

Manuale di Buone Prassi Igieniche per il settore dell'erba medica e dei foraggi essiccati



In adempimento
all' art. 22 del Reg. (CE) 183/2005 e art. 9 del Reg. (CE) 852/2004

Associazione Italiana Foraggi Essiccati

*Via G. Pascoli n. 4
48121 Ravenna*

INDICE

Note:

Il lavoro è di proprietà dell'Associazione Italiana Foraggi Essiccati (AIFE)

E' vietata la riproduzione, anche parziale del presente documento e ogni tipo di divulgazione deve essere autorizzata da AIFE.

Gruppo di lavoro:

Paolo Guerra, Consulente Tecnico AIFE

Piero Della Santina, Consulente Legale di AIFE

Andrea Formigoni, Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie - Alma Mater Studiorum

Francesco Bonicelli, Regione Emilia Romagna - Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica

Davide Barchi, Regione Emilia Romagna - Servizio Sviluppo dell'economia ittica e delle produzioni animali

Marco Ligabue, C.R.P.A.

1. - Scopo e campo di applicazione

2. - Definizioni e Terminologia

3. - *Normativa cogente ed altre fonti di riferimento*

4. - Descrizione del prodotto e del processo produttivo

4.1. Descrizione del prodotto

4.2. Premessa al processo produttivo

4.2.1. Descrizione del processo di produzione foraggio essiccato al sole

4.2.2. Descrizione del processo di produzione foraggio essiccato artificialmente

4.3. Controllo del Processo e Criteri di campionamento

5. - Corretta prassi igienica

5.1. Requisiti impianti, locali ed attrezzature

5.1.1. Pulizia

5.1.2. Manutenzione programmata

5.1.3. Gestione degli scarti/rifiuti

5.1.4. Controllo degli infestanti

5.2. Processo di lavorazione e stoccaggio foraggio essiccato

5.3. Trasporto

5.4. Formazione ed igiene del personale

6. - Linee guida per la corretta applicazione del Sistema HACCP

6.1. Analisi dei pericoli e rischi specifici

6.1.1. Pericoli Biologici

6.1.2. Pericoli Microbiologici

6.1.3. Pericoli Chimici

6.1.4. Pericoli Fisici

7. - Azioni preventive

8. - Rintracciabilità- Procedure di ritiro e richiamo

ALLEGATI

Allegato 1 - *Albero delle Decisioni*

Allegato 2 - *Schede di registrazione specifiche*

1 – SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE DEL MANUALE

Scopo del presente manuale è quello di garantire la sicurezza dei foraggi essiccati attraverso le seguenti misure:

- riducendo al minimo il rischio che materie prime non sicure entrino all'interno della filiera mangimistica,
- permettendo agli operatori di implementare gli obiettivi del regolamento sull'igiene dei mangimi,
- fornendo misure che garantiscano l'attuazione di ulteriori requisiti applicabili e relativi alla sicurezza delle materie prime per mangimi.

Tale manuale si applica al processo di trasformazione di specie erbacee, dopo il raccolto, essiccato naturalmente al sole o disidratato artificialmente, a fibra lunga o in pellet, proveniente da foraggio allo stato fresco e/o da fieni destinati all'alimentazione animale. Ogni produttore dovrà comunque specificare le specie essiccate secondo le normative applicabili (ad es. *erba medica - medicago sativa- loiessa -lolium multiflorum-*, *mais -zea mais- e altri cereali*), il tipo di trattamento: a fibra lunga o pellet, la provenienza del foraggio utilizzato (zona di produzione).

Ogni produttore di foraggio essiccato, sia esso essiccato naturalmente o artificialmente, rientra nel settore "mangimistico", in qualità di produttore di materia prima per mangime e come tale dovrà essere registrato come produttore post primario e quindi soggetto al rispetto dell'allegato 2 del reg. CE 183/2005.

Il rispetto delle indicazioni del Manuale non esonera i produttori dal soddisfare i requisiti di legge nazionali e comunitari.

2 – DEFINIZIONI E TERMINOLOGIA

- ANALISI DEI PERICOLI: procedura che ha lo scopo di individuare i potenziali pericoli significativi, dove la significatività è data dalla combinazione di due fattori: la probabilità che il pericolo si verifichi (rischio) e la gravità del danno. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)
- AUTORITA' COMPETENTE: l'autorità di uno stato membro o di un paese terzo designata per effettuare i controlli ufficiali. (art. 3-e Reg. CE 183/2005). (art 2 p.4, Reg. Ce n. 882/2004)
- AZIONE CORRETTIVA: qualsiasi azione intrapresa quando i risultati del monitoraggio del CCP indicano una perdita di controllo. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)
- AZIONE PREVENTIVA: qualsiasi azione di tipo gestionale volta ad evitare che il pericolo si concretizzi a livello di un CP.

- BALLONI: foraggi disidratati e/o essiccati in campo condizionati in diversi formati (parallelepipedo o cilindrico) del peso indicativo di 0,5/0,7 ton.
- CAMPIONE GLOBALE: campione ottenuto, riunendo tutti i campioni elementari prelevati dalla partita o dalla sottopartita. È richiesto un solo campione globale per partita. (Allegato 1, Art. 3- p. 5, Reg. (CE) n. 152/2009)
- CAMPIONE ELEMENTARE: quantitativo di materiale prelevato in un solo punto della partita o della sottopartita. (Allegato 1, Art. 3- p. 5, Reg. (CE) n. 152/2009)
- CAMPAGNA DI COMMERCIALIZZAZIONE FORAGGI: periodo considerato per le attività inerenti i foraggi e l'erba medica a partire dal 1° aprile sino al 31 marzo dell'anno successivo. (art. 3- Reg. CE n. 1234/2007)
- CLIENTE: organizzazione che riceve un prodotto o un servizio dal fornitore in un contesto contrattuale.
- CONTAMINAZIONE: l'introduzione indesiderata di contaminanti di natura chimica o biologica/microbiologica o di corpi estranei all'interno di mangimi/alimenti durante la produzione, lo stoccaggio o il trasporto. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)
- DIAGRAMMA DI FLUSSO: rappresentazione sistematica della sequenza di fasi o di operazioni utilizzate nella produzione o nelle fabbricazione di un particolare mangime/alimento. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)
- DETERSIONE: operazione volta a rimuovere, anche con l'ausilio di specifiche sostanze detergenti, qualsiasi tipo di residuo o sostanza in grado di compromettere direttamente o indirettamente la salubrità dell'alimento.
- DISINFESTAZIONE: operazione volta ad eliminare qualsiasi tipo di agente infestante (mammiferi, uccelli, artropodi) mediante l'ausilio di mezzi chimici e/o fisici.
- DISINFEZIONE: Eliminazione di patogeni o potenzialmente tali, tramite trattamento termico e/o sostanze chimiche o altri mezzi.
- ESSICCAZIONE/DISIDRATAZIONE: lavorazione avente lo scopo di diminuire l'umidità a valori contrattualmente riconosciuti mediante calore per determinati tempi di esposizione.
- ETICHETTATURA: attribuzione di qualsiasi dicitura, indicazione, marchio di fabbrica, nome commerciale, immagine o simbolo forniti con qualsiasi mezzo quale imballaggi, contenitori, cartoncini, etichette, documenti commerciali, anelli e fascette o in Internet, che accompagnano un dato mangime o che ad esso fanno riferimento, anche per finalità pubblicitarie; (art. 3- s, Reg. UE 767/2009)
- FARINE (formellati, pellettati o pellets) DI FORAGGI: prodotto ottenuto per essiccamento e macinazione di erba medica, giovane *Medicago sativa L. e Medicago varia Martyn*. Può tuttavia contenere altre essenze quali, il trifoglio giovane o altre piante da foraggio, sottoposte ad essiccamento e macinazione contemporaneamente all'erba medica.

- **FILIERA AGROALIMENTARE:** insieme definito delle organizzazioni (od operatori) con i relativi flussi di materiali che concorrono alla formazione, distribuzione, commercializzazione e fornitura di un prodotto agroalimentare. Il termine di filiera, individua, in questo contesto, tutte le attività ed i flussi che hanno rilevanza critica per le caratteristiche di prodotto.
- **FORAGGIO:** alimento per bestiame erbivoro contenente sempre almeno la parte vegetativa della pianta.
- **FORNITORE:** organizzazione che fornisce un prodotto o un servizio al cliente in un contesto contrattuale.
- **GHP:** insieme di pratiche generali atte a garantire il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia d'igiene, consistenti in condizioni e misure utili a contribuire alla sicurezza e all'idoneità igienica di un prodotto, dalla produzione primaria al consumo. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).
- **GMP:** modalità operative di corretta manipolazione e preparazione degli alimenti che assicurano che gli alimenti siano costantemente fabbricati e controllati, in modo da assicurare la conformità alle norme ad essi applicabili e agli standard qualitativi adeguati all'uso cui sono destinati, senza costituire rischi per la salute umana. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).
- **GRAVITA':** Valutazione dell'impatto che una contaminazione del prodotto finito può avere sulla salute del consumatore.
- **HACCP:** Sistema che identifica, valuta e controlla i pericoli che sono significativi per la sicurezza alimentare e dei mangimi (Hazard Analysis and Critical Control Point). (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).
- **IGIENE DEI MANGIMI:** le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e assicurare l'idoneità al consumo animale di un mangime, tenuto conto del suo uso previsto. (art. 3-a Reg. CE 183/2005)
- **IMPRESA NEL SETTORE MANGIMI:** qualsiasi azienda a scopo di lucro o meno, pubblica o privata che porti avanti una qualsiasi operazione di lavorazione, trasformazione, stoccaggio, trasporto o distribuzione di mangimi, compreso l'autoconsumo. (Art. 3- p. 5, Reg. (CE) n. 178/2002)
- **IMMISSIONE SUL MERCATO:** detenzione di alimenti o mangimi a scopo di vendita, comprese l'offerta di vendita o ogni altra forma, gratuita o a pagamento, di cessione, nonché la vendita stessa, la distribuzione e le altre forme di cessione propriamente detta. (Art. 3- p. 8, Reg. (CE) n. 178/2002)
- **LIMITE CRITICO:** valore soglia che distingue una situazione di accettabilità da una di inaccettabilità, oltre cui deve essere effettuata l'azione correttiva. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)

