delle produzioni biologiche;
- Progetta, propone e conduce ricerca scientifica nel settore delle produzioni biologiche;
- Provvede alla esecuzione di esami di laboratorio che trovino applicazione per le produzioni biologiche;
- Predisponde documenti e pubblicazioni inerenti le produzioni biologiche.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO SULLE PRODUZIONI BIOLOGICHE

- 1991 Reg (CEE) n. 2092/91 Agricoltura biologica
- 1999 Reg (CEE) n. 1804/99 Zootecnia biologica
- **2007 Reg CE 834/07**
- **2008 Reg CE 889/08 (Regolamento attuativo)**

Altre indicazioni normative a diversi livelli

- 2016-2017 consultazione europea
per **revisione** globale Regolamento CE 834/07



La certificazione biologica: MiPAAF e Organismi di Controllo



Dati su Produzioni Biologiche

Crescita costante annuale di circa il 5%

Italia (Dati 2014):

55.433 operatori certificati (+ 5,8%)

1.387.913 ha SAU biologica (+ 5,8%)

(SAU Bio = 11,2% SAU totale)

**Aziende Zootecniche Biologiche
nel 2013 in totale in Italia: 8.033 Aziende**

**Fatturato settore biologico nel 2013:
3,5 miliardi di euro**

Europa: trend continuo in ascesa

- Francia, Germania superano il milione di ha di SAU bio
- Danimarca: programma futuro: 100% SAU bio

Animali	2013	2014	Var % '14-'13
Bovini	231.641	222.924	-3,8
Suini	43.318	49.900	15,2
Ovini	755.419	757.746	0,3
Caprini	92.330	92.647	0,3
Pollame	3.063.404	3.490.702	13,9
Equini	13.404	12.970	-3,2
Api (n. arnie)	140.004	146.692	4,8
Altri animali	10.184	20.336	99,7



I consumi bio crescono dell'11%

(in controtendenza rispetto al – 0,2% dell'agroalimentare).

Fatturato settore biologico nel 2013: 3,5 miliardi di euro

Questo trend positivo è riscontrabile in tutta Europa e nei Paesi extraeuropei industrializzati.

Viceversa nei paesi meno industrializzati cresce l'agricoltura biologica con finalità di export.

L'economia positiva del settore bio presenta anche delle problematiche rispetto all'efficacia dei controlli e alla possibilità di frodi

Indagini per frodi in Agricoltura Biologica negli ultimi anni:

- **2011:** inchiesta **“GATTO CON GLI STIVALI”**
- **2012:** inchiesta **“GREEN WAR”**
- **2013** **“GREEN WAR”** seconda parte
- **2013:** inchiesta **“BIO BLUFF”**
- **2014:** Operazione **“VERTICAL BIO”**
- **2015:** inchiesta **“MATRINA”**
- **2015 Falsi fertilizzanti Bio**

Necessario creare un network di collaborazione tra tutti gli enti coinvolti per rafforzare le garanzie del sistema di controllo delle produzioni biologiche



AGRICOLTURA BIOLOGICA

Aspetti ecologici

L'agricoltura biologica è un sistema di produzione agricola che ha come obiettivo il rispetto dell'ambiente, degli equilibri naturali, del benessere animale e della biodiversità, proteggendo al contempo la salute dell'operatore e del consumatore.

No a OGM, e a fertilizzanti, fitofarmaci, farmaci di sintesi (antibioticoresistenza).

L'azienda agricola biologica rappresenta un unico
“**agro-zoo-ecosistema**” nel quale è fondamentale la
gestione “ambientale” dell'azienda stessa e
la salvaguardia del paesaggio.



La produzione
di cibo avviene
in armonia con
le condizioni
biologiche e i
processi naturali
di piante e
animali.

L'Agricoltura Biologica favorisce relazioni che assicurano **equità** rispetto all'ambiente comune e alle opportunità di vita (Assemblea Generale IFOAM 2005)

Quindi:

- Rispetto per gli animali
- Giustizia sociale
- Sovranità alimentare
- Riduzione della povertà
- Socialmente ed ecologicamente giusta



REGOLAMENTO (CE) N. 834/2007 DEL CONSIGLIO

del 28 giugno 2007

relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91

- (1) La produzione biologica è un sistema globale di gestione dell'azienda agricola e di produzione agroalimentare basato sull'interazione tra le migliori pratiche ambientali, un alto livello di biodiversità, la salvaguardia delle risorse naturali, l'applicazione di criteri rigorosi in materia di benessere degli animali e una produzione confacente alle preferenze di taluni consumatori per prodotti ottenuti con sostanze e procedimenti naturali. Il metodo di produzione biologico esplica pertanto una duplice funzione sociale, provvedendo da un lato a un mercato specifico che risponde alla domanda di prodotti biologici dei consumatori e, dall'altro, fornendo beni pubblici che contribuiscono alla tutela dell'ambiente, al benessere degli animali e allo sviluppo rurale.

Nutrimiento e benessere sono ottenuti tramite l'ecologia dell'ambiente di ogni specifica produzione.

I sistemi colturali, pastorali e di raccolta spontanea si sono adattati ai cicli ed agli equilibri ecologici esistenti in natura, che sono specifici per ogni luogo.

La gestione biologica è adattata alle condizioni, all'ecologia, alla cultura e alle situazioni locali, e su questo concetto si sono evoluti i sistemi agricoli, l'insediamento di habitat ed il mantenimento della diversità genetica ed agricola.

