



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dip. di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente

Dip. di Biomedicina Comparata e Alimentazione

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI

TESI DI LAUREA

L'INTRODUZIONE DEL MARCHIO COLLETTIVO "QUALITÀ VERIFICATA": UNA NUOVA OPPORTUNITÀ PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEL LATTE CRUDO E ALIMENTARE

THE INTRODUCTION OF THE COLLECTIVE MARK "QUALITÀ VERIFICATA": A NEW OPPORTUNITY FOR THE PROTECTION AND THE VALORIZATION OF THE RAW AND ALIMENTARY MILK

Relatore: **CH.MA PROF.SSA LUCIA BAILONI**

Correlatore: **EROS FINCO**

Laureanda: **SARAH RUFFATTO**

Matricola n. 1081439

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

INDICE

RIASSUNTO.....	5
ABSTRACT	7
1.INTRODUZIONE.....	9
1.1.LA QUALITÀ.....	9
1.1.1. Il concetto di qualità.....	9
1.1.2. La qualità nel settore agroalimentare.....	10
1.2. LE CERTIFICAZIONI.....	12
1.2.1. Perché certificare.....	12
1.2.2. Organismi coinvolti.....	12
1.2.3. Tipologie di certificazione.....	13
1.3. LE CERTIFICAZIONI REGOLAMENTATE VOLONTARIE	13
1.3.1. Origini	13
1.3.2. I marchi di qualità.....	14
1.3.3. I prodotti certificati in Veneto.....	17
1.4. IL MARCHIO QUALITÀ VERIFICATA.....	18
1.4.1. Presentazione.....	18
1.4.2. Il disciplinare di produzione per il latte crudo e alimentare.....	21
2.OBIETTIVI.....	25
3. MATERIALE E METODI	27
3.1. INCONTRI.....	27
3.1.1. Incontro CSQA.....	27
3.1.2. Incontro Regione Veneto	27
3.2. RACCOLTA DATI AZIENDALI.....	28
3.2.1. Dati strutturali e caratteristiche delle aziende	28
3.2.2. Intervista all'allevatore.....	29
3.3. AUTOCONTROLLO LATTERIA.....	30
3.4. RELAZIONE CSQA.....	30
3.5. ELABORAZIONE DATI.....	31
4. RISULTATI E DISCUSSIONE	33
4.1. RISULTATI INDAGINE STRUTTURALE	33
4.1.1. Le strutture.....	33
4.1.2. L'alimentazione.....	36
4.2. RISULTATI INTERVISTA.....	41
4.3. RISULTATI AUTOCONTROLLO LATTERIA	42

4.4. RISULTATI RELAZIONE CSQA.....	43
5. CONCLUSIONI.....	49
ALLEGATI	51
Allegato 1: Disciplinare di produzione “QV”.....	51
Allegato 2: Scheda Informativa Aziendale	57
Allegato 3: Questionario	61
Allegato 4: Modulo Autocontrollo.....	62
Allegato 5: Rapporto di non conformità e relativa azione correttiva (CSQA)	64
Allegato 6: Cartellino mangime complementare	65
BIBLIOGRAFIA.....	67
SITOGRAFIA	73
RINGRAZIAMENTI	75

RIASSUNTO

La qualità dei prodotti nel settore agroalimentare ha assunto un ruolo centrale, soprattutto in seguito ai numerosi “scandali alimentari” avvenuti negli ultimi anni e alla crescente sensibilità dei consumatori verso la tutela della propria salute e del benessere degli animali allevati.

Le certificazioni rappresentano la via migliore per accertarla, attraverso numerosi marchi di qualità, privati e pubblici.

Lo scopo della tesi è stato quello di svolgere un’indagine strutturale e rilevare le opinioni degli allevatori sul nuovo sistema di certificazione, istituito dalla Regione Veneto con il marchio “QV-Qualità Verificata”, a cui ha aderito la Latteria Soligo nel 2014, considerando un campione pari a 1/3 delle 36 aziende da latte aderenti alla “QV” e, inoltre, di analizzare le non conformità rilevate nel corso dei controlli di audit e interni e di valutare l’impatto del nuovo marchio sui consumatori.

Nonostante alcune difficoltà iniziali, dovute alla necessità di apportare delle modifiche nel management aziendale (ad esempio l’introduzione di almeno 250 g di lino nella razione) e a qualche non conformità rilevata (ad esempio il problema relativo alla definizione di “acqua pulita”), ma successivamente risolta, il passaggio alla certificazione del latte a “Qualità Verificata” e l’applicazione del disciplinare non hanno avuto ricadute negative sugli allevamenti e, anzi, il marchio ha buone potenzialità per creare un sistema di produzione innovativo, che soddisfi le nuove esigenze del mercato alimentare, anche se, per esprimere un giudizio sull’impatto che esso avrà sui consumatori, sarà necessario compiere ulteriori indagini in futuro.

ABSTRACT

The quality in the food chains has taken an important role in the last years, because of the food scandals and the growing interest of the consumers in the preservation of their health and in animal welfare.

The best way to check the food quality is to certificate the products.

The quality marks represent the voluntary certification, through many private and public quality marks.

The aim of this thesis is to analyze a sample of the 36 certificated dairy farms and to collect data and information about their structural characteristics and the farmers' opinions about the mark "QV-Qualità Verificata", which Latteria Soligo joined in 2014, and established by the Veneto Region.

Another aim is to evaluate the non-conformities, noticed during the audit and the internal inspections and to verify the impact that this new mark has on the consumers.

The difficulties found at the beginning, such as the need to modify some aspects of the farm management (for example the introduction of 250 g of linseed in the diet) or the presence of non-conformities (for example the problem, concerning the definition of "clean water"), were solved successfully and the application of the production regulations didn't create a negative situation or other big problems.

