



- Alle autorità cantonali di esecuzione della legislazione sulle derrate alimentari
- All'Ufficio di controllo delle derrate alimentari del Principato de Liechtenstein
- Alle cerchie interessate

Berne, 6 aprile 2017

Lettera informativa 2017/1: Produzione e trasformazione di insetti per l'utilizzo come derrate alimentari

Dal 1° maggio 2017 sono ammesse la produzione di tre specie di insetti a scopo alimentare e la loro immissione in commercio come derrate alimentari a se stanti o come ingredienti di derrate alimentari. Giuridicamente sono considerati nuovi tipi di derrate alimentari.

1 Situazione iniziale

La revisione della legislazione sulle derrate alimentari entrerà in vigore il 1° maggio 2017. Nell'ordinanza del DFI sui nuovi tipi di derrate alimentari (RS 817.022.2) sono state inserite tre specie di insetti.

In questa lettera informativa sono descritte le condizioni quadro legali che disciplinano la produzione e la commercializzazione delle specie di insetti destinate al consumo umano e delle derrate alimentari da essi derivate.

Le seguenti specie di insetti possono essere immesse sul mercato per il consumo umano come animali interi, tritati o macinati:

- *Tenebrio molitor* nella fase larvale (larva della farina)
- *Acheta domesticus* nella fase adulta (grillo domestico)
- *Locusta migratoria* nella fase adulta (locusta migratoria)

Non sono ammessi ingredienti di derrate alimentari isolati dai suddetti insetti, come ad esempio estratti di proteine, né l'utilizzo di altre specie di insetti. In entrambi i casi è necessaria un'autorizzazione per un nuovo tipo di derrata alimentare.

2 Basi legali

Per la produzione e l'immissione sul mercato di insetti a scopo alimentare devono essere osservate in particolare le seguenti disposizioni legali:

- legge federale sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (LDerr¹; RS 817.0)
- ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr¹; RS 817.02)
- ordinanza del DFI sui nuovi tipi di derrate alimentari¹ (RS 817.022.2)
- ordinanza sulle derrate alimentari di origine animale (ODOA¹; RS 817.022.108)
- ordinanza sui requisiti igienici (ORI¹; RS 817.024.1)
- ordinanza del DFI concernente le informazioni sulle derrate alimentari (OID¹; RS 817.022.16)
- ordinanza del 18 agosto 2004 sui medicinali per uso veterinario (Ordinanza sui medicinali veterinari, OMVet²; RS 812.212.27)
- ordinanza del 25 maggio 2011 concernente l'eliminazione dei sottoprodotti di origine animale (OESA³; RS 916.441.22)
- ordinanza concernente la produzione e l'immissione sul mercato degli alimenti per animali (Ordinanza sugli alimenti per animali, OsAIA⁴; RS 916.307)
- ordinanza del DEFR del 26 ottobre 2011 concernente la produzione e l'immissione sul mercato degli alimenti per animali, additivi per alimenti per animali e alimenti dietetici per animali (Ordinanza sul libro dei prodotti destinati all'alimentazione animale, OLAIA⁵; RS 916.307.1)
- ordinanza del 23 novembre 2005 concernente la produzione primaria (OPPrim⁶; RS 916.020)
- ordinanza del DEFR del 23 novembre 2005 concernente l'igiene nella produzione primaria (OIP-Prim⁷; RS 916.020.1)
- ordinanza concernente l'importazione, il transito e l'esportazione di animali e prodotti animali nel traffico con Stati membri dell'UE, Islanda e Norvegia (OITE-UE⁸; RS 916.443.11)
- ordinanza concernente l'importazione, il transito e l'esportazione di animali e prodotti animali nel traffico con Paesi terzi (OITE-PT⁹; RS 916.443.10)

¹ <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/gesetzgebung-lme/verordnungen-und-erlaeuterungen-lebensmittelrecht-2017.html>