- MANGIMI: prodotti di origine animale o vegetale allo stato naturale, freschi o conservati, nonché i derivati della loro trasformazione industriale come pure le sostanze organiche e inorganiche, semplici o in miscela, comprendenti o no additivi, destinati all'alimentazione animale per via orale. (art. 2 – a, Direttiva 2002/32/CE) (Art. 3- p. 4, Reg. (CE) n. 178/2002)
- MANGIME SEMPLICE o MATERIE PRIME PER MANGIMI: i diversi prodotti di origine animale o vegetale, allo stato naturale, freschi o conservati. nonché i derivati della loro trasformazione industriale come pure le sostanze organiche e inorganiche, semplici o in miscela, comprendenti o no additivi, destinati all'alimentazione animale per via orale, direttamente come tali o previa trasformazione, per la preparazione di mangimi composti oppure come supporto delle premiscele. (art. 2 – b, Direttiva 2002/32/CE)
- MANGIMI COMPOSTI: le miscele di materie prime per mangimi, comprendenti o no additivi, destinati all'alimentazione degli animali per via orale, sotto forma di completi o di mangimi complementari. (art. 2 – e, Direttiva 2002/32/CE)
- MANGIMI COMPLETI: le miscele di materie prime per mangimi che, per la loro composizione, bastano ad assicurare una razione giornaliera. (art. 2 – g, Direttiva 2002/32/CE)
- MANGIMI COMPLEMENTARI: le miscele di materie prime per mangimi che contengono tassi elevati di talune sostanze e che, per la loro composizione, assicurano la razione giornaliera soltanto se sono associati ad altri mangimi. (art. 2 – f, Direttiva 2002/32/CE)
- MONITORAGGIO: Azioni messe in atto per tenere sotto controllo un punto critico di controllo (osservazioni, misurazioni, analisi e altro ripetuto costantemente nel tempo). (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).
- OPERATORE DEL SETTORE MANGIMI: la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni del presente regolamento nell'impresa di mangimi posta sotto il suo controllo. (art. 3-b Reg. CE 183/2005) (Art. 3- p. 6, Reg. (CE) n. 178/2002)
- PARTITA o LOTTO: una quantità identificabile di mangimi che possiedono caratteristiche comuni come l'origine, la varietà, il tipo d'imballaggio, l'identità dell'imballatore, quella dello speditore o l'etichettatura e, nel caso di un processo produttivo, un'unità di produzione prodotta in un singolo impianto applicando parametri di produzione uniformi o più unità di produzione, se prodotte in ordine continuo e immagazzinate nello stesso impianto (art. 3- r, Reg. UE 767/2009)
- PERICOLO: agente biologico, chimico o fisico contenuto in alimento/mangime o condizione in cui un alimento/mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute. (Art. 3 p. 14, Reg. (CE) n. 178/2002).
- PULIZIA: la rimozione di polveri, residui, sporcizia dalle superfici. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)

- PUNTO CRITICO: fase del processo produttivo in cui è possibile che si manifestino uno o più pericoli ovvero che per un pericolo già presente vi sia un aumento del rischio connesso ad un livello inaccettabile.
- PUNTO CRITICO DI CONTROLLO (CCP): fase a cui può essere applicato il controllo, che è essenziale per prevenire o ridurre il pericolo per la sicurezza del mangime/alimento o per ridurlo ad un livello accettabile (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003)
- RICHIAMO: le qualsiasi misura di ritiro del prodotto rivolta all'utente del mangime, da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute. (Art. 19-20, Reg. (CE) n. 178/2002)
- RIFIUTO: qualsiasi sostanza o oggetto compreso nella categoria evidenziata dall'allegato I della direttiva sui rifiuti, che chi la detiene intende scartare o deve scartare. (DIR 2008/98/CE)
- RINTRACCIABILITA': a possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione. (Art. 3- p.15, Reg. (CE) n. 178/2002).
- RISCHIO: funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo. (Art. 3- p. 9, Reg. (CE) n. 178/2002).
- RITIRO: qualsiasi misura volta ad impedire la distribuzione e l'offerta all'utente del mangime non conforme al requisito di sicurezza dei mangimi. (Art. 19-20, Reg. (CE) n. 178/2002)
- SOSTANZA INDESIDERABILE: Qualsiasi sostanza o prodotto, fatta eccezione per i microrganismi patogeni, che sia presente nel prodotto destinato all'alimentazione animale e che costituisca un pericolo potenziale per la salute animale/umana. (art. 2 – I, Direttiva 2002/32/CE)
- STABILIMENTO: un'unità di un'impresa nel settore dei mangimi. (art. 3-d Reg. CE 183/2005)
- VALUTAZIONE DEI RISCHI: Processo su base scientifica, costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione esposizione e caratterizzazione del rischio. (art. 3, Reg. CE 178/2002)

3 – NORMATIVA COGENTE ED ALTRE FONTI DI RIFERIMENTO

Di seguito un elenco delle normative di riferimento per il comparto dell'erba medica e dei foraggi.

- **D.L. 17 agosto 1999, n°360 (G.U. n°246 del 19 ottobre 1999)** "Attuazione delle direttive 96/24 CE, 96/25 CE, 98/67/CE, 98/87/CE, nonché dell'art. 19 della direttiva 95/69/CE relative alla circolazione di materie prime per mangimi".
- **G.U. n. 236/99: Elenco dei manuali di corretta prassi igienica previsti dal DL 155/97 e dalla circolare n.1/98:** "Manuale di corretta prassi igienica per la produzione e stoccaggio cereali" - Federazione regionale Coldiretti Lombardia, via T. Salvini, 1 – 20122 Milano.
- **D.L. 18 maggio 2001 n°228 (GU n°137 del 15 giugno 2001)** "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo a norma dell'art.7 della legge 5 marzo 2001 n°57
- **G.U. n. 37 del 3.02.2000** "Manuale di corretta prassi igienica per le aziende di stoccaggio di cereale e proteoleaginose" – UNACOP
- **Regolamento (CE) n. 178/2002** stabilisce i principi e requisiti generali di legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.
- **Regolamento (CE) n°1786 del 29 settembre 2003** relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei foraggi essiccati.
- **Accordo del 28 luglio 2005.** Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano. Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome sul documento recante "Linee guida ai fini della rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi per fini di sanità pubblica" volto a favorire l'attuazione del regolamento (CE) n. 178 del 2002 del Parlamento e del Consiglio del 28 gennaio 2002.
- **Regolamento (CE) n. 852/2004 (GUCE n. L139 del 30 aprile 2004)** "Sull'igiene dei prodotti alimentari"
- **Regolamento (CE) n. 882/2004** "relativo ai controlli ufficiali negli ambiti ricadenti nel Regolamento 178/2002;
- **Regolamento (CE) n. 183/2005 (GUCE n. L35 del 8 febbraio 2005)** del 12 gennaio 2005 che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi
- **Regolamento (CE) n°382 del 7 marzo 2005** recante modalità di applicazione del regolamento 1786/2003 del consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei foraggi essiccati.

- **Regolamento (CE) N. 396/2005** del 23 febbraio 2005 concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio
- **Legge 15 febbraio 1963 n. 281 e successive modificazioni** "Disciplina della preparazione e del commercio dei mangimi".
- **Decreto legislativo 13 aprile 1999, n. 123.** "Attuazione della direttiva 95/69 CE che fissa le condizioni e le modalità per il riconoscimento e la registrazione di taluni stabilimenti ed intermediari operanti nel settore dell'alimentazione degli animali.
- **Direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 maggio 2002,** relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali
- **Regolamento (UE) N. 744/2012 della Commissione del 16 agosto 2012 che modifica gli allegati I e II della direttiva 2002/32/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di arsenico, fluoro, piombo, mercurio, endosulfan, diossine, Ambrosia spp., diclazuril e lasalocid A sodico e le soglie d'intervento per le diossine.
- **Regolamento (UE) 2015/186 DELLA COMMISSIONE del 6 febbraio 2015 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di arsenico, fluoro, piombo, mercurio, endosulfan e semi di Ambrosia
- **Regolamento (CE) n°1388 del 27 novembre 2007** che modifica il Regolamento CE n°382/2005 recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n°1786/2003 del Consiglio relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore foraggi essiccati.
- **Regolamento (UE) n. 68/2013 della Commissione, del 16 gennaio 2013,** concernente il catalogo delle materie prime facoltativo per mangimi. (e successive modifiche).
- **Linee Guida per la Stesura dei Manuali di Autocontrollo dei Foraggi e dell'Erba Medica** Associazione Italiana Foraggi Essiccati (AIFE) – rev. del 16 febbraio 2015
- **FD112 Ed. 01 Rev. 10** Regolamento per la certificazione dei sistemi di rintracciabilità e per l'utilizzo del certificato e dei marchi di certificazione SINCERT – Ed. Check Fruit
- **Norma UNI EN ISO 22005:2007** Rintracciabilità nelle filiere agro alimentari. Principi generali e requisiti di base per sistemi di progettazione e attuazione.
- **Decreto Legislativo 14 settembre 2009, n. 142** Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (CE) n. 183/2005 che stabilisce i requisiti per l'igiene dei mangimi (GU n. 239 del 14-10-2009)
- **Regolamento (UE) n°691/2013 del 19 luglio 2013** che modifica il Reg. CE n.152/2009 per quanto riguarda i metodi di campionamento e di analisi.

- **Regolamento (CE) n. 152/2009** della Commissione, del 27 gennaio 2009, che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per gli animali (G.U.C.E. n. L 54 del 26.2.2009)
- **Regolamento (UE) N. 709/2014 del 20 giugno 2014 che modifica il regolamento (CE) n. 152/2009** per quanto riguarda la determinazione dei livelli di diossine e policlorobifenili.
- **Regolamento (UE) N. 574/2011 del 16 giugno 2011 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i livelli massimi di nitrito, melamina, *Ambrosia spp.* e carry-over di alcuni coccidiostatici e istomonostatici e che consolida gli allegati I e II.
- **Regolamento (UE) n. 2015/786** del 19 maggio 2015 che stabilisce i criteri di accettabilità dei processi di detossificazione applicati ai prodotti destinati all'alimentazione degli animali, come previsto dalla direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio Gazzetta Ufficiale nr. L 125 del 21.05.2015
- **Regolamento (CE) n. 1804/1999 del Consiglio**, del 19 luglio 1999, che completa, per le produzioni animali, il Regolamento (CEE) n. 2092/91 relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari; (G.U.C.E. n. L 222 del 24/08/1999).
- **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 (entrerà in applicazione dal 1 gennaio 2009); (G.U.C.E. n. L 189 del 20/07/2007).
- **Regolamento (CE) n. 767/2009** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 luglio 2009, sull'immissione sul mercato e sull'uso dei mangimi, che modifica il regolamento (CE) n. 1831/2003 e che abroga le direttive 79/373/CEE del Consiglio, 80/511/CEE della Commissione, 82/471/CEE del Consiglio, 83/228/CEE del Consiglio, 93/74/CEE del Consiglio, 93/113/CE del Consiglio e 96/25/CE del Consiglio e la decisione 2004/217/CE della Commissione
- **Comunicazione della commissione 2016/C 278/01 relativa: all'attuazione dei sistemi di gestione della sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari**
- **Raccomandazione (UE) 2016/1110 della Commissione**, del 28 giugno 2016, sul monitoraggio della presenza di nichel nei mangimi.

4 – DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO PRODUTTIVO

4.1. Descrizione del prodotto

Il foraggio maggiormente presente nelle imprese di trasformazione è l'erba medica, per la quale è riportata la caratterizzazione: l'erba medica è una pianta erbacea perennante appartenente alla divisione Phanerogame, sottodivisione delle Angiospermae, Classe Dicotylenodes, Ordine Rosales, Superfamiglia Leguminosea, Famiglia Fabaceae, Tribù Trifoliae, Genere *Medicago* e specie diverse fra le quali: *sativa*, *falcata*, *cerulea*, *media*, *gaetula*, *glutinosa*, *prostrata*. Pianta allogama con impollinazione entomofila presenta un apparato radicale fittonante molto profondo e robusto. Ha steli glabri alti fino a 90-100 cm, il fusto presenta foglie alterne trifogliate e diverse a seconda della varietà. I fiori sono di colore viola azzurro numerosi e riuniti in racemi.