Sostenibilità e biodiversità





Saleh Abdul Fadlallah, Camel Broker, Egypt – 3,200 Calories
menzelphoto.com



Maria Ermelinda Ayme Sichigalo, Mother of Eight, Ecuador – 3,800 Calories
menzelphoto.com



Lan Guihua, Farmer, China – 1,900 Calories



Noolkisaruni Tarkuui, Third Wife of a Maasai Chief – 800 Calories
menzelphoto.com



Nutrire il Pianeta garantendo
sostenibilità, biodiversità, qualità

**Conseguenza: appiattimento
agronomico, zootecnico, alimentare**









Si tratta di una agrozootecnica per grandi produzioni, ma non sostenibile.

Necessita di ingenti quantità di fertilizzanti, pesticidi, farmaci, uso di OGM e produce grandi quantità di rifiuti

L'agrozootecnica intensiva ed industrializzata è la forma di conduzione più diffusa e rappresenta il sistema con cui le singole economie agrozootecniche LOCALI si devono confrontare.



**Punto di partenza:
Maggiore attenzione alle produzioni locali,
ai sistemi di produzione, al recupero del
rapporto tra Istituzioni deputate e territorio**





Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali
 Centro di Ricerca Nazionale per la Produzione Biologica



Ministero della Sanità
 Direzione Generale per la Sicurezza Alimentare
 Roma, 11/10/2017



Il recupero di grani antichi quali produzioni sostenibili in un contesto di biodiversità alimentare finalizzato alla prevenzione di patologie correlate alla alimentazione

Orsi Andrea, Bello Luca, Costo Zola, Lisa Nola, Corallo Francesco, Fenucci Daniele, Piro Tiziana, Ma Loredana
 Istituto Nazionale Centrale della Sardegna - Centro di Ricerca Nazionale per la Produzione Biologica - Tel. 070.622.0000 e-mail andrea.orsi@icrsar.it
 Ufficio Produzione Con. Sardegna - Ufficio Produzione Con. Sic. Produzione Biologica - Associazione TuscanOrzo - Cont. Tel. 0573.921111 e-mail info@tuscanorzo.it

INTRODUZIONE

Il grano maroccolo (*Triticum monococtone* L., ssp. *monococtone*), il piccolo grano, è un cereale che appartiene alla famiglia delle Poaceae. È stato coltivato in modo domestico, circa 13.000 anni fa nell'altopiano Turchia, dove cresce selvaggio ancora oggi. Nel corso di tempo le specie si diffuse ben presto nel resto del Mediterraneo e rappresentò per millenni l'essenza stessa del nutrimento primario della dieta del contadino. Progressivamente abbandonato in specie preponderante, è stato riscoperto a partire dal 1973 per la sua notevole virtù.



Fig. 1

Caratteristico del grano maroccolo è il contenuto proteico, come precedentemente ammesso. A confronto in percentuale anche la energia prodotta ad azione preventiva, si raggiunge il 20%, contro il 15% massimo del grano duro. Il suo grano risulta più facilmente digeribile di quello degli altri cereali, e viene classificato come cibo sano e nutriente, ad azione **PROVENTIVA** verso le malattie. Non presenta più allucinogeni benefici, invece nei confronti di chi l'aveva già sviluppati in passato.

Ha un indice glicemico molto basso, risultando idoneo al consumo da parte di pazienti diabetici. Presenta, soltanto in modo moderato, le proteine lente, poco digeribili, belle e saporite, molto più veloci che nei cereali duri, e con il condimento preferito. Presenta, a confronto con il grano tenero, un elevato contenuto di proteine con proprietà antiossidative come l'ibuprofene, precursori della vitamina A. Presenta, a confronto con il grano tenero, un più elevato contenuto di calcio (vitamina B).

A questi aspetti la proprietà più importante del grano maroccolo è rappresentata dalla sua azione preventiva nei confronti della cellulite. La cellulite è una patologia subcutanea che coinvolge l'epitelio del nostro corpo, causata dall'assorbimento di glucosio, con zuccheri simili che fanno da vettore fino alla decomposizione delle cellule del corpo. Durante la digestione di questo leggero prodotto, però, ad azione **PROVENTIVA**, che produce una risposta adattiva che causa lo sviluppo della cellulite.

Il grano di grano maroccolo invece è molto più ricco del grano tenero e duro di energia prodotta, una classe proteica da cui, dopo la digestione, hanno origine prodotti ad azione **PROVENTIVA** verso i disturbi legati, in modo in modo adattivo. Inoltre il grano di maroccolo è molto più digeribile rispetto a quello del grano tenero e duro, per l'alta presenza di una fibra adatta al consumo da parte di persone che già manifestano la cellulite. Questa qualità azione **PROVENTIVA** è molto importante se si considera che in Italia la prevalenza di cellulite è stimata intorno al 1%.

Tutto ciò deriva dal fatto che è un grano antico, che si è coltivato con l'acqua per millenni. Questa coltivazione è evidente a livello di digeribilità, anche se alcuni non lo più facilmente digeribile rispetto al grano tenero e duro. Risulta quindi anche indicato nelle problematiche relative legate all'altopiano Turchia. Recenti studi dimostrano come alcune analisi, inoltre, abbiano una ricchezza elevata rispetto a delle nuove - moderne - che si applicano in caso di consumo di grano maroccolo. In conclusione si ritiene opportuno lo studio di altri numeri dopo il trattamento, nel mondo intero, della cellulite, anche in caso di pedicellulite preveniva.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Il grano maroccolo è un numero antico, verde, presenta una alta qualità. (Fig. 1, 2, 3, 4) È un numero domestico che risulta molto resistente alle malattie (Risultato con l'uso preventivo una risposta produttiva del grano, presenza l'assorbimento di sostanze nocive cellulari, di lesione e

condizione di informazione di una risposta al grano tenero e duro, e che in particolare, considerando il consumo di prodotti con il grano e con i distretti, risultando quindi particolarmente idoneo per la prevenzione di cellulite e cellulite biologica.