² <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20030705/index.html>

³ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20101486/index.html>

⁴ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20092464/index.html>

⁵ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20092465/index.html>

⁶ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20100203/index.html>

⁷ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20051719/index.html>

⁸ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20151238/index.html>

⁹ <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/20151237/index.html>

3 Valutazione

3.1 Produzione primaria

3.1.1 Requisiti generali per la produzione primaria

- Il personale deve essere informato sulle misure sanitarie e non deve trasmettere alcuna malattia. Le contaminazioni attraverso parassiti o residui di vario tipo come p. es. sostanze chimiche devono essere evitate.
- Al momento dell'introduzione di nuovi animali devono essere prese misure di sicurezza. È necessario prevenire la trasmissione di malattie.
- I risultati delle analisi effettuate su campioni che abbiano rilevanza per la salute dell'uomo e degli animali devono essere presi in considerazione.
- Se si constata la consegna di prodotti potenzialmente pericolosi per la salute umana, tali prodotti devono essere ritirati dal mercato e le autorità preposte immediatamente informate.
- La tracciabilità dei mezzi di produzione e dei prodotti deve essere garantita.
- I prodotti devono essere immagazzinati e trasportati in conformità con le disposizioni legali.

3.1.2 Obbligo di registrazione, notifica e autorizzazione

Un'azienda dedicata esclusivamente all'allevamento di insetti per scopo alimentare rientra nella produzione primaria e pertanto è soggetta all'obbligo di registrazione ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 OPPrim.

L'uccisione degli insetti con metodi che non alterano sostanzialmente la loro natura come la refrigerazione, il congelamento, la surgelazione o anche i trattamenti con CO₂ sono attività che ricadono nel campo della produzione primaria.

3.1.3 Requisiti igienici per la produzione primaria

Si applicano le disposizioni dell'OPPrim e dell'OIPPrim. Al momento non esistono disposizioni specifiche per l'allevamento di insetti.

Gli insetti allevati per l'alimentazione di animali da compagnia o da reddito non possono entrare nella catena alimentare.

Gli insetti d'allevamento destinati a essere utilizzati come derrate alimentari devono essere tenuti in locali separati dagli insetti allevati per essere utilizzati come alimenti per animali.

Le derrate alimentari da essi derivate devono essere sicure e non devono costituire alcun pericolo per la salute umana. Questa sicurezza deve essere garantita dal fabbricante di derrate alimentari nel quadro del controllo autonomo. A tale scopo si raccomanda che, in un allevamento in cui la generazione F1 è composta da insetti da foraggio, 3 generazioni siano alimentate con un mangime predefinito per animali da reddito. Non sono consentiti alimenti per pesci. La generazione F4 è considerata idonea alla produzione di derrate alimentari.

La pulizia degli impianti di allevamento, delle installazioni e degli apparecchi deve essere eseguita almeno dopo ogni ciclo di allevamento. In caso di produzione continua, le installazioni vanno pulite regolarmente.

Inoltre, se necessario come in occasione di eventi straordinari, p. es. un aumento della mortalità, è opportuno effettuare una disinfezione.

Escrementi, animali morti, eccetera, devono essere rimossi regolarmente.

Substrati e acqua potabile devono essere rinnovati regolarmente.

3.1.4 Requisiti per i mangimi destinati agli insetti di allevamento

Nella legislazione sugli alimenti per animali gli insetti sono considerati animali da reddito. Valgono pertanto le disposizioni relative agli animali da reddito ad eccezione dei pesci. In linea di principio le materie prime utilizzate devono soddisfare i requisiti di cui all'articolo 7 OsAIA.

Le materie prime non elencate nel catalogo delle materie prime (allegato 1.4 OLAIA) devono essere notificate al controllo ufficiale degli alimenti per animali di Agroscope. Un elenco dei mangimi notificati è consultabile sul sito web del controllo degli alimenti per animali di Agroscope.¹⁰

Le sostanze vietate secondo l'allegato 4.1 OLAIA, come sterco, urina, prodotti lavorati (pelli, sementi, legno e segatura), rifiuti, non possono essere utilizzate come alimenti per animali, così come i prodotti di canapa. Devono essere rispettati i tenori massimi di sostanze indesiderabili di cui all'allegato 10 OLAIA.