I prodotti considerati all'interno del manuale sono i foraggi quali materie prime per mangime in particolare:

- ❑ foraggio essiccato a fibra lunga: foraggio trinciato alla raccolta ad una lunghezza variabile da 3 a 10 cm, essiccato naturalmente al sole, o artificialmente e confezionato in balloni, destinato all'alimentazione zootecnica;
- ❑ foraggio essiccato in pellet: foraggio che, successivamente all'essiccazione è macinato e pellettato per compressione attraverso filiere di diverse diametri (ad es. 0,6–1,8 cm) per utilizzo nell'alimentazione zootecnica e nell'industria mangimistica.

L'erba medica contiene grandi quantità di carotene, elemento che ne può contraddistinguere specifiche qualitative. L'impiego del foraggio in mangimi semplici viene destinato ad allevamenti bovini ed equini, mentre l'impiego del foraggio in mangimi composti, viene indirizzato anche ad allevamenti avicoli e suinicoli. Il foraggio pellettato in uscita dai centri di lavorazione può essere utilizzato tal quale oppure destinato ad una rilavorazione, ovvero polverizzato e quindi miscelato ad altri mangimi per l'ottenimento della razione degli animali. Questo può far supporre che lungo le linee di lavorazione siano possibili ulteriori controlli o filtri come ad esempio la presenza di una calamita o un deferizzatore. I balloni, a qualsiasi livello di trinciatura, vengono destinati direttamente all'alimentazione animale, pertanto non essendovi ulteriori controlli successivi, su questo prodotto vanno senz'altro concentrate le massime attenzioni in fase di prima lavorazione. L'operatore del settore dei mangimi post primario, oltre ad esser registrato per la fase post primaria ai sensi dell'art. 5 comma 2 del Reg. 183/2005, deve garantire che il processo sia supervisionato da un responsabile di produzione e seguire procedure basate su principi HACCP.

4.2. Premessa al processo produttivo

L'impresa nel settore del foraggio essiccato, utilizza esclusivamente foraggi forniti da produttori primari registrati ai sensi dell'art.5 comma 1 del Reg. CE 183/2005 ed è direttamente responsabile dei processi di trasformazione che garantiscano la salubrità dei mangimi immessi sul mercato. Nonostante la fase primaria non sia oggetto di applicazione del presente manuale, per meglio comprendere il processo di trasformazione intimamente correlato ad essa, si mettono in evidenza alcuni elementi chiave della fase di coltivazione.

In primis, al fine di registrare ogni intervento ed operazione colturale, deve essere tenuto un quaderno di campagna e comunque devono essere registrate tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo e la distribuzione di sostanze chimiche sul terreno e/o sulla pianta quali le fertilizzazioni e le concimazioni.

In relazione al ciclo della pianta e alle condizioni climatiche più o meno favorevoli, si possono ottenere 4 - 6 raccolti (tagli) annuali così cadenzati.

- **Semina primaverile**, indicativamente:
 - 1° taglio a fine Maggio
 - 2° taglio a fine Giugno/Luglio
 - 3° taglio a metà Agosto
 - 4° taglio a metà Settembre
 - 5° taglio a metà Ottobre

- **Semina autunnale**, indicativamente:
 - 1° taglio a fine Aprile/primi Maggio
 - 2° taglio a metà Giugno
 - 3° taglio a metà Luglio
 - 4° taglio a metà Agosto
 - 5° taglio a metà Settembre.

Successivamente al taglio, l'erba medica trinciata può essere essiccata in campo e disposta, prima in piccole file per un periodo di circa 5-7 giorni, poi su file singole di maggiore dimensione al fine di poterne facilitare la raccolta. A quest'ultima operazione può seguire la formazione di balle (cubiche o circolari), che hanno subito una diminuzione del contenuto di acqua (umidità) minima del 15%. Diversamente, viene inviata nella fase successiva al taglio, l'erba medica trinciata permane in campo per 24-72 ore e viene raccolta con umidità di molto superiori al 15 %, per essere immediatamente trasportata al centro di trasformazione ed avviata all' essiccazione artificiale.

4.2.1. Descrizione del processo produttivo: foraggio essiccato naturalmente al sole.

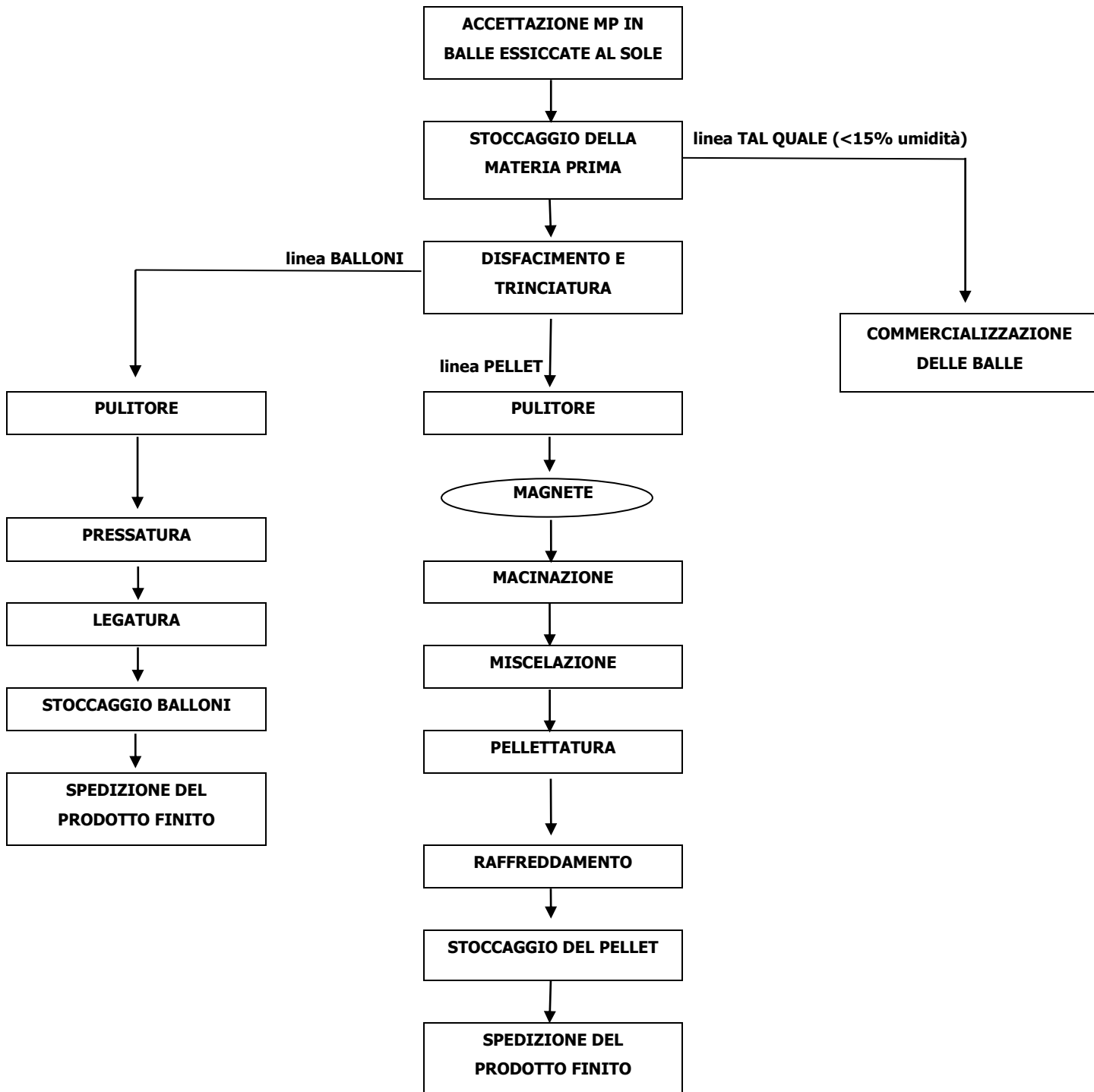
In fase di accettazione, sui balloni di materia prima essiccata al sole vengono svolti dei controlli analitici che, qualora risultino conformi, permettono alla materia prima di essere stoccata in adeguati capannoni, normalmente molto aerati. Solamente al momento della trasformazione o della commercializzazione, le balle vengono prelevate dai magazzini.

La fase di disfacimento e di trinciatura, prevede lo sminuzzamento meccanico delle fibre e la successiva macinazione e miscelazione fino ad ottenere una farina, per la creazione di pellet. La fase di pellettatura ha inizio quando lo sfarinato prodotto viene immesso dentro ad una pressa, al cui interno è presente una trafilatura, che, per estrusione, produce pellet di diversa lunghezza.

L'attrito meccanico produce un surriscaldamento del prodotto stesso che, partendo da circa 120°C all'interno del pellettatore, tende a ridursi grazie alla successiva fase di raffreddamento, resa possibile tramite il trasporto su dei nastri molto lunghi oppure condotta tramite dei refrigeratori, che riportano il pellet ad una temperatura di 10-15°C. L'aria calda sviluppata può essere portata all'esterno tramite camini oppure può essere re-immessa nel pellettatore per apportare quel leggero contenuto di acqua tale da migliorare il processo. Anche dal raffreddatore si verifica uscita di aria calda che viene solitamente allontanata senza alcun recupero. Al termine del raffreddamento, il pellet avrà una umidità del 10-11% ed una temperatura di circa 15°C, necessaria per la stabilità nella fase successiva di stoccaggio.

Lo stoccaggio avviene in maniera sfusa o insaccata in magazzini adeguati e periodicamente vengono effettuati controlli per verificare la correttezza dei parametri di conservazione.

Fig. 1 – Diagramma di flusso dell'erba medica essiccata al sole



4.2.2. Descrizione del processo produttivo: foraggio essiccato artificialmente.

L'essiccazione artificiale offre numerosi vantaggi rispetto a quella naturale e fra questi si ricordano:

- ❑ minore esposizione del foraggio agli eventi atmosferici;
- ❑ minori perdite di prodotto in campo;
- ❑ maggiore disponibilità di nutrienti utili agli animali
- ❑ minori rischi di contaminazione derivanti dal terreno;
- ❑ minori rischi di ammuffimenti e scadimento qualitativo;
- ❑ minori rischi di fermentazione.

Il flusso non si discosta particolarmente, da quello della materia prima "essiccata al sole": in questo caso riveste un ruolo chiave, la fase di essiccazione, che determina una marcata diminuzione di umidità a valori < 15%.

Per evitare pericolosi processi fermentativi, all'ingresso della materia prima al centro aziendale vengono effettuati controlli analitici dell'umidità, in quanto tanto più elevata è l'umidità del foraggio alla raccolta, tanto più breve dovrà essere lo stoccaggio temporaneo antecedente l'essiccazione artificiale.