Fig. 5 - Il nuovo design di macine a pietra naturale

Recentemente in Sardegna, sulla zona orientale, a Oristano, l'Associazione TuscanOrzo ha recuperato la coltivazione del grano maroccolo, e oggi è presente una filiera completa del grano maroccolo che va dal campo fino alla tavola del consumatore. L'Associazione TuscanOrzo manda coinvolgere in questo progetto aziende che vogliono, e in una filiera completa di questo grano, inoltre il mercato di nuova ricerca che opera nella filiera del grano maroccolo attraverso una iniziativa italiana e di condivisione del progetto denominato "Ritorno al futuro 2", e sostenuta da una struttura di marketing distribuita con il sito www.tuscanorzo.it raggiungibile con apposite applicazioni smartphone, anche mediante uno speciale QR Code (Fig. 6).

L'iniziativa TuscanOrzo consentirà il potenziamento del patrimonio alimentare già presente e legato per tradizione al grano maroccolo, e l'associazione di operatori locali per la produzione di grano antico, in un modo, che oltre all'aspetto storico, presenta la vantaggio caratteristico di essere dotato di una marca a corso italiano, che al contrario dei molti con marchi a parte, manca, e che il successivo lavoro di sensibilizzazione e promozione del grano e contribuisce quindi a preservare le proprie organizzazioni e nazionali nel prodotto.



Fig. 6

L'Associazione TuscanOrzo, in forma di filiera produttiva completa, che comprende tutti i prodotti, dall'aroma e all'aspetto e tutto il lavoro di organizzazione per la produzione, con il supporto tecnico-scientifico del Centro di Ricerca Nazionale per la Produzione Biologica dell'Istituto Nazionale della Sardegna di un Istituto di Genetica Partecipativa e Vegetale (IGPV).

che fanno i migliori grani degli anni scorsi, secondo delle produzioni alternative marocchine che si configurano come una coltivazione sostenibile per la qualità del prodotto. La produzione dell'IGPV con l'intervento del CNR Produzione Biologica dell'IGPV contribuisce a garantire la qualità, in ogni fase della catena produttiva e la filiera di lavoro con.



SGPV

Il presente documento è un prodotto di ricerca dell'Istituto Nazionale della Sardegna di un Istituto di Genetica Partecipativa e Vegetale (IGPV) e dell'Associazione TuscanOrzo. È un documento di lavoro e non deve essere considerato un prodotto finale. È un documento di lavoro e non deve essere considerato un prodotto finale. È un documento di lavoro e non deve essere considerato un prodotto finale.





Progetti di ricerca dell'Ente: *“Indagine in alimenti provenienti da **agriturismi biologici**”*



Progetto di Ricerca Corrente IZS SA 08/11 RC

Problematiche ambientali e possibili effetti biologici sugli animali: definizione di sistemi predittivi per la tutela del benessere animale e per la garanzia della sicurezza degli alimenti.



Ricerca Corrente IZS SA 04/12 RC *“Indagine sulla potenziale presenza di **OGM** nella filiera biologica”*

Regolamenti Europei su OGM (1829/2003 e 1830/2003): un prodotto vegetale (mangimi, sementi etc.) deve essere etichettato come OGM solo se la percentuale geneticamente modificata supera lo 0,9 % sul totale.

Le materie prime agricole possono essere quindi vendute senza dicitura OGM in etichetta pur quando $OGM < 0,9\%$

Possono così entrare legalmente nella filiera produttiva convenzionale ma anche in quella biologica, con le deroghe



Ricerca Corrente IZS SA 02/12 RC

Documentazione delle caratteristiche di qualità e sicurezza dei prodotti alimentari della Sardegna

“Ars Alimentaria Biologica”



Ricerca Corrente IZS SA 02/12 RC “*Ars Alimentaria Biologica*”



Acacia



Lavanda



Agrumi



Corbezzolo



Millefiori



Erica



Castagno



Dati preliminari sulle parassitosi delle api: allevamenti biologici e convenzionali a confronto

Usai Giovanna Maria¹, Floris Ignazio², Buffa Franco², Mulli Franco³, Bandino Enrico⁴, Orrù Andrea¹
¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - S. C. Territoriale di Nuoro - Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche
²Università degli Studi di Sassari - Dipartimento di Scienze Agrarie
³Servizi Veterinari S.L. n°8 Cagliari

Introduzione

L'attenzione verso il settore apistico, sotto il punto di vista agrario, zootecnico e veterinario, è andata negli ultimi anni notevolmente crescendo per via dell'importanza che ha sempre ricoperto in agricoltura, legato agli aspetti economici del settore, non solo come produttore di miele. L'opera che le api naturalmente svolgono ha elevata rilevanza anche in termini di difesa del sistema agro-ambientale e più in generale di tutela della biodiversità e inoltre ha determinati ruoli quali insetti impollinatori promossi e come preziosi bioindicatori ambientali.
La apicoltura però ha i suoi con le avversità che colpisce i coltivi durante le diverse stagioni dell'anno tra cui numerose parassitosi che portano cali di produzione, spopolamenti delle famiglie, animali defedati fino alla completa morte.

Materiali e Metodi - Campionamento

Sono stati monitorati in Sardegna 21 apiari di cui 5 biologici e 16 convenzionali (Cartina n°1). Ad ogni apicoltore sono stati somministrati dei questionari sulle caratteristiche dell'apiario e sulle conoscenze e presenza delle principali parassitosi. Varietati effettuate su api vivai al sereno e all'interno delle arnie. Sono state prelevate 20-25 api botinatrici da ogni apiario per un totale di 301 animali (Foto n° 1), conservate in contenitori sterili forati per qualche giorno.