Gli alimenti per insetti non possono contenere sottoprodotti di origine animale ai sensi dell'articolo 27 OESA. Di conseguenza non è ammesso utilizzare resti alimentari, compresi i rifiuti di cucina, proteine animali, fosfato bicalcico e fosfato tricalcico di origine animale, nonché alimenti per animali in cui sono presenti questi costituenti.

In deroga a queste disposizioni, a tenore dell'articolo 28 OESA gli animali possono essere alimentati con:

- latte e latticini, colostro, fanghi di centrifugazione e di separazione provenienti dalla trasformazione del latte secondo l'allegato 5 numero 31a OESA;
- uova e prodotti a base di uova;
- gelatina di non ruminanti;
- proteine idrolizzate di non ruminanti o ottenute da pelli e pelami di ruminanti;
- grassi della categoria 3 dopo una trasformazione secondo l'allegato 5 numero 31a OESA.

Gli additivi per alimenti per animali elencati nell'allegato 2 OLAIA possono essere utilizzati solo ai dosaggi autorizzati per la corrispondente categoria di animali da reddito.

3.1.5 Impiego di medicinali veterinari

Secondo l'articolo 3 capoverso 1 lettera a OMVet, sono animali da reddito quelli appartenenti a specie che possono essere utilizzate per produrre derrate alimentari secondo la legislazione sulle derrate alimentari, come pure le api. Di conseguenza, le tre specie di insetti ammesse sono considerate animali da reddito ai sensi della legislazione sui medicinali veterinari.

In base all'articolo 9 capoverso 1 della legge federale sui medicinali e i dispositivi medici (Legge sugli agenti terapeutici LATer; RS 812.21), i medicinali veterinari utilizzati per il trattamento di animali devono essere omologati dall'Istituto svizzero per gli agenti terapeutici Swissmedic. Attualmente non esistono medicinali veterinari omologati per gli insetti, pertanto neanche una farmacoterapia.

Non è prevista nemmeno l'applicazione della regolamentazione a cascata per gli insetti destinati al consumo alimentare. Ne è testimonianza il fatto che, per esempio, il cambiamento di destinazione di medicinali veterinari è espressamente vietato per le api, una specie di insetti utilizzata da lunga data. Attualmente non si sta studiando né l'opportunità né la modalità di una regolamentazione a cascata per le specie di insetti nel contesto di una loro destinazione come derrate alimentari: all'occorrenza sarebbero richiesti accertamenti approfonditi.

In linea di principio è però possibile l'omologazione di un medicinale veterinario da impiegare su insetti destinati al consumo umano. Per ottenerla occorre presentare una domanda all'Istituto per gli

¹⁰ www.afk.agroscope.ch

agenti terapeutici Swissmedic, accompagnata da una documentazione che chiarisca scientificamente i punti in discussione.

3.2 Produzione di derrate alimentari

3.2.1 Requisiti generali

La persona responsabile provvede, a tutti i livelli di fabbricazione, trasformazione e distribuzione, affinché siano soddisfatti i requisiti della legislazione sulle derrate alimentari applicabili al suo settore di attività. Essa verifica o fa verificare il rispetto di questi requisiti e, se necessario, adotta immediatamente le misure necessarie per ripristinare la situazione legale. Inoltre provvede affinché siano immessi sul mercato soltanto derrate alimentari e oggetti d'uso conformi alla legislazione sulle derrate alimentari. Il controllo autonomo deve essere garantito in una forma adeguata al rischio per la sicurezza e al volume della produzione (articolo 74 ODerr).