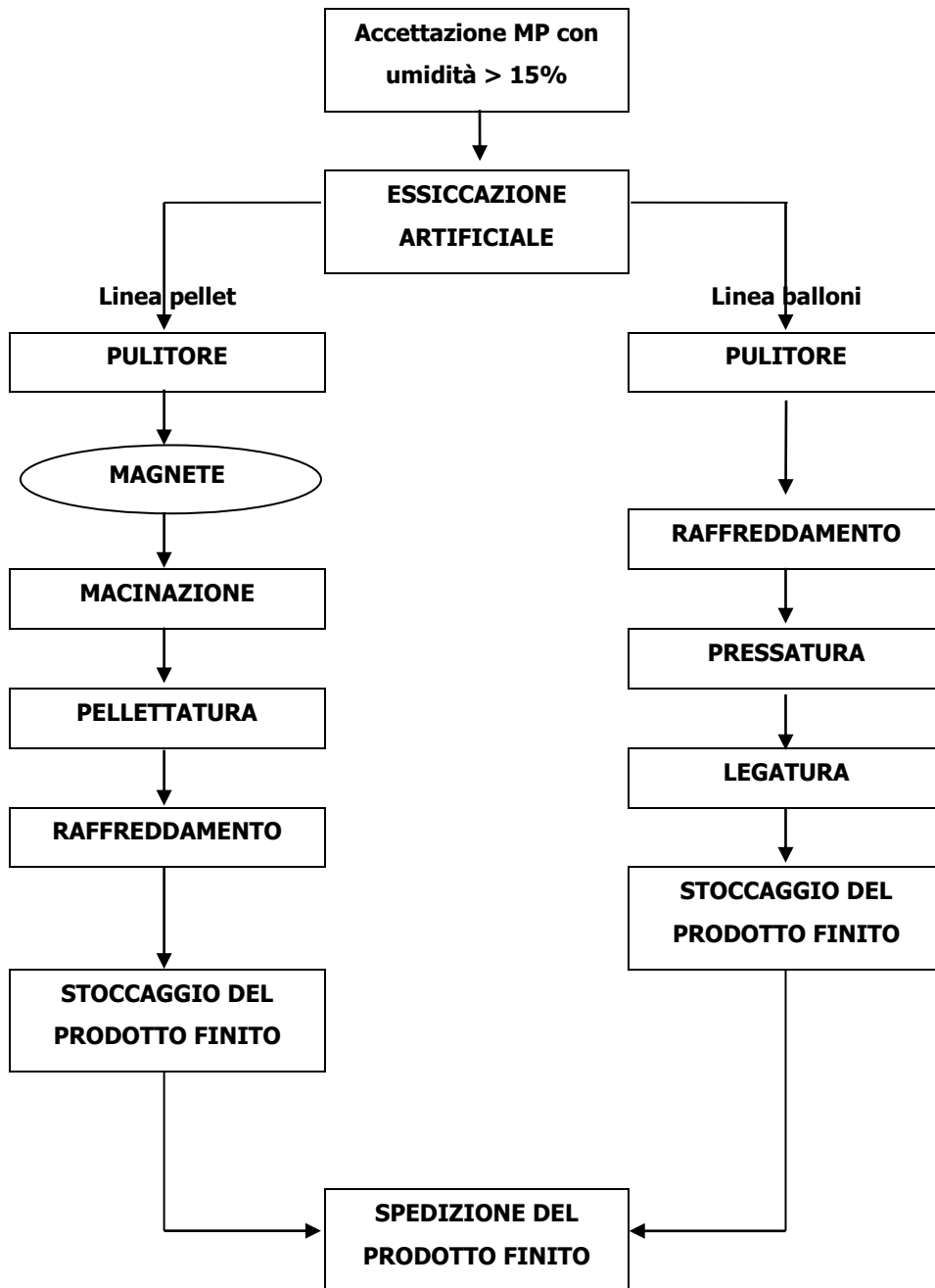
La fase di essiccazione si realizza, partendo dal caricamento della materia prima su una rampa, alla quale segue un dosatore che fa entrare il foraggio in maniera costante all'interno dell'essiccatoio rotante, alimentato a fiamma diretta o indiretta. Tale processo si svolge a temperatura controllata. All'interno dell'essiccatoio si raggiungono temperature mediamente comprese tra 90-400°C. L'importanza della gestione delle temperature, sia per la stabilità del prodotto, sia per il pericolo di formazione PCB e diossine, è tale da prevedere un costante monitoraggio attraverso l'uso di apposite sonde termometriche, le cui rilevazioni risultano visibili su un display da parte degli operatori. La materia prima verde all'interno del cilindro permane per un tempo variabile da pochi secondi a qualche minuto, in relazione al contenuto di umidità iniziale, al peso ed alla stabilità voluta del prodotto finito (umidità < 13%). Qualora la materia prima abbia valori di umidità compresa tra il 15 ed il 20%, è possibile effettuare un breve passaggio nell'essiccatore a temperature inferiori rispetto allo standard, ma comunque $\geq 70^\circ$.

Dopo la fase di essiccazione vera e propria, è possibile produrre due formati di foraggio essiccato artificialmente:

- il trinciato medio-lungo, trasformato in balloni;

- il macinato in farina, che sarà poi pellettato, seguendo il processo già descritto per la materia prima essiccata al sole.

Fig. 2 - Diagramma di flusso dell'erba medica essiccata artificialmente



4.3. – Controllo del processo e criteri di campionamento

L'impresa del settore dei foraggi essiccati, al termine del processo produttivo, dovrà implementare controlli di qualità dei prodotti e piani di campionamento, grazie a personale adeguatamente formato. Pertanto, per il circuito dei foraggi essiccati al sole, sia per quelli essiccati, si consiglia di attuare un piano di controllo che preveda:

- ❑ nell'ambito delle attività previste dalle procedure interne si dovrà procedere ad un controllo giornaliero di almeno una delle partite provenienti da ciascun fornitore di materia prima, allo scopo di verificare il rispetto delle condizioni di accettabilità;
- ❑ almeno un campionamento annuale su ciascun fornitore, che potrà essere conservato per eventuali accertamenti;
- ❑ almeno un campionamento annuale, su almeno un nuovo fornitore di materie prime, con il quale verificare, oltre ai parametri qualitativi, la possibile contaminazione mediante analisi presso un laboratorio accreditato. Ciò in quanto i conferenti sono solitamente gli stessi e, assodato che l'anno precedente non vi siano state non conformità, il rischio è legato principalmente ai nuovi fornitori;
- ❑ almeno un campionamento annuale sulle materie prime provenienti da appezzamenti e/o coltivazioni potenzialmente a rischio con il quale verificare, oltre ai parametri qualitativi, la possibile contaminazione mediante analisi presso un laboratorio accreditato. Detta frequenza dovrà essere opportunamente incrementata in caso l'azienda non conosca la situazione degli areali di coltivazione o non siano state svolte alcune indagini preliminari;
- ❑ di ogni lotto identificato dall'azienda, in relazione al proprio sistema di rintracciabilità, si raccomanda di conservare uno o più campioni rappresentativi, prelevati in momenti o ad intervalli tali da rendere attendibili i dati analitici ottenuti. I campioni dovranno essere sigillati e conservati secondo le disposizioni normative vigenti, tenuti a disposizione dell'autorità competente per un periodo appropriato a seconda dell'uso per il quale i mangimi sono immessi sul mercato (comunque non inferiore a 6 mesi);
- ❑ almeno un campionamento annuale sul lotto di prodotto finito maggiormente rappresentativo in fase di stoccaggio, con il quale verificare la possibile contaminazione di tipo chimico mediante analisi presso un laboratorio accreditato;
- ❑ un campionamento periodico sulle partite di prodotto finito in spedizione e/o commercializzazione che preveda la conservazione dei campioni dei lotti di prodotto finito più rappresentativi per eventuali accertamenti analitici da effettuarsi secondo necessità mediante analisi presso un laboratorio accreditato.

I campionamenti devono essere effettuati in linea con le norme ufficiali in materia, e comunque attraverso il prelievo di campioni elementari per ottenere dei coacervi effettivamente rappresentativi delle partite o dei lotti considerati. I campioni devono essere conservati per un periodo appropriato per l'uso per il quale viene messo in commercio il mangime.

I campioni sigillati ed etichettati devono essere tenuti in appositi contenitori e conservati in modo appropriato (quella verde viene conservata previa essiccazione).

5- CORRETTA PRASSI IGIENICA

L'allegato II al Reg. CE n. 183/2005 riporta alcune prescrizioni di carattere generale per tutti gli operatori del settore mangimi. Con riferimento alla filiera dei foraggi vengono di seguito riportate alcune raccomandazioni e modalità operative che devono essere adottate dagli operatori dei mangimi per garantire adeguate condizioni igieniche e prevenire anomalie sul prodotto.

5.1. Requisiti impianti, locali ed attrezzature.

La trasformazione dei foraggi è da sempre considerata un'unica filiera che, dalla fase successiva alla coltivazione, sino all'ottenimento del prodotto finito, è caratterizzata esclusivamente da lavorazioni fisiche: essiccazione, macinazione, la pressatura in balloni o la pellettizzazione. Questi trattamenti, pur alterando lo stato del prodotto (estrazione dell'acqua, sminuzzamento e pressatura) non richiedono sostanzialmente nessun altro ingrediente o additivo.

Queste attività hanno prevalentemente carattere stagionale ed è frequente trovare gli impianti di lavorazione allocati in edifici semplici, strutturalmente concepiti per essere molto vicini alle aziende agricole. Tuttavia i locali dove vengono lavorati i prodotti devono comunque presentare, pavimentazioni nonché pareti e soffitti in buone condizioni e realizzate in materiali facili da pulire.

Le principali strutture di questa filiera sono condizionate dalla necessità di rendere aerati i locali e facilmente disperdibili le polveri derivanti dai processi di lavorazione. Anche i depositi di stoccaggio sono stati concepiti per assicurare un adeguato arieggiamento naturale.

Al fine di poter meglio illustrare le caratteristiche generali che devono avere le strutture e gli impianti, si evidenzia la necessità di individuare 2 categorie di prodotto:

- 1) prodotti ad elevato contenuto di umidità o verdi ($U > 15\%$);
- 2) prodotti a ridotto contenuto di umidità ($U < 15\%$)

Data la classificazione di cui sopra, verranno presi a riferimento i seguenti principi:

- ❑ per la prima categoria, le platee di ricezione devono essere facilmente pulibili, rendere possibili le movimentazioni ed essere di dimensioni tali da consentire il posizionamento di tutto il prodotto da avviare alla lavorazione;
- ❑ per la seconda categoria, non essendo immediatamente avviati alla trasformazione, devono essere stoccati in condizioni analoghe a quelle che verranno descritte per i prodotti finiti;
- ❑ sempre per i prodotti a ridotto contenuto di umidità, le zone di stoccaggio temporanee immediatamente prima della loro trasformazione, potranno avere le caratteristiche sopra descritte e relative ai prodotti della prima categoria (verdi).