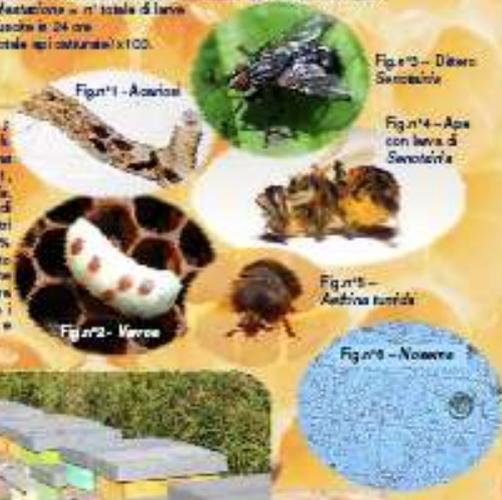


Tecniche di laboratorio

Post-mortem le api venivano conservate per 24-72 ore, successivamente presso il laboratorio del Centro di Riferenza Nazionale per le produzioni Biologiche sezionate con forbici Spencer lavate e piastre anateriche (Foto n°3) ed esaminate al microscopio ottico posate su piastrine Petri ad ingrandimento 10x e 40x. La percentuale di infestazione veniva calcolata attraverso la formula:
% infestazione = n° totale di larve fuoruscite / 24 ore / (n° totale api catturate) x 100.

Risultati

Tutti gli apicoltori convenzionali (Bucchi) (Fig.n°1) la Verrea (Fig.n°2), 2 apicoltori non convenzionali la Senetola (Fig.n°3-4), tutti conoscevano la temetissima *Aethina* (Fig. n°5), 2 apicoltori non conoscevano il *Nosema* (Fig.n°6). Dall'osservazione delle api campionate emerge che: di apiari su 21, il 25% del totale degli allevamenti, hanno rilevato la presenza di *Senetola*. Dalle sei aziende infestate due erano biologiche, con percentuali di infestazione rispettivamente del 4 e del 12%, con medie del 8%. Gli altri quattro apiari infestati, mostravano una prevalenza che varia dal 4 al 42% con una media del 18%. Si può quindi affermare, nonostante il non elevato numero di campioni, che si conta di ampliare, che il grado di infestazione relativo alla *Senetola*, ed il numero totale degli apiari biologici infestati era inferiore rispetto a quelli convenzionali. Sono in fase di approfondimento i dati relativi alle altre parassitosi per il confronto tra apiari biologici e convenzionali.



Conclusioni

La perdita periodica di api ittopolaresi, produzioni insoddisfacenti di miele e morte di famiglie sono sintomi con un'eziologia multifattoriale. In questo scenario i parassiti ed in particolare il dittero *Senetola* ricopre un ruolo non secondario nei diversi contesti patologici parassitari. Contro questo parassita sono applicabili esclusivamente tecniche apistiche preventive senza l'ausilio di principi farmacologici, usati nei confronti della *Senetola*, in perfetta sintonia con la conduzione biologica dell'apiario.



Ricerca Corrente IZS SA 02/12 RC “Ars Alimentaria Biologica”

Zootecnia minore

POTENZIALITA' DI SVILUPPO DEGLI ALLEVAMENTI BIOLOGICI NEL SETTORE DELL'ELICICOLTURA E PROPOSTA DI INTEGRAZIONE DI RIFERIMENTI NORMATIVI A GARANZIA DELLA SICUREZZA ALIMENTARE



POTENZIALITA' DI SVILUPPO DEGLI ALLEVAMENTI BIOLOGICI NEL SETTORE DELL'ELICICOLTURA E PROPOSTA DI INTEGRAZIONE DI RIFERIMENTI NORMATIVI A GARANZIA DELLA SICUREZZA ALIMENTARE

Maria Paola Cogoni¹, Brignardello Stefania¹, Ortu Andrea²

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna – Struttura Complessa di Cagliari

²Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna – Struttura Complessa di Nuoro-Centro Riferenza Nazionale Produzioni Biologiche

Tel. 070-21914212; e-mail: maria.p.cogoni@izs.sardegna.it

Nel linguaggio popolare i molluschi gasteropodi dotati di conchiglia sono denominati "lumache" ma in una classificazione sistematica, che tenga conto della gerarchia tassonomica, queste specie devono essere denominate "chicciocole" definendole come Molluschi Gasteropodi Polmonati dell'ordine Stilommatofori, appartenenti alla famiglia degli Elciidi.

E' proprio della famiglia di appartenenza delle chicciocole che l'allevamento delle stesse prende il nome di "elicicoltura" rappresentando una forma di zootecnia cosiddetta minore, che si configura quale attività storicamente italiana, profondamente radicata nella cultura del nostro Paese.

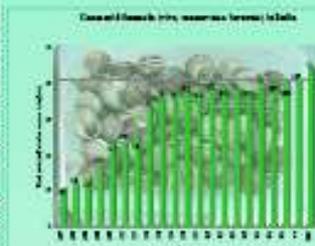


Grafico 1- Consumi di chicciocole 1995-2015. Tonnellate esposte in migliaia. (dati Istituto Internazionale di Elicicoltura)

A livello nazionale è in costante incremento il consumo (Grafico1) e la vendita delle chicciocole. In costante incremento anche il numero degli allevamenti, ancora non quantificabili, poiché la registrazione avviene come "Azienda Agricola" e non come allevamento elicicolo. Negli ultimi 20 anni il consumo delle chicciocole in Italia è aumentato del 325% per un totale di 44mila tonnellate.