L'obbligo del controllo autonomo comprende in particolare (articolo 75 lett. a ODerr):

1. la garanzia delle buone prassi procedurali, inclusa la garanzia della protezione dagli inganni,
2. l'applicazione del sistema di analisi dei rischi e controllo dei punti critici di controllo («Hazard Analysis and Critical Control Points», sistema HACCP) o dei relativi principi (articoli 78 e 79 ODerr),
3. la campionatura e l'analisi,
4. la rintracciabilità,
5. il ritiro e il richiamo,
6. la documentazione.

Per le aziende che esercitano esclusivamente il commercio di derrate alimentari e oggetti d'uso valgono i requisiti di cui all'articolo 75 lettera c ODerr.

In linea di principio si applicano i requisiti igienici generali definiti nell'ordinanza sui requisiti igienici (ORI). Inoltre devono essere rispettati in particolare i requisiti specifici dell'ordinanza sulle derrate alimentari di origine animale, (ODOA).

3.2.2 Obbligo di registrazione, notifica e autorizzazione

L'allevamento fino all'uccisione compresa rientrano nel campo della produzione primaria (vedi 3.1.2). L'utilizzo di procedimenti di trattamento come la liofilizzazione o altri metodi di essiccazione e i trattamenti termici sono considerati procedimenti di trasformazione e sono soggetti alle disposizioni del diritto in materia di derrate alimentari. Secondo l'articolo 20 ODerr, chiunque utilizza derrate alimentari è tenuto a notificare la sua attività alla competente autorità cantonale di esecuzione.

Il successivo articolo 21 ODerr sancisce che le aziende che fabbricano, trasformano, trattano, depositano o consegnano derrate alimentari di origine animale necessitano dell'autorizzazione da parte della competente autorità cantonale di esecuzione. Quindi quest'obbligo di autorizzazione vale anche per le aziende che, come è stato chiarito in precedenza, utilizzano procedimenti di trasformazione degli insetti. Il documento di riferimento per quest'obbligo è la guida «Ispezione di aziende soggette ad autorizzazione secondo l'articolo 13 dell'ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso». L'ispezione ai fini dell'autorizzazione di regola viene eseguita prima del controllo dei requisiti legali per la produzione primaria.

Le aziende soggette all'obbligo di autorizzazione devono inoltrare la relativa domanda alla competente autorità cantonale con la seguente documentazione:

- a) descrizione dell'azienda, compresi il nominativo del responsabile conformemente all'articolo 73 ODerr e un organigramma;
- b) piani del sedime, con gli itinerari del personale e gli itinerari delle merci, descrizione degli spazi e dei macchinari, piano delle zone igieniche (se esiste);

- c) dati concernenti l'azienda e i suoi prodotti (p. es. età degli edifici, dimensioni, genere e quantità dei prodotti, numero di impiegati addetti alla produzione, numero totale di impiegati);
- d) dati concernenti la rintracciabilità (indicazione della partita, livello di dettaglio nell'azienda, art. 83 ODerr);
- e) la prova della buona prassi procedurale (art. 76 e 77 ODerr);
- f) dati concernenti la campionatura e le analisi (p. es. piano di campionatura).

Deroghe a quest'obbligo possono essere concesse per esempio ad aziende di commercio al dettaglio che consegnano derrate alimentari di origine animale ai consumatori esclusivamente per via diretta. Le deroghe sono definite nell'articolo 21 capoverso 2 ODerr.

3.2.3 Trattamento prescritto prima dell'immissione in commercio

L'allegato 1 dell'ordinanza sui nuovi tipi di derrate alimentari esige che, prima di essere immessi sul mercato, gli insetti:

- debbano essere stati sottoposti per un periodo adeguato a un congelamento (vedi articolo 26 ORI); e
- a un trattamento termico o a un altro procedimento appropriato che garantisce l'uccisione dei germi vegetativi.

Per immissione sul mercato ai sensi della legislazione sulle derrate alimentari si intende la distribuzione di derrate alimentari, qualsiasi forma di trasferimento a titolo oneroso o gratuito, la messa a disposizione in vista della consegna ai consumatori a titolo oneroso o gratuito, l'offerta di consegna e la consegna stessa.