Nell'area circostante alla lavorazione non devono essere presenti prodotti chimici quali fertilizzanti, pesticidi o altre sostanze lasciate incustodite.

Qualora siano presenti all'interno dell'impianto di essiccazione filtri e separatori, questi devono essere controllati regolarmente per rilevare eventuali danneggiamenti e il loro funzionamento.

Per quanto riguarda i locali di stoccaggio, le attrezzature e gli impianti devono essere adeguatamente puliti e tenuti in buono stato, in particolare:

- ❑ i magazzini o silos di prodotto finito (balloni o pellet) devono essere chiaramente identificati ed evitare che la merce sia a contatto con l'umidità, la terra, aventi pavimentazioni o platee adeguate allo scolo/drenaggio delle acque piovane. I sottotetti di queste strutture non devono favorire l'annidamento di volatili;
- ❑ in alternativa, i balloni che presentino una umidità inferiore al 13% possono essere conservati in banchine all'aperto sotto coperture che garantiscano la protezione dagli agenti atmosferici. I materiali di copertura devono presentare idonee caratteristiche di continuità e di resistenza agli agenti atmosferici e alle sollecitazioni meccaniche accidentali. In ogni caso i balloni non devono essere a contatto diretto con il terreno.

Le aree e le attrezzature per il trasporto devono essere tali da rendere improbabile la contaminazione da materiali estranei ed indesiderati (fanghi, polveri, terra, materiali organici, etc.) ed agevolmente pulibili mediante aspirazione. Eccezionalmente può esser previsto l'uso di aria compressa con la quale rimuovere lo sporco difficile purché segua una immediata aspirazione.

5.1.1. Pulizia ordinaria

Al fine di garantire la sicurezza igienica delle materie prime e dei prodotti finiti, è necessario assicurare dei programmi di pulizia delle strutture, attrezzature e locali di stoccaggio, che devono essere implementati e registrati. Per macchinari ed impianti di essiccazione, l'aspirazione rappresenta il sistema più efficace di pulizia. Nell'esecuzione delle pulizie è vietato l'uso dell'aria

compressa; il suo utilizzo, in via del tutto eccezionale, deve essere limitato a situazioni di effettiva necessità e impossibilità di utilizzo di mezzi alternativi. In ogni caso a questo intervento dovrà seguire un'immediata aspirazione o rimozione delle polveri.

5.1.2 Manutenzione programmata

Le attrezzature e gli impianti impiegati nella lavorazione devono essere soggetti ad un programma pianificato di manutenzione, per evitare che esercitino un effetto negativo sulla sicurezza ed igiene dei prodotti.

Il programma deve comprendere interventi di manutenzione ordinaria, ma anche interventi di manutenzione straordinaria degli impianti e delle apparecchiature che prevedono il funzionamento di parti meccaniche, pneumatiche o elettriche.

Tutti gli interventi sia ordinari che straordinari devono essere registrati per attestare la conformità degli impianti e delle attrezzature.

Ogni parte dell'impianto che si rompe comporta l'immediato arresto della lavorazione, evitando che la materia prima si soffermi troppo a lungo in luoghi non idonei.

In particolare, facendo riferimento all'impianto di essiccazione le operazioni di manutenzione ordinaria riguardano: la calibrazione della sonda di controllo della temperatura; il controllo e la sostituzione di ingranaggi e cuscinetti usurati e/o guasti; la sostituzione o riparazione delle catene del dosatore; la pulizia e corretto funzionamento dei magneti e filtri, ed il controllo dei martelli del molino. Inoltre, sono soggette a manutenzione ordinaria nella produzione del pellet anche la fariniera, dove sosta la farina prima della pressatura; la pressa, che necessita di una regolazione costante; la filiera della pressa stessa, che viene sostituita solo quando il pellets non si forma in modo regolare.

Annualmente, è necessario sottoporre a manutenzione anche la torre di raffreddamento dell'impianto, per garantire il corretto raffreddamento del prodotto in uscita.

5.1.3 Gestione degli scarti/rifiuti

Gli scarti/rifiuti prodotti durante la lavorazione devono essere raccolti e stoccati in contenitori riservati, che devono essere, se possibile, coperti e posizionati lontano dalle aree di stoccaggio e di lavorazione.

5.1.4. Controllo degli infestanti

Ciascuna azienda deve prevenire e tenere sotto controllo l'eventuale presenza di infestanti (roditori, insetti volatori e striscianti, altri animali) negli impianti, nei depositi di stoccaggio e nell'area circostante lo stabilimento. Per la tipologia del prodotto, ben diversa dalle derrate vegetali in granella o da sfarinati, ed in relazione alla dinamica delle fasi di essiccazione e di stoccaggio, il foraggio può ospitare negli ambienti diverse specie di insetti. Fra queste sono davvero poche le specie in grado di creare un problema igienico sanitario o addirittura tossicologico, per cui saranno comunque sottoposti a monitoraggio quegli insetti riportati nella tabella dei pericoli, per i quali esiste in commercio una trappola ed un idoneo attrattivo. Restano valide tutte le buone prassi operative in materia di controllo, di monitoraggio e di lotta agli infestanti volte alla predisposizione di un piano che contenga delle misure correttive attuabili al superamento di limiti di accettabilità, al fine di controllare e di limitare l'attività degli infestanti. Il controllo ed il monitoraggio devono essere effettuati da personale adeguatamente formato, interno o esterno, conservando le registrazioni degli interventi e le procedure impiegate per il controllo.

5.2. Processo di lavorazione e stoccaggio foraggio essiccato

Ciascuna azienda deve garantire che tutte le fasi della lavorazione e di stoccaggio siano svolte secondo procedure ed istruzioni scritte e stabilite, secondo i principi dell'HACCP. Dispositivi per il rilevamento di frammenti metallici, come ad esempio magneti devono essere previsti negli impianti di produzione del foraggio ed essere controllati regolarmente per verificarne il corretto funzionamento. La temperatura di essiccazione, essendo un parametro critico per la sicurezza e la conformità del prodotto, deve essere verificata e registrata. Tale registrazione deve essere conservata. L'eventuale aria che confluisce nei raffreddatori del prodotto potrebbe costituire fonte di contaminazione. Per quanto possibile deve essere confluita da una zona dello stabilimento pulita e senza essere prelevata dalle aree di ricevimento della materia prima. Le aree di stoccaggio del foraggio essiccato, per quanto possibile, devono assicurare la massima protezione contro l'entrata di animali infestanti; devono essere facilmente identificabili per tipologia di prodotto stoccata ed infine devono essere parte integrante del programma delle pulizie, al fine di evitare contaminazioni.

5.3. Trasporto

Le materie prime in entrata, ed il foraggio essiccato in uscita, devono essere trasportati su mezzi, che possono essere di proprietà o di terzi, sui quali è necessario controllare la pulizia ad ogni carico per evitare accumuli di materiali residui o contaminazioni stesse del foraggio. Nella fase di spedizione del prodotto finito i mezzi di trasporto devono essere registrati per il trasporto di materia prima per mangime ai sensi del Reg. CE 183 del 2005.

E' necessario evitare che la materia prima in arrivo, in stoccaggio ed in lavorazione venga a contatto con sostanze contaminanti, come oli lubrificanti, combustibili, grassi. In questo caso è opportuno utilizzare prodotti di origine vegetale e comunque idonei all'utilizzo nei circuiti agro alimentari. Il carico e lo scarico delle merci deve essere effettuato in condizioni da evitare il contatto con la pioggia. Quando possibile, per il pellet caricato alla rinfusa, è raccomandabile utilizzare mezzi di trasporto chiusi, oppure impiegare teli di copertura, puliti ed asciutti.

Al fine di facilitare la rintracciabilità, devono essere registrate le singole consegne di materie prime e prodotto finito, indicando tutte le informazioni possibili per rintracciare "il prodotto".

5.4. Formazione ed igiene del personale

Le buone prassi di lavorazione richiedono che tutti gli operatori coinvolti nelle attività correlate con la produzione del foraggio essiccato (compreso lo stoccaggio ed il trasporto) siano consapevoli di contribuire alla sicurezza del prodotto finito. Nelle zone di produzione e di carico, occorre che il personale indossi indumenti adeguati alla mansione specifica, ed adotti comportamenti atti a proteggere il prodotto da contaminazioni accidentali (a titolo esemplificativo, è fatto divieto di mangiare, bere e fumare nei pressi dell'impianto, al di fuori delle aree predisposte). Per assicurare il rispetto delle norme igienico-comportamentali ed aumentare la consapevolezza sui rischi e la sicurezza del foraggio, è necessario predisporre un adeguato programma di formazione, documentato, per tutti i dipendenti.

E' raccomandabile la predisposizione di una procedura per stabilire disposizioni comportamentali per il personale non dipendente (visitatori, manutentori, pulizie, etc.).

Fig. 3 – Scheda esemplificativa di interventi per la corretta prassi igienica

Misure di corretta prassi igienica	Azione preventiva	Limite critico	Monitoraggio	Azione correttiva
<ul style="list-style-type: none"> Pulizia dei locali di produzione e magazzini di stoccaggio 	Rispetto della procedura di pulizia dei locali e magazzini di stoccaggio	Stratificazione di polveri, residui e ragnatele	Controllo visivo	Ripetizione dell'azione non eseguita correttamente
<ul style="list-style-type: none"> Pulizia delle attrezzature e degli impianti 	Rispetto della procedura di pulizia delle attrezzature e degli impianti	Stratificazione di polveri e residui	Controllo visivo	Ripetizione dell'azione non eseguita correttamente
<ul style="list-style-type: none"> Controllo Infestanti 	Rispetto della procedura di controllo infestanti	Presenza di roditori, animali estranei ed insetti oltre i limiti di accettabilità concordati	Utilizzo di dispositivi di cattura e di monitoraggio Controllo visivo	Interventi strutturali, igienizzazione e interventi di disinfestazione o derattizzazione straordinari
<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione delle attrezzature, degli impianti e delle strutture degli stessi 	Le attrezzature e gli impianti vengono sottoposti ad una manutenzione ordinaria secondo quanto specificato nelle istruzioni d'uso	Rispetto dei tempi di manutenzione	Verifica del piano di manutenzione	Manutenzione straordinaria
<ul style="list-style-type: none"> Trasporto 	Pulizia accurata dei vani di carico prima del trasporto Protezione del prodotto	Pulizia ed assenza di polveri e residui nei vani di carico	Controllo visivo	Ripetizione della pulizia del vano di carico
<ul style="list-style-type: none"> Fornitura e accettazione della materie prime 	Buone prassi agricole Quaderno di campagna Registrazione ai sensi del Reg. 183, come produttore primario di mangime	Piano di analisi e controllo Presenza di documentazione accompagnatoria	Verifiche documentali e visive delle materie prime in ingresso	Respinta del prodotto e segregazione in attesa di destinazione ad altri usi
<ul style="list-style-type: none"> Igiene e formazione del personale 	Pianificazione ed aggiornamento della formazione del personale, annuale o in caso di nuove assunzioni sull'igiene dei mangimi e sulle procedure adottate.	Comportamenti anomali del personale o mancato rispetto delle procedure stabilite	Controllo visivo e verifica del rispetto delle procedure	Revisione della pianificazione e della formazione ed eventuale richiamo del personale

6 - LINEE GUIDA PER LA CORRETTA APPLICAZIONE DEL SISTEMA HACCP

L'operatore del settore dei mangimi, ovvero la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione nell'impresa posta sotto il suo controllo, ha il compito e la responsabilità di attuare correttamente l'autocontrollo nella propria azienda.