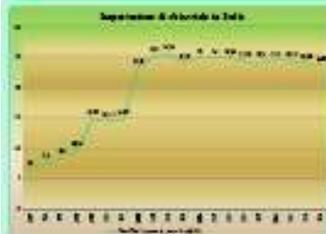


Grafico 2- Importazione di chicciocole in Italia dal 1995 al 2014. Al diminuire dell'importazione aumenta la produzione interna.

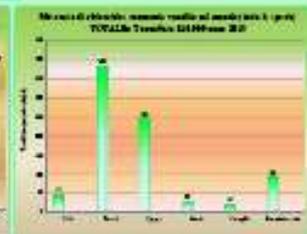


Grafico 3- Consumi e vendite di chicciocole nel mondo. Anno 2012.

Il prodotto nazionale non riesce a soddisfare le richieste del consumatore; infatti a tutt'oggi l'importazione registra ancora una significativa crescita. Nell'anno 2012 le tonnellate importate sono state di circa 25.000 per un valore di 1.46.000.000 euro.

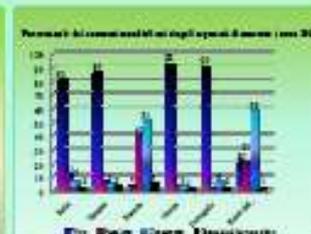


Grafico 4- Segmenti di mercato. Il consumo e la vendita del fiasco in Francia è del 4% mentre in Italia è del 22%. La tradizione francese è rivolta al prodotto surgelato 40% e congelato 51% (dati Anno 2012).



Fig. 1- Il Manuale di corretta pratica operativa in materia di elicicoltura è uno strumento valido del Ministero della Salute il 15/02/2014. Questo strumento fornisce indicazioni per l'importazione e la gestione delle attività elicicole.



Fig. 2- La Norme Nazionale di elicicoltura biologica è uno strumento normativo per l'allevamento elicicolo, ma non si riferisce, considerazioni a garanzia del prodotto (parente la sicurezza alimentare).



Non esistono riferimenti ai settori relativi del consumatore per i gasteropodi terrestri.

Conclusioni:

- Possibilità di espansione di allevamenti elicicoli a ciclo naturale completo, in particolare a gestione biologica in quanto la tipologia di produzione, presuppone maggiormente la conduzione biologica.
- Incremento nel segmento di mercato per gli allevatori.

Proposta

- Attivazione del registro anagrafo nazionale degli allevamenti elicicoli biologici e non biologici.
- Attivazione di prescrizioni legislative su indici microbiologici e chimici come previsti per altre tipologie di alimenti.
- Attivazione di un piano di controllo specifico per gli allevamenti biologici.

Zootecnia minore

ASPETTI IGIENICO-SANITARI IN CHIOCCIOLE AUTOCTONE EPIFRAGMATE: VALUTAZIONE DI CRITERI MICROBIOLOGICI E CHIMICI

ASPETTI IGIENICO-SANITARI IN CHIOCCIOLE AUTOCTONE EPIFRAGMATE IN SARDEGNA: VALUTAZIONE DI CRITERI MICROBIOLOGICI E CHIMICI



Maria Paola Cogoni¹, Ural Elisabetta¹, Oriò Andrea², Pirano Margherita³, Loi Federica⁴

¹Unità Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - Struttura Complessa di Cagliari

²Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - Struttura Complessa Nuoro - CRNIB

³Unità Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - Struttura Complessa di Sassari

⁴Unità Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - Centro di Sorveglianza Epidemiologica (OSVE)

Tel. 070-219 14212; e-mail: paola.cogoni@iss-sardegna.it



INTRODUZIONE

La Sardegna è una regione legata per tradizione al consumo di chiocciole e la domanda è soddisfatta soprattutto attraverso l'importazione dall'estero, dagli allevamenti alcolici presenti nel territorio e dalla raccolta spontanea, la quale rappresenta un'attività diffusa capillarmente. In questo lavoro vengono presentati i risultati di un'indagine in chiocciole autoctone prelevate a seguito di una mappatura del territorio.

Nella regione Sardegna sono state individuate 48 zone di cattura. In 21 di queste non vi è stato ritrovamento di soggetti, mentre nelle restanti si è proceduto al campionamento (Fig.A). Sono state oggetto di indagine le specie *Halys aspersa* ed *Halys (Eobania) varicostata*, che corrispondono alle specie di maggior consumo in Sardegna



Figura A: Area oggetto di studio. 88 campioni (verdi) e non campionati (rossi)

SCOPO:

Per le indagini microbiologiche e virologiche sono stati analizzati complessivamente n. 48 campioni di cui rispettivamente n. 16 appartenenti alla specie *Halys aspersa* e n. 30 alla specie *Halys (Eobania) varicostata*.

• Ricerca parametri microbiologici:

- a) Ricerca di *Listeria monocytogenes*, *E. coli* O157:H7, *Salmonella* spp, *Clostridium parvifragans*
- b) Caratterizzazione dei geni di virulenza (*Listeria monocytogenes*)
- c) Sierotipizzazione (*Salmonella* spp)

• Ricerca parametri virologici:

- a) Ricerca di Norovirus (NoV) e virus dell'epatite (HAV)

Le indagini chimiche sono state effettuate su 97 campioni n. 15 di *Halys aspersa* e n. 24 di *Halys (Eobania) varicostata*.