Questo implica che prima di qualsiasi trasferimento, anche nel commercio intermedio, debbano essere stati eseguiti i trattamenti prescritti.

Pertanto, per poterli consegnare, un'azienda agricola che alleva e uccide insetti deve eseguire procedimenti che oltrepassano l'attività di produzione primaria. Questi procedimenti di trattamento impongono che l'azienda di produzione primaria debba essere notificata e autorizzata come azienda alimentare.

3.2.4 Informazione e caratterizzazione

In generale devono essere adempiuti i requisiti riguardanti le informazioni definiti nell'ordinanza concernente le informazioni sulle derrate alimentari (OID)¹¹.

In particolare, per l'immissione sul mercato vanno osservate le esigenze di cui all'articolo 6 capoverso 1 lettera a in combinato disposto con l'allegato 1 dell'ordinanza sui nuovi tipi di derrate alimentari:

- nell'immissione sul mercato di insetti come derrate alimentari, la denominazione specifica deve contenere l'indicazione della specie animale, indicante la denominazione comune e scientifica;
- se gli insetti sono utilizzati solo come ingrediente, dev'esserne data indicazione nella denominazione specifica della derrata alimentare;
- le derrate alimentari che contengono insetti quali ingrediente devono essere caratterizzate ai sensi dell'articolo 11 OID. Le persone allergiche agli acari della polvere, a crostacei e molluschi possono sviluppare una reazione allergica al consumo di insetti. Per ragioni di responsabilità di prodotto, raccomandiamo di apporre un'indicazione come «*Le persone allergiche a molluschi, crostacei o agli acari della polvere possono avere una reazione allergica al consumo di insetti*»;

¹¹ <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/gesetzgebung-lme/verordnungen-und-erlaeuterungen-lebensmittelrecht-2017.html>

- i prodotti che senza istruzioni aggiuntive risultano difficili da utilizzare conformemente alla loro destinazione richiedono la consegna ai consumatori, insieme al prodotto, di istruzioni per l'uso e all'occorrenza di indicazioni speciali sulla conservazione o l'utilizzo;
- all'occorrenza, sull'etichetta deve essere apposta l'avvertenza che zampe e ali devono essere rimosse prima del consumo (grilli e cavallette).

3.2.5 Prelievo di campioni e analisi

La persona responsabile è obbligata a valutare oppure a far valutare il funzionamento delle misure del controllo autonomo tramite il prelievo di campioni e le analisi. Nel farlo devono essere rispettati i principi HACCP, vedi articolo 79 ODerr.

Secondo l'articolo 68 capoversi 1 e 2 ORI, spetta al responsabile stabilire nel quadro del controllo autonomo la frequenza della campionatura. La frequenza della campionatura può essere adeguata alla natura e alle dimensioni dell'azienda alimentare purché la sicurezza delle derrate alimentari sia garantita in ogni momento.

Attualmente la legge non prescrive criteri microbiologici o parametri chimici specifici. Di regola vanno elaborati nel quadro della definizione del piano di controllo autonomo dell'azienda per verificare il sistema HACCP e la buona prassi procedurale.

Per i criteri microbiologici si raccomanda di procedere nel seguente modo:

I pericoli microbiologici associati al consumo di insetti dipendono in primo luogo dalla specie d'insetto, dalle condizioni di allevamento, dal trattamento, dalla trasformazione e dalle condizioni di conservazione. Tali rischi possono essere considerevolmente limitati attraverso il rispetto delle buone prassi di fabbricazione e della buona prassi igienica nell'ambito dell'allevamento, della produzione, della trasformazione e della commercializzazione.

Un trattamento termico o un altro procedimento appropriato all'uccisione dei germi vegetativi prima dell'immissione sul mercato richiede almeno una pastorizzazione. Quest'ultima è sufficiente per uccidere germi vegetativi e parassiti, ma non le spore batteriche. Per evitare la germinazione di tali spore e la crescita dei germi si raccomanda caldamente una sterilizzazione.