Parte di queste attività potranno essere delegate, tuttavia risulta importante che il delegato abbia facoltà di interfacciarsi con il titolare, per svolgere pienamente i compiti relativi alla funzione a cui è delegato.

L'HACCP (Hazard analysis and critical control points) è un sistema che consente di applicare l'autocontrollo in maniera razionale e organizzata. Con il termine di autocontrollo si intende un metodo operativo di garanzia della sicurezza e salubrità del prodotto alimentare, per quanto riguarda le contaminazioni microbiologiche, biologiche, fisiche e chimiche, in tutti gli stadi del processo produttivo.

Sette sono i principi individuati dal *Codex Alimentarius* per l'applicazione del sistema HACCP alla sicurezza degli alimenti:

- 1) *Identificazione dei pericoli associati con la produzione, relativamente a tutte le fasi del processo, dall'accettazione della materia prima, alla consegna del prodotto finito.*
- 2) *Valutazione della gravità e del rischio dei pericoli identificati e individuazione delle misure preventive;*
- 3) *Definizione dei Punti Critici (CP), sui quali è possibile esercitare un controllo per eliminare o ridurre il pericolo, cioè dei Punti Critici di Controllo (CCP);*
- 4) *Individuazione dei limiti critici che assicurano il controllo dei CCP;*
- 5) *Definizione delle procedure per il monitoraggio dei CCP;*
- 6) *Accertamento delle appropriate azioni correttive da intraprendere qualora i dati desunti dal monitoraggio indicassero che un CCP non è sotto controllo;*
- 7) *Determinazione di procedure per la verifica del corretto funzionamento del sistema HACCP;*
- 8) *Definizione della documentazione concernente tutte le procedure adottate e le registrazioni riguardanti i principi del sistema e la loro applicazione.*

L'analisi del rischio deve essere perseguita identificando per ogni fase i pericoli correlati, ovvero identificando ogni agente biologico, microbiologico, chimico e fisico, avente la potenzialità di causare danni alla salute del consumatore e valutando la possibilità che essi si concretizzino.

L'analisi deve essere condotta sulla base di:

- ❑ natura dei prodotti, dei processi di lavorazione, impiego e del destinatario finale,
- ❑ caratteristiche dell'edificio e degli impianti;
- ❑ dati storici e controlli analitici eseguiti sui prodotti;
- ❑ evidenze epidemiologiche riscontrate nella attività aziendale pregressa;
- ❑ danni o intossicazioni riportati in letteratura per la medesima tipologia di prodotti;
- ❑ allerte comunitarie (iRASFF) e nuovi pericoli introdotti dalle nuove normative.

6.1. ANALISI DEI PERICOLI E RISCHI SPECIFICI

I pericoli, che si possono riscontrare all'interno del settore dei foraggi essiccati, appartengono a quattro categorie ben distinte:

- ❑ di tipo biologico (insetti, roditori, volatili ed altri animali);
- ❑ di tipo microbiologico (muffe, batteri);
- ❑ di tipo chimico (residui di prodotti fitosanitari, micotossine, metalli pesanti, diossine, PCB e diossina simili, nitriti);
- ❑ di tipo fisico – particellare (impurità, ferro, legno, vetro, plastica).

Ciascun pericolo indicato è valutato in base alla sua importanza, tenendo conto dei due parametri: gravità e probabilità. La gravità è l'entità del danno che detto pericolo può causare all'utilizzatore finale; il rischio è la probabilità che il pericolo si manifesti. La gravità del pericolo è specifica dell'agente considerato, tenendo anche conto della destinazione d'uso del prodotto. La probabilità dipende dal prodotto e dal processo.

A seguire un esempio di scala di valori della gravità e della probabilità:

(G o E) Gravità o effetto del pericolo

VALORE di G	LIVELLO	SIGNIFICATO
1	LIMITATO	Danno poco grave, limitato nel tempo e senza conseguenze di lungo termine.
2	MODERATO	Danno moderatamente grave, con nessun sintomo grave, o solo in caso di esposizione prolungata. Danno temporaneo, ma evidente.
3	GRAVE	Danno grave, con chiaro effetto sulla salute, con sintomi a breve e lungo termine (la dose massima non è nota), che raramente causano mortalità.
4	MOLTO GRAVE	Danno permanente, con sintomi che possono causare mortalità

(P) Probabilità che un pericolo si verifichi

VALORE di P	LIVELLO	SIGNIFICATO
1	MOLTO BASSA	- Non si sono praticamente mai verificati fatti analoghi. - Nel processo esiste una fase successiva che eliminerà o ridurrà il pericolo ad un livello accettabile. - la misura di controllo o il pericolo sono di natura tale che, quando la misura di controllo è carente, non può esser portata avanti la produzione.
2	BASSA	- La probabilità che, a causa della carenza o dell'assenza delle buone prassi, il pericolo si presenti nel prodotto finale è molto limitata. -Le misure di controllo sono di natura generale e nella pratica sono attuate in modo soddisfacente
3	REALE	Si sono già verificati alcuni fatti analoghi. - La carenza o l'assenza di misure di controllo specifiche non comporta la presenza sistematica del pericolo nel prodotto, ma il pericolo può esser presente in una determinata percentuale del prodotto finale.
4	ELEVATA	-La carenza o l'assenza della misura di controllo specifica, comporterà un errore sistematico. Si sono già verificati svariati fatti analoghi.

LIVELLO DI RISCHIO (R = P x E): SCALA DA 1 A 7

PROBABILITÀ	Elevata	4	4	5	6	7
	Reale	3	3	4	5	6
	Bassa	2	2	3	4	5
	Molto bassa	1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			Limitato	Moderato	Grave	Molto grave
			EFFETTO			

(Appendice 2: Comunicazione della commissione 2016/C 278/01 relativa all'attuazione dei sistemi di gestione della sicurezza alimentare)

Interpretazione dei risultati del LIVELLO di rischio, ottenuto incrociando il valore della probabilità, con quello dell'effetto:

- ❑ Livelli di rischio 1-2: nessuna azione specifica, controllo effettuato tramite le buone pratiche di lavorazione. Non richiede un monitoraggio continuo e si può quindi evitare l'attribuzione di un CCP.
- ❑ Livelli di rischio 3-4: è necessario domandarsi se le misure preventive di carattere generale siano sufficienti a sorvegliare il rischio identificato.

In caso contrario occorre, identificare dei punti di controllo operativi, ovvero punti del processo in cui il rischio è relativamente basso e non esistono limiti misurabili.

Tali punti devono essere controllati con misure di controllo generali più elaborate, come controlli con maggior frequenza o registrazioni. Grazie ad un controllo regolare, tali rischi possono essere considerati sotto controllo. Non è necessario adottare un'azione correttiva immediata nei confronti del prodotto.

- Livelli di rischio 5-7: occorre identificare la fase come CCP, ovvero un punto del processo in cui è richiesto un controllo continuo/per lotto attraverso una misura di controllo specifica per eliminare o ridurre il pericolo ad un livello accettabile. La sorveglianza deve essere dimostrabile e devono essere tenute le registrazioni. In caso di violazione del limite critico è necessario adottare un'azione corretta nei confronti del prodotto e del processo.

Le misure di controllo sono quelle azioni che possono essere utilizzate per prevenire i pericoli, eliminarli o ridurli a livelli accettabili. Molte misure preventive di controllo fanno parte della corretta prassi igienica e sono destinate ad evitare la contaminazione proveniente dall'ambiente produttivo.

6.1.1. Pericoli Biologici

I pericoli di tipo biologico, elencati nella tabella sottostante, sono controllati attraverso programmi di manutenzione e di pulizia dei macchinari e delle strutture, accompagnati da procedure per il controllo degli infestanti nelle aree di produzione e di stoccaggio. Gli interventi di disinfestazione, di disinfezione e di derattizzazione sono registrati e controllati continuamente.

PERICOLO	SPECIE/TIPO	MATRICE/FASE	DESCRIZIONE	P	G	RISCHIO
BIOLOGICO	Insetti delle derrate e altri striscianti <i>Plodia interpunctella</i> (Tignola) <i>Tribolium confusum</i> (Tribolio rosso) <i>Blattella germanica</i> (Blattella) <i>Blatta orientalis</i> (Blatta nera) <i>Liposcelis divinatorius</i> (Liposellidi)	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME <input type="checkbox"/> PRODOTTI IN SPEDIZIONE a causa di precedenti contaminazioni o prodotti transitati.	Sono elencati i principali insetti infestanti i magazzini di stoccaggio dei prodotti agricoli e principalmente delle derrate vegetali. Questi possono comparire sull'erba medica e sui foraggi in modo del tutto occasionale, per contaminazione crociata e devono essere controllati anche in relazione alla destinazione delle merci (ad es. esportazioni).	2	1	2
	Volatili <i>Columba livia</i> (Piccione o colombo) <i>Streptopelia turtur</i> (Tortora) <i>Passer domesticus</i> (Passero comune)	<input type="checkbox"/> PRODOTTI IN STOCCAGGIO causa l'ingresso o l'annidamento di volatili nei depositi	I volatili possono comparire con probabilità minima ma in tali casi il rilascio di loro tracce (escrementi) può assumere una certa gravità soprattutto su quei prodotti direttamente destinati all'alimentazione animale a causa di batteri patogeni veicolati da tali imbrattamenti.	3	2	4

	Roditori <i>Mus domesticus</i> (Topolino) <i>Rattus rattus</i> (Ratto nero o grigio) <i>Rattus norvegicus</i> Ratto delle fogne <i>Apodemus sylvaticus</i> (Apodemo)	<input type="checkbox"/> PRODOTTI IN STOCCAGGIO <input type="checkbox"/> PRODOTTO IN FASE DI LAVORAZIONE	Il contesto nel quale si inserisce tale filiera, le aperture vicino ai portoni, rendono particolarmente elevata la probabilità di una loro presenza. La gravità di questo pericolo, alla pari di quella dei volatili è legata al rilascio di escrementi o di peli (vettori di batteri e virus) sul prodotto.	3	3	5
--	---	---	--	---	---	---

6.1.2. Pericoli Microbiologici

I pericoli di carattere microbiologico sono dovuti alla presenza di microrganismi indesiderati che possono esser presenti nelle materie prime in entrata o che possono contaminare il prodotto nelle fasi successive di stoccaggio.