Ricerca parametri chimici:

- a) Ricerca metalli "essenziali" (Zn, Cu, Fe, Ca) e "non essenziali" (Cd, Pb, Hg, Ni, Cr)

RISULTATI

• Microbiologico e virologico:

- a) n. 2 campioni positivi per *Listeria monocytogenes*;
- b) n. 1 campione positivo per *Salmonella* spp. A seguito della sierotipizzazione sono state identificate n. 2 sub-specie: *Salmonella enterica* subsp. *hontenae* (6,14 z4,z23) e *Salmonella enterica* subsp. *danzonae* (47:kc,n,z15)
- c) Tutti i campioni sono risultati negativi per *E. coli* O157:H7, *Clostridium parvifragans*, (NoV) e virus dell'epatite (HAV)

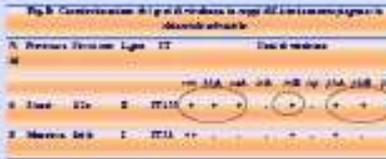


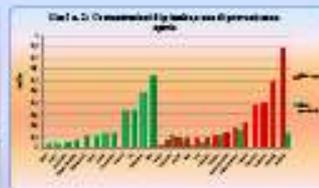
Fig. B: L'identità genetica e quindi la virulenza dipende dalle caratteristiche di resistenza del patogeno ed in parte dalla presenza di geni specifici che sono *hlyA*, *actA*, *infB*, *plcA*, *plcB* e *prfA*. Il ceppo con il 6 appartiene al sierotipo 1/2a e l'espressione dei geni di virulenza come *hlyA*, *actA*, *infB*, *plcA*, *plcB* e *prfA* esprime una probabile circolazione di ceppo virulento.

CONSIDERAZIONI

La presenza di un ceppo di *Listeria monocytogenes* appartenente al sierotipo 1/2a e l'espressione dei geni di virulenza quali *hlyA*, *actA*, *infB*, *plcA*, *plcB* e *prfA*, esprime una probabile circolazione di un ceppo virulento, veicolato dalle chiocciole selvatiche nel territorio della Regione Sardegna; tutto ciò confermato anche da uno studio precedente in chiocciole d'allevamento il cui profilo riferito alla virulenza è sovrapponibile.

RISULTATI

Chimico: Gli esemplari di *H. varicostata* mostrano concentrazioni maggiori per quanto riguarda il cadmio (Graf. N. 1) rispetto alla specie *H. aspersa*. I valori più elevati di cadmio (valore soglia 1.5 mg/kg) si sono riscontrati in *H. varicostata* (23.7 mg/kg). Il piombo risulta maggiormente presente in *H. aspersa* (Graf. N. 2) rispetto a *H. varicostata*. Nessun campione supera il valore soglia (1 mg/kg). In tutti i campioni è stato riscontrato un valore del mercurio al di sotto del Limite di Rilevabilità del Metodo.



CONCLUSIONI

Nel Reg. CE 2073/2005 e s.m. non esistono parametri microbiologici che riguardano i gastropodi tonetesi, per cui è stato necessario fare riferimento alla categoria più ampia dei molluschi bivalvi.

Analogamente i risultati dei parametri chimici ottenuti sono stati confrontati con i limiti riportati nel Reg. CE 1831/2005, che riporta i limiti massimi ammessi per i molluschi bivalvi.

Progetto di Ricerca Corrente IZS SA 03/13 RC

Implementazione di una banca dati sui controlli effettuati in ambito di sicurezza alimentare sulle produzioni biologiche, e studio di un modello sperimentale di piano di controllo delle produzioni biologiche.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "G. Fregioli"
 Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche

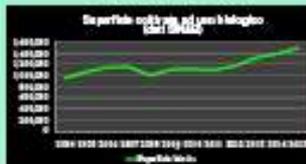
SINAB
 SICUREZZA ALIMENTARE NELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE
 PUBBLICA VETERINARIA
 Folgoria TR 7-10 Marzo 2017



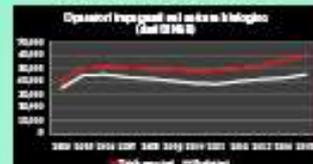
SICUREZZA ALIMENTARE NELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE: STATO ATTUALE DELLE CONOSCENZE

Orù Andrea, Melis Paolo, Carusillo Francesca, Fancello Cipriana, Pirino Tonino, Zidda Cosimo

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - S.C. Territoriale di Nuoro - Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche
 Tel. 0704 233832; e-mail: andrea.oru@izs-sardegna.it



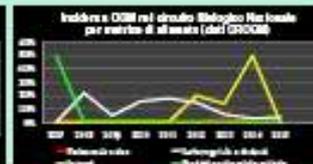
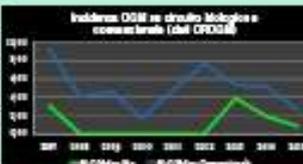
Il settore delle produzioni biologiche va assumendo sempre maggiore importanza, evidenziata dall'incremento di tutti gli indicatori: superfici coltivate, numero degli operatori, produttori agricoli, specie allevate secondo metodo biologico, interesse da parte dell'opinione pubblica e, non ultimo, delle istituzioni del settore agricolo e sanitario.



In questo lavoro presentiamo i risultati preliminari di una analisi pluriennale effettuata sui rapporti annuali del Ministero della Salute tramite i Piani Nazionali di Controllo Ufficiale in particolare per gli OGM e i Residui di Prodotti Fitosanitari negli alimenti e sui rapporti annuali del SINAB "Bio in cifre".



Scopo di tale analisi è quello di effettuare il punto della situazione sulle informazioni attualmente disponibili e valutare in maniera critica l'effettivo stato delle conoscenze riguardanti le produzioni biologiche, in particolare relativamente alla sicurezza alimentare.



Il Ministero della Salute tramite il Piano Nazionale di Controllo Ufficiale, sulla presenza di Organismi Geneticamente Modificati negli Alimenti, sta nel corso degli anni incrementando la rappresentatività dei campioni provenienti da agricoltura biologica.