In assenza di un numero sufficiente di studi scientifici non è possibile stilare un elenco esaustivo dei criteri microbiologici da controllare. I parametri definiti nel quadro del controllo autonomo dovrebbero basarsi sui criteri microbiologici presenti nell'ORI.

- Criteri di sicurezza alimentare (art. 4 cpv. 3 ORI)

Un criterio di sicurezza alimentare definisce l'accettabilità di un prodotto o di una partita di derrate alimentari immessi sul mercato.

Salmonella

Nei prodotti immessi sul mercato, la *Salmonella* deve essere assente in 25 g di prodotto durante il suo periodo di conservabilità.

Listeria monocytogenes

Per le derrate alimentari pronte al consumo che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *Listeria monocytogenes* si applica l'allegato 1 parte 1 numero 1.2 ORI.

- Meno di 100 UFC/g nei prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità. Il responsabile deve essere in grado di dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che il prodotto non supererà il limite di 100 UFC/g durante il periodo di conservabilità.

- Per i prodotti prima che non siano più sotto il controllo diretto del responsabile dell'azienda che li produce, se questi non è in grado di dimostrare, con soddisfazione della competente autorità di esecuzione, che il prodotto non supererà il valore limite di 100 UFC/g durante il periodo di conservabilità, si applica il criterio: assente in 25 g.

Per le derrate alimentari pronte al consumo che non costituiscono terreno favorevole alla crescita di *Listeria monocytogenes* si applica l'allegato 1 parte 1 numero 1.3 ORI.

- I prodotti con pH ≤ 4,4 o aw ≤ 0,92, i prodotti con pH ≤ 5,0 e aw ≤ 0,94; i prodotti con un periodo di conservabilità inferiore a 5 giorni sono automaticamente considerati appartenenti a questa categoria. Anche altri tipi di prodotti possono appartenere a questa categoria, purché vi sia una giustificazione scientifica.
- **Valori indicativi per la verifica della buona prassi procedurale (art. 4 cpv. 5 ORI)**

Un valore indicativo per la verifica della buona prassi procedurale definisce il numero di microrganismi che in base all'esperienza non viene superato nei prodotti fabbricati, trasformati o preparati durante il periodo di conservabilità se le materie prime sono scelte con cura, se è rispettata la buona prassi procedurale e se il prodotto è conservato in modo adeguato.

Germi aerobi mesofili	1 000 000/g
<i>Enterobacteriaceae</i>	100/g
Stafilococchi coagulasi-positivi	100/g
<i>Bacillus cereus</i>	1000/g

Alcuni studi hanno evidenziato che la macinazione di insetti crudi può aumentarne il carico microbiologico. Pertanto, la triturazione e macinazione degli insetti deve avvenire dopo un trattamento termico o un altro procedimento appropriato che garantisce l'uccisione dei germi vegetativi.

3.2.6 Autorizzazione come nuovo tipo di derrata alimentare

Secondo l'articolo 15 ODerr, sono considerati nuovi tipi di derrate alimentari le derrate alimentari che non sono ancora state utilizzate prima del 15 maggio 1997 in misura significativa per il consumo umano né in Svizzera né in uno Stato membro dell'UE. Possono essere immesse sul mercato se figurano in un allegato dell'ordinanza sui nuovi tipi di derrate alimentari o se in precedenza sono state autorizzate dall'USAV.

L'USAV può autorizzare altre specie di insetti come nuovi tipi di derrate alimentari se queste ultime sono sicure.

Sul sito Internet dell'USAV saranno caricate le informazioni di base per redigere una domanda di autorizzazione.

3.2.7 Importazione

Paesi terzi

Le condizioni di importazione sono riportate nella pagina <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/import-und-export/import.html>

UE

Le condizioni di importazione sono riportate nella pagina <https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/import-und-export/import.html>

Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria

Dr. Michael Beer
Vicedirettore