PERICOLO	SPECIE/TIPO	MATRICE/FASE	DESCRIZIONE	P	G	RISCHIO
MICROBIOLOGICO	Carica mesofila a 30°C Batteri Patogeni Salmonella spp Clostridium spp Escherichia coli Stafilococco aureus Bacillus cereus	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME <input type="checkbox"/> PRODOTTI IN STOCCAGGIO	Muffe e batteri patogeni hanno una probabilità di comparire alquanto minima grazie ai processi di lavorazione (disidratazione) e di conservazione (arieggiamento) che rendono il pericolo alquanto ridotto. La contaminazione può essere legata a fattori esterni al processo ad esempio tracce o escrementi di infestanti (roditori, volatili, etc.)	1	3	3

6.1.3. Pericoli Chimici

I pericoli chimici sono sostanze tossiche di origine industriale o ambientale o prodotti tossici naturali (micotossine e tossine di origine vegetale e animale) che possono contaminare l'alimento o mangime. Altra fonte di pericolo è rappresentata dai residui dei prodotti fitosanitari utilizzati in campo o di biocidi impiegati in post raccolta per trattamenti di disinfezione o disinfestazione degli impianti e dei locali.

Alcune di queste sostanze possono accumularsi nell'organismo per cui la dose tollerabile deve essere tale da non provocare alcun effetto secondario significativo nel tempo.

PERICOLO	SPECIE/TIPO	FASE	DESCRIZIONE	P	G	RISCHIO
CHIMICO	Residui di Prodotti fitosanitari	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME <input type="checkbox"/> PRODOTTI IN FASE DI STOCCAGGIO	<p>I prodotti fitosanitari naturali o di sintesi, sono impiegati nel settore agricolo per evitare il danneggiamento e la scarsa produttività.</p> <p>Queste sostanze sono diversificate a seconda della funzione: fungicidi - insetticidi e acaricidi, erbicidi – fitoregolatori. La normativa vigente, per ciascuna sostanza attiva autorizzata, definisce dei limiti massimi, ovvero la concentrazione massima del residuo di un fitofarmaco autorizzato sui prodotti alimentari o sui mangimi.</p> <p>Laddove fossero necessari trattamenti fitosanitari, i produttori primari sono chiamati a registrare le operazioni sul proprio "quaderno di campagna" indicando il composto utilizzato, la dose, i volumi d'acqua utilizzati e la data di intervento. Analoghe registrazioni vanno effettuate in post raccolta.</p>	2	2	3
	Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Ni)	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME	<p>I metalli come l'arsenico, il cadmio, il piombo sono composti chimici che possono trovarsi nell'ambiente a varie concentrazioni, (terreno, acqua e atmosfera). I metalli possono anche trovarsi negli alimenti come residui, essendo già presenti nell'ambiente. Per i metalli pesanti, all'interno della filiera considerata, si ritiene che la probabilità di manifestarsi sia piuttosto bassa. Tale prerogativa può variare in base alle caratteristiche del territorio di coltivazione, alla vicinanza di distretti industriali o di impianti di termodistruzione.</p>	3	2	4

	Diossine PCB PCB diossina simili	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME DISIDRATE (con aria calda prodotta da fonti di calore alimentate con gas metano)	<p>L'essiccazione condotta con impianti a fiamma diretta dovrà essere considerata come un pericolo chimico, legato ai prodotti della combustione (in funzione del tipo di combustibile e alle temperature raggiunte).</p> <p>Nel caso in cui sia utilizzato il gas metano, l'assenza di composti clorurati fa ritenere nullo il rischio, al punto da considerare solamente il pericolo legato alla fase di accettazione della materia prima da areali di coltivazione a rischio (vicinanza di impianti industriali, strade molto trafficate). Tuttavia il pericolo si può presentare qualora non vengano adottate buone prassi operative.</p> <p>Le aziende che ritirano e lavorano i foraggi dovrebbero disporre di un elenco dei produttori primari sui quali è possibile ipotizzare un pericolo sugli areali di coltivazione.</p> <p>Nonostante l'impiego di gas puliti, il pericolo si può presentare qualora non vengano adottate le corrette prassi operative, quali la manutenzione dei bruciatori, la verifica costante delle temperature raggiunte.</p>	4	1	4
		<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME DISIDRATE (con aria calda prodotta da fonti di calore a rischio)	<p>Dove, invece, sono impiegati impianti di essiccazione con fiamma diretta con combustione a gasolio o con altri tipi di combustibile (legname, suoi sottoprodotti, altre matrici di origine vegetale), il pericolo è presente e sarà da tenere sotto controllo, sia attraverso delle analisi periodiche mirate, sia attraverso le buone prassi di lavorazione e manutenzione.</p>	4	2	5
	Micotossine (Aflatossine totali Aflatossine B1 DON)	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME	<p>Le micotossine sono prodotti naturali altamente tossici prodotti dal metabolismo secondario di alcune specie di funghi che si possono sviluppare sulla pianta e sui foraggi immagazzinati. I quantitativi di micotossine presenti nelle materie prime non vengono ridotti significativamente dai principali processi tecnologici di lavorazione di alimenti o mangimi.</p> <p>Lo sviluppo delle muffe e dei loro metaboliti tossici può verificarsi sia in campo, prima del raccolto, sia successivamente in seguito a condizioni ambientali sfavorevoli (eccessiva umidità e temperature elevate od infestazione da insetti).</p>	2	2	3

	Radionucleotidi (I-131, Cs-134 e Cs-137, K-40)	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME	<p>E' emerso negli ultimi anni il pericolo dei radionuclidi nell'ambiente con conseguente trasferimento nel comparto agro-zootecnico fino a coinvolgere anelli fondamentali della catena alimentare umana. La prima via d'ingresso dei radionuclidi è la loro deposizione sulle parti aeree delle piante, ma può essere contaminata l'intera catena alimentare. La catena suolo-vegetale-animale assume importanza per i radionuclidi a vita lunga come il Cs-137 (emivita 30 anni), lo Sr-90 (emivita 28 anni), gli isotopi dell'U e del Pu, che possono restare disponibili nel terreno per diversi anni.</p> <p>I foraggi (fieno, insilati, erba) potrebbero essere responsabili della contaminazione da radionuclidi del bestiame.</p> <p>In base ai recenti casi di inquinamento ambientale ed in assenza di dati storici, è opportuno procedere ad una suddivisione basata sulle categorie merceologiche prevalenti nel territorio oltre che in base al carattere di stagionalità, andando a ricercare i radionuclidi gamma emettitori artificiali (I-131, Cs-134 e Cs-137) e naturali (K-40).</p>	3	1	3
--	--	--	--	---	---	---

6.1.4. Pericoli Fisici

I pericoli di tipo fisico (corpi estranei) sono rappresentati da materiali o frammenti di materie indesiderabili, che possono accidentalmente contaminare il prodotto, in una delle fasi di lavorazione, trasformazione, trasporto dello stesso.

PERICOLO	SPECIE/TIPO	MATRICE/FASE	DESCRIZIONE	P	G	RISCHIO
FISICO	<p>Corpi estranei, frammenti di: Metallo Vetro Plastica Sassi</p> <p>Corpi estranei, frammenti di: parti d'impianto/attrezzature, dovuti a rotture</p> <p>Peli di roditori, dovuti a presenza di infestazioni</p>	<input type="checkbox"/> MATERIE PRIME <input type="checkbox"/> PRODOTTI IN STOCCAGGIO	<p>Il rischio dei corpi estranei può esser ridotto grazie ad una serie di dispositivi, adottati in tutti gli impianti di produzione ed inseriti nel flusso di produzione. Allontanamento di plastiche e corpi leggeri attraverso meccanismi di aria forzata e rimozione di corpi grossolani grazie alla presenza di setacci o di separatori per gravità e l'asporto di corpi metallici in virtù di magneti (o deferrizzatori) prima delle fasi di molitura. Eventuali corpi metallici derivanti da malfunzionamenti della fase di legatura delle balle sono controllati dal personale di linea durante il normale svolgimento di altri controlli, (es. quello di temperature e l'umidità).</p> <p>E' inoltre raccomandabile l'impiego di fili di legatura aventi caratteristiche meccaniche idonee a tali utilizzi, attestata da controlli e standard rilasciati dal fornitore.</p>	1	3	3

Una volta individuate le fasi di processo della produzione di foraggi, elencati i pericoli e valutato in maniera "quantitativa" il rischio, l'azienda potrà valutare i livelli di rischio 3-5 e 5-7, con l'aiuto dell'albero delle decisioni (allegato 1), per definire quali siano le fasi a cui si rende necessario applicare un CCP o quali fasi possano essere gestite da misure preventive e di controllo. Vale la pena ricordare che i fattori predisponenti (temperatura e umidità) dovranno spesso essere presi a riferimento e registrati lungo tutte le fasi di processo.

Tab.1 – Esempio di associazione dei pericoli alla lavorazione dell'essiccato al sole

PERICOLO FASE	Biologici	Microbiologici	Chimici	Fisici	Umidita' (fattori da tenere in considerazione)	Temperatura
Accettazione					X	
Stoccaggio					X	X
Disfacimento						
Trinciatura						
Macinazione						
Miscelazione						
Pelletatura					X	X
Raffreddamento						X
Stoccaggio					X	X
Spedizione					X	

Nello svolgimento del lavoro in azienda, sarà utile ultimare una tabella come questa prima di avviare la stesura delle procedure, dei piani di controllo e delle relative documentazioni.

Tab. 2 – Esempio di associazione dei pericoli alla lavorazione dell'essiccato artificialmente ⁽¹⁾

PERICOLO FASE	Biologici	Microbiologici	Chimici	Fisici	Umidita' (fattori da tenere in considerazione)	Temperatura
Accettazione					X	
Disidratazione					X	X
Raffreddamento						
Pressatura						
Legatura						
Stoccaggio					X	X
Spedizione					X	

⁽¹⁾ Nella lavorazione dell'essiccato artificialmente vi è anche la produzione di pellet per la quale si rimanda alla tabella n°1.

Definizione delle azioni correttive

Le azioni correttive contemplano gli interventi adottati per riportare sotto controllo il CCP quando si rilevi, nel corso del monitoraggio, il superamento di un limite critico.

L'obiettivo dell'azione correttiva è duplice:

- riportare il CCP sotto controllo, riducendo la probabilità che la non conformità si concretizzi;
- assicurare il corretto trattamento del prodotto non conforme nel frattempo realizzato.

L'azienda deve pertanto prevedere le possibili azioni correttive per ogni deviazione dalle condizioni previste per ognuno dei CCP individuati.

Svolte per lo più in casi di emergenza, sono interventi stimolati da reclami provenienti dall'esterno (legati al superamento di limiti critici) oppure da anomalie evidenziate durante una verifica ispettiva interna ed esterna. Fra le altre:

- il ritiro del prodotto, ed eventualmente il richiamo;
- la rilavorazione del prodotto;
- gli interventi di miglioramento strutturale o impiantistico;
- la distruzione del prodotto.
- la formazione specifica del personale addetto ai punti di controllo;

Alla base di questo genere di azioni vi è la registrazione delle non conformità o dei reclami.

Definizione delle modalità di registrazione

Le procedure aziendali devono prevedere per ogni CCP individuato una modalità che dia evidenza dell'avvenuto controllo. Tali evidenze possono essere di tipo cartaceo od elettronico (es. registrazione della temperatura).