L'analisi pluriennale dei dati ha evidenziato, da un lato una percentuale elevata di OGM in alimenti biologici rispetto ai convenzionali, e dall'altro un trend positivo sia per il circuito biologico che per quello convenzionale, dato che rende auspicabile una intensificazione dei controlli su OGM nelle pianificazioni annuali future.

Le liste di colture e i suoi derivati si sono incrementati negli ultimi 10 anni ed allo stato OGM, sebbene alimenti a base di legumi abbiano mostrato negli ultimi anni una forte impennata. Questi dati dimostrano come, in vista di una pianificazione futura, sarebbe opportuno intensificare i controlli per queste ultime due materie alimentari.

RISULTATI TOTALI DEL CONTROLLO UFFICIALE DI PRODOTTI BIOLOGICI RIEPILOGO GLOBALE DEI RISULTATI ANALITICI ANNO 2014

	Totale campioni	Campioni senza residui	Campioni con residui (%)	Campioni con residui inferiori al limite stabilito dal Reg. 2003/2005 (LMR) (%)	Campioni con residui superiori al limite stabilito dal Reg. 2003/2005 (LMR) (%)	Campioni con residui superiori al limite stabilito dal Reg. 2003/2005 (LMR) (%)	Campioni con residui superiori al limite stabilito dal Reg. 2003/2005 (LMR) (%)
Frutta	111	57	51,4	14	12,6	3	2,7
Ortaggi	100	87	87,0	6	6,0	3	3,0
Cereali	46	45	97,8	0	0,0	1	2,2
Carne	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
Vino	14	13	92,9	1	7,1	0	0,0
Altri totali	26	26	100,0	0	0,0	0	0,0
ACQ	25	25	100,0	0	0,0	0	0,0
Totale	207	176	85,0	21	10,1	7	3,4

Fonte: Ministero della Salute, Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione

Il Ministero della Salute - Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione coordina e definisce le liste e programmi di controllo ufficiale sui prodotti alimentari, comprendenti anche i piani annuali in materia di residui di prodotti fitosanitari negli alimenti. I risultati su prodotti biologici nel 2014 evidenziano come il 94,5% dei campioni non presenta residui mentre solo il 5,5% presenta residui conformi per il Reg. 2003/2005 che il Reg. 2003/2005. Questo 5,5% è rappresentato solo da 22 campioni senza indicazioni su quali residui di prodotti fitosanitari sono stati rilevati.

Conclusioni

Attualmente non è attivo un piano complessivo di controllo specifico delle produzioni biologiche per gli aspetti della sicurezza alimentare in quanto non viene effettuata distinzione tra metodo agricolo organico e convenzionale, quando proprio sulla base di questa diversità andrebbe pianificato il controllo in termini di quale campionamento effettuare, quali prodotti analizzare e quali dati analitici verificare (analisi del rischio).

Sulla base dei dati da noi analizzati e delle considerazioni effettuate, riteniamo che suggeriamo con maggiore urgenza è quella di effettuare una raccolta dati relativa alle attività di laboratorio già effettuate dai laboratori ufficiali su prodotti alimentari di origine biologica per ampliare il più possibile il Quadro Conoscitivo e rendere più efficaci le future attività di pianificazione.

Ricerca Corrente IZS SA 04/14 RC

*“I **Sistemi di Garanzia Partecipata**: valorizzazione delle produzioni alimentari biologiche e sostenibili”*

Sistemi di Garanzia Partecipata e Verificata, operativi nel settore sostenibile per rafforzare la fiducia dei consumatori e l'incremento dell'attività dei produttori



Con il supporto dell'attività scientifica di laboratorio si può attestare la qualità delle produzioni biologiche in termini igienico-sanitari, nutrizionali e ambientali a beneficio dell'utenza.

SGPV (Sistemi di Garanzia Partecipata Verificata) cioè predisposizione di Sistemi di Certificazione COMPLEMENTARE



PROGETTO PILOTA SULL'APPLICAZIONE DI UN SISTEMA DI GARANZIA PARTECIPATO E VERIFICATO

Orro Andrea, Usai Karla, Pisu Valerina, Mollo Paolo, Caruffo Francesco, Fancello Cipriana, Pirino Tomino, Zidda Costantino
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna - S.C. Territoriale di Nuoro - Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche
Via F.J. Kennedy 4, 09100 Nuoro - Tel. 0784 255002 - email: andrea.oro@izs-sardegna.it

Introduzione: In Europa l'Agricoltura o Zootecnia Biologica sono normati dal Reg. CE 853/2007 e successivi Regolamenti attuativi. La certificazione di metodo di produzione, trasformazione ed etichettatura è affidata agli Organismi di controllo (DoC) che in Italia sono strutture private accreditate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, e solo queste possono rilasciare la certificazione Bio ufficiale con riconoscimento internazionale (il bollino verde) e relativi marchi comunitari. E' una certificazione di parte terza applicata solo sul metodo di produzione e non sul prodotto finito. Questo sistema risulta ancora soprattutto per le piccole aziende in quanto prevede un carico burocratico ed economico spesso elevato tanto da scoraggiare molti produttori che lavorano con metodo biologico a richiedere la certificazione ufficiale. Inoltre i consumatori sono esclusi dal processo di verifica.



Negli ultimi tempi, in ambito di agricoltura sostenibile e filiere corte, si stanno diffondendo i cosiddetti Sistemi di Garanzia Partecipata (SGP) che, agendo su base locale o coinvolgendo i consumatori e gli stessi agricoltori nel processo di controllo, contribuiscono a ridurre il carico burocratico ed economico e a rafforzare i rapporti di fiducia. Questi sistemi non sostituiscono la certificazione ufficiale, ma hanno una funzione complementare in quanto presentano gli stessi criteri minimi di sostenibilità ambientale del metodo agricolo e di allevamento e sono basati sui principi di condivisione, trasparenza, fiducia, apprendimento e scambio delle conoscenze.

Il progetto:

Anche in Italia sono presenti alcuni SGP formati da produttori, trasformatori e consumatori, normati da specifici statuti e disciplinari di produzione, che agiscono su realtà locali e filiere corte e che forniscono garanzie sulla credibilità grazie alla partecipazione diretta degli attori al processo di controllo e certificazione.

Mancano però di ufficialità e accreditamenti, fissano norme sul metodo produttivo ma non forniscono informazioni sugli aspetti riguardanti la sicurezza alimentare o gli aspetti igienico-sanitari del prodotto finale (come del resto anche il sistema ufficiale).

Obiettivi:

- Fornire garanzia ufficiale agli SGP e supporto all'agricoltura e zootecnia biologica per il miglioramento e la valorizzazione delle produzioni sostenibili.
- Avvicinare al mondo della certificazione biologica coloro che praticano agricoltura sostenibile per scelta etica ma diffidano del sistema ufficiale della certificazione di parte terza in modo da usufruire così dei relativi vantaggi economici e del riconoscimento internazionale.
- Stesura di linee guida e indicazioni tecniche sulla sicurezza alimentare delle diverse produzioni sostenibili e sul benessere animale.



Una soluzione a quest'ultimo problema può essere data dall'introduzione nell'SGP di un soggetto istituzionale accreditato al rilascio di rapporti di prova analitici per una verifica ufficiale dell'aspetto produttivo e igienico-sanitario quale il Centro di Riferenza Nazionale per le Produzioni Biologiche (CRNPB) dell'IZS Sardegna. Tale SGP è chiamato Sistema di Garanzia Partecipata e Verificato (SGPV). In questo caso il ruolo del CRNPB sarà quello di garantire a tutela del consumatore gli aspetti igienico-sanitari delle produzioni. Per fare ciò, col supporto dei diversi laboratori accreditati dell'IZS Sardegna si provvederà al completamento delle matrici per la verifica della conformità del prodotto.

Ricerca Finalizzata

ENVI FOOD RF-2009-1534860 *“Esposizione alimentare a contaminanti attraverso la caratterizzazione dell’ambiente agricolo e domestico”*



Foto ENVIFOOD

Collaborazione con altre istituzioni e con rappresentanti di operatori e consumatori a livello Internazionale



Progetto Osservatorio
Maghreb
Marocco e Tunisia



Progetto Badia Giordania

Progetto
Ministero
Agricoltura
Kurdistan



Obiettivi del CRNPB

Supportare le aziende biologiche e sostenibili mediante la definizione delle caratteristiche ambientali, igienico-sanitarie, nutrizionali, identificative, etiche, e **favorirne gli aspetti economici.**



Avvicinare i produttori al mondo della certificazione anche con percorsi gradualali di **certificazioni complementari e partecipative**

Attivazione di **Distretti Biologici** (LR n.16/2014)



Obiettivi del CRNPB

Predisposizione di una Rete tecnico-scientifica



su **2 livelli** ufficialmente formalizzati:

- 1. Interno** all'IZS, più contenuto, che rispecchi le competenze dell'Istituto
- 2. Esterno**, più ampio, con il coinvolgimento di professionalità anche complementari e integrative alla esperienza istituzionale dell'IZS:
 - Rete dei **referenti** per il biologico del network IZZSS
 - **Ministero e Assessorato Sanità** (Servizi Veterinari, SIAN, UVAC, NAS)
 - **Ministero Agricoltura** (Rirab, Moan, INEA, Sinab)
 - **Enti di Studio** (Università, **Centri di Ricerca**)
 - **Liberi professionisti e Organizzazioni e Associazioni di settore regionali, nazionali ed internazionali**

Obiettivi del CRNPB

Costituzione di un **Gruppo di lavoro**
per l'**Organizzazione delle Ricerche e**
il Recupero di Risorse



Ministero della Salute

Ricerca Corrente

Ricerca Finalizzata

Leggi Regionali sulla Ricerca

Leggi di supporto al settore **(PSR)**



Programmazione Comunitaria





Progetto HI-SASA – “*Development of Highly Sustainable Agricultural Systems by AgroEcology to support European organic food and farming*”

Partenariato:

- 1) Università Bologna;
- 2) IZS – Centro di Referenza Nazionale per le Produzioni Biologiche;
- 3) IFOAM Germania;
- 4) Akdeniz Agricultural Research Institute, Turchia;
- 5) University of Córdoba – Spagna;
- 6) FIBL – Svizzera;
- 7) University of Maribor, Slovenia;
- 8) Agencia Estatal Consejo Superior Investigaciones Científicas – Spagna;
- 9) NIRDBS/"Stejarul" Biological Research Centre Piatra-Neamt – Romania;
- 10) Universidad Estadual do Centor-Oeste – Brasile;
- 11) La Frontera University, Temuco-Chile

Progetto di Alta Formazione su tematiche riguardanti le Produzioni Biologiche, sia su aspetti teorici in aula, che pratico-applicativi in azienda, con Master e Corsi di specializzazione a livello nazionale con rilascio di attestati



**Scheda di adesione alla
rete tecnico scientifica, al
gruppo recupero risorse e
al Master alta formazione**

www.izs-sardegna.it

Andrea Orrù

andrea.orrù@izs-sardegna.it

- Favorire lo sviluppo delle Produzioni Biologiche e del CRNPB con il supporto delle potenzialità IZS
- Stimolare l'avvio di un percorso
Convenzionale → Sostenibile → Responsabile → Certificato Biologico
- Importanza argomento per la sostenibilità alimentare, ecologica ed economico-sociale