7. AZIONI PREVENTIVE

Fra le azioni preventive si comprendono una serie di operazioni da svolgersi all'interno dell'azienda al fine di ridurre o eliminare dei pericoli. Queste operazioni si rivolgono:

- **al prodotto**, dalla fase di accettazione sino a quella di spedizione, prevedendo riscontri documentali e misurazioni sui prodotti in arrivo, analisi di verifica, controlli e attività in genere aventi lo scopo di evitare o di rimuovere le cause di alterazione dei foraggi;
- **alle strutture**, la verifica sulle condizioni strutturali degli edifici, del tetto, dei portoni, e degli impianti di trasformazione. Un controllo sul funzionamento di componenti utili a rimuovere un pericolo (setacci, calamite, etc.);
- **al sistema**, ovvero una serie di interventi volti a cambiare l'organizzazione aziendale o il metodo di lavoro adottato anche attraverso il cambiamento e la revisione di una procedura.

L'azienda dovrà sviluppare procedure adeguate al raggiungimento dello scopo le quali descrivano le operazioni da svolgersi per la riduzione del pericolo e per garantire la salubrità del prodotto.

8. - RINTRACCIABILITA' – PROCEDURE DI RITIRO E RICHIAMO

Per rendere rintracciabile il prodotto è necessario creare una sistema documentale tale da poter ricostruire il percorso delle produzioni attraverso l'identificazione dei fornitori dei lotti e dei destinatari del prodotto finito. Il sistema di rintracciabilità deve essere reso disponibile alla propria clientela e agli organismi di sorveglianza pubblica. La rintracciabilità è un sistema completo che permette di risalire sino all'origine delle materie prime che partecipano alla formazione del prodotto finito coinvolgendo ogni conferente ed ottenendo da ciascuno le informazioni sul prodotto.

Nello sviluppo del sistema di tracciabilità aziendale, come definito nell'allegato II del Reg. CE 183/2005, diventa di estrema importanza la tenuta delle registrazioni effettuate dagli operatori, in fase di accettazione della materia prima, in fase di trasformazione ed in fase di stoccaggio e spedizione.

I registri di carico e di scarico devono includere l'elenco dei fornitori di materia prima, le quantità conferite, i luoghi di stoccaggio, il periodo di lavorazione e data di consegna, identificazione del veicolo di consegna, destinazione del prodotto finito. Dovranno essere evidenziati sui documenti delle partite commercializzate, che in tal caso costituiscono l'etichettatura del prodotto: i settori dei magazzini di stoccaggio dai quali sono estratte (utili per risalire alla data di lavorazione e conferimento), la corretta dicitura di immissione sul mercato, secondo le indicazioni riportate al Reg. CE 767/09. Sulla base della cronologia delle spedizioni, dovrà esser aggiornato periodicamente il registro delle vendite con relativa destinazione. L'insieme concatenato dei documenti sopra descritti e delle registrazioni consente di tracciare le partite di prodotto e di risalire dal lotto in spedizione all'arrivo della materia prima.

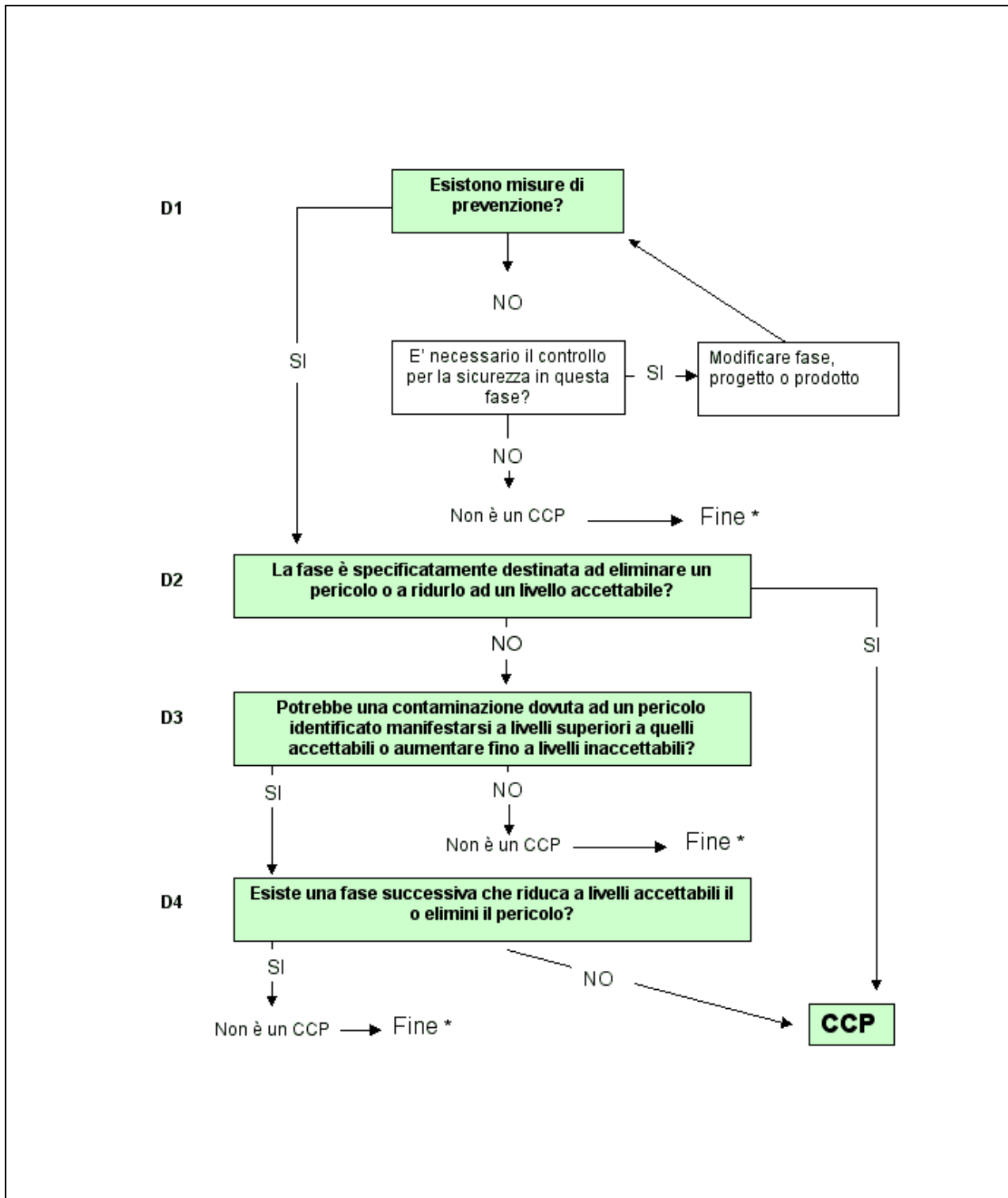
Legato al concetto di "rintracciabilità", ogni OSM deve predisporre una procedura da mettere in atto per far fronte ad eventuali rischi di sicurezza alimentare e per consentire il completo e rapido ritiro/richiamo dal mercato di ogni lotto di prodotto. Tale procedura deve esser testata ad intervalli pianificati per stabilirne l'efficacia.

In caso di ritiro/richiamo di un prodotto, per ragioni diverse dalla sicurezza alimentare, può essere gestito direttamente dal responsabile designato, che interverrà applicando le adeguate azioni correttive (rilavorazione-declassamento-smaltimento), senza obbligo di comunicazione all'autorità sanitaria competente.

Se, invece a seguito di verifiche analitiche o allerta sanitaria, il ritiro/richiamo di un prodotto è legato ad rischio igienico-sanitario, il responsabile designato dà comunicazione tempestiva all'autorità sanitaria, ai clienti ed ai fornitori coinvolti, fornendo tutte le informazioni sui motivi del richiamo/ritiro del prodotto e mette a disposizione la documentazione utile per identificare e rintracciare completamente il lotto.

Nel caso in cui un lotto di prodotto sia stato ritirato/richiamato a causa di un immediato pericolo per la salute, altri lotti prodotti in condizioni simili che, perciò, potrebbero presentare il medesimo pericolo per la salute dei consumatori, devono essere soggetti ad una attenta valutazione della necessità di essere ritirati/richiamati. La comunicazione all'autorità sanitaria competente deve essere effettuata tramite modello, ai sensi della normativa cogente.

Allegato 1 – ALBERO DELLE DECISIONI



Allegato 2 – Schede di registrazione specifiche

Scheda A – Pianificazione ed esecuzione degli interventi in stabilimento

	DESCRIZIONE	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR
1	Verifica bruciatore												
2	Controllo sonda termica												
3	Pulizia deposito n. ...												
4	Pulizia silos n. ...												
5	Manutenzione impianto di: ...												
6												
7												

Legenda:

- Codice 1: Pulizia a fondo dell'impianto pellettatura (Procedura n° ...)
- Codice 2: Manutenzione dell'impianto di disidratazione (Procedura n° ...)
- Codice 3: Pulizia a fondo dei magazzini di stoccaggio (Procedura n° ...)
- Codice 4: Disinfestazione dei magazzini di stoccaggio (Procedura n° ...)
- Codice 5: Piano di derattizzazione dell'area interna ed esterna (Procedura n° ...)
- Codice 6: (Procedura n° ...)

In corrispondenza del mese in cui è eseguita l'operazione, viene scritta la data nella relativa casella nella linea del codice esemplificato in legenda. Nella colonna delle note vengono inseriti commenti, riferimenti e prodotti impiegati. Nel caso l'operazione sia parziale, deve essere evidenziato in questa colonna.

Scheda B – Controllo del prodotto in fase di stoccaggio. (Procedura n° ...)

Data	Responsabile o controllore	Lotto/deposito stoccaggio	Temperatura di conservaz.	Umidità del prodotto	Anomalie (SI / NO)	Descrizione delle anomalie riscontrate	Prelievo campione per analisi

Scheda C – Registrazione del controllo degli infestanti (insetti e roditori) nelle aree dello stabilimento (Procedura n°)

Data intervento	N° della postazione	Consumi esca ⁽¹⁾ (0 - 1 - 2 - 3)	Catture o tracce ⁽²⁾	Specie insetto ⁽³⁾	Note ed osservazioni ⁽⁴⁾
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				

(1) Con 3 si intende un consumo di esca sulla postazione totale o comunque maggiore del 75%; con 2 si intende che il consumo di esca sulla postazione sia di circa il 50% con 1 si intende che il consumo di esca sia inferiore al 25%. Detti indici offrono una stima del pericolo.

(2) Indicare la specie e il numero di roditori catturati (per trappole o per area).

(3) Indicare la specie target dell'insetto rilevata nella trappola e il numero (per trappola o per area).

(4) Annotare la necessità di riposizionare una postazione in caso di rottura o smarrimento, oppure di effettuare interventi strutturali di esclusione.

Scheda D – Essiccazione ed elementi utili la tracciabilità (Procedura n° ...)

Data e Taglio	Identificazione del conferente/i	Luogo di stoccaggio MP	Avvio lavorazione	Temperatura media di lavoro (°C)	Termine lavorazione	Luogo di stoccaggio PF	Quantità lavorata (ton)