The collective mark "QV" could be a good way to create an innovative production system, able to meet the needs of the food market.

However, to express an opinion on its impact on the consumers, it could be necessary to do other investigations in the future.

1.INTRODUZIONE

1.1.LA QUALITÀ

1.1.1. Il concetto di qualità

La qualità è definita come “l’insieme delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio, che conferiscono ad esso la capacità di soddisfare le esigenze espresse o implicite del consumatore” (UNI EN ISO 8402, 1987).

Essa rappresenta un elemento molto importante per qualsiasi settore e un obiettivo che ogni produttore dovrebbe prefiggersi, per condurre i processi aziendali, migliorare l’efficacia e l’efficienza nella realizzazione del prodotto e del servizio e ottenere e incrementare la soddisfazione del cliente.

Nel corso del tempo, questo tema si è evoluto assieme ai mutamenti del mercato e alle esigenze dei clienti.

Nell’antichità, la qualità era connessa al lavoro dell’artigianato, in cui le figure del produttore e del controllore erano racchiuse in un unico individuo.

Durante il Medio Evo, tramite le apposizioni del marchio sui prodotti, si svilupparono le prime forme di identificazione dei produttori, garantendo quindi una sorta di tracciabilità e rintracciabilità.

Anche nel corso della prima e della seconda rivoluzione industriale, con il crescente utilizzo di macchinari, la suddivisione del lavoro, lo sviluppo della catena di montaggio e l’aumento delle quantità prodotte, divenne sempre più importante formalizzare il concetto di qualità.

Dagli anni '20, iniziarono a svilupparsi le prime tecniche statistiche per il suo controllo, il cui scopo principale era la verifica dei punti critici della produzione per garantire prodotti conformi agli standard.

Dopo la seconda guerra mondiale, una forte spinta all’evoluzione dell’approccio alla qualità arrivò dal Giappone, che, per riprendersi dalla crisi economica, fondò, alla fine degli anni '40, la Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE) per promuovere lo sviluppo del controllo su di essa e, nel 1949, creò il Quality Control Research Group (QCRG), tra i quali membri, era presente anche il professor Ishikawa.

A partire dagli anni '50, cominciò a svilupparsi una visione della qualità sempre più vicina a quella che oggi conosciamo. Nel 1951 si iniziò a parlare del Total Quality Control, considerato come “una rivoluzione di pensiero nella gestione aziendale”

(Ishikawa, 1985), che aveva l'obiettivo di estendere il concetto e le tecniche di controllo ad ogni componente dell'azienda; nel 1959 fu emanata la prima norma per la qualità dal Dipartimento di Difesa americano per lo standard militare americano e nel 1960 il Giappone creò la prima campagna dedicata ad essa.

Grazie a una serie di ulteriori interventi, l'importanza di questo fattore divenne molto sentita anche in Occidente, tanto che, nel 1979, le British Standards pubblicarono la BS 5750 per i Sistemi Qualità, sulla quale si basarono le successive norme ISO 9000, emanate dall'International Standard Organization (ISO) negli anni '80.

Queste norme, riconosciute a livello internazionale e più volte migliorate, sono un insieme di regole di "buona gestione", che riguardano tutti gli aspetti di un'azienda, che vanno dalla definizione della politica aziendale per la qualità, con il coinvolgimento della direzione e di tutto il personale, alla scelta dei fornitori, alla formazione, alla gestione degli ordini e dei reclami, fino, negli ultimi anni, al miglioramento continuo e alla riduzione dei costi. Esse sono finalizzate a garantire l'affidabilità e la qualità del sistema di gestione dell'azienda, sia che questa produca servizi che prodotti e, pertanto, danno anche la possibilità di certificare tale qualità a maggiore garanzia dei clienti.

Dopo ogni revisione da parte dell'ISO, le stesse sono state recepite anche dagli Organismi di Normazione Europea (CEN) e dagli Enti formatori nazionali (UNI), ottenendo così le norme UNI EN ISO serie 9000. Queste norme ISO concernono la qualità del sistema aziendale, ma non garantiscono l'eccellenza di un prodotto; esse certificano solo la capacità di un'azienda di dare al cliente quello che chiede, quindi, per esempio, anche un prodotto di ottimo prezzo, ma di media-bassa qualità.

Per ottenere un prodotto di elevata qualità è necessario, inoltre, l'applicazione di un "disciplinare di prodotto", che preveda materie prime e requisiti produttivi di elevata qualità.

1.1.2. La qualità nel settore agroalimentare

L'industria alimentare e delle bevande rappresenta uno dei principali settori industriali dell'UE, con un volume di affari annuo di circa 900 miliardi di euro (<http://www.ec.europa.eu/index.it.htm>), mentre, in Italia, il fatturato si aggira intorno ai 130 miliardi di euro all'anno (<http://infomercatiesteri.it>).

Ne deriva che il tema della qualità riveste un ruolo centrale anche per il settore agroalimentare, essendo più che mai attuale e presente nella vita quotidiana dei

consumatori, anche attraverso i media, che sempre più spesso propongono approfondimenti sul patrimonio enogastronomico (Cavicchi, 2008).

Anche in quest'ambito, la qualità, negli ultimi cinquant'anni, ha subito una profonda evoluzione.

Nella seconda metà degli anni '50, il boom economico provocò l'aumento dei consumi e quindi delle produzioni e lo sviluppo dell'industria agroalimentare vera e propria. La conseguenza diretta di questa condizione fu la sovrapproduzione, la necessità di diversificare i prodotti e l'evoluzione del concetto di qualità come requisito necessario dei prodotti finiti. Gli anni '70 videro la figura del consumatore assumere un ruolo centrale per i produttori, fattore che contribuì, negli anni '80, a far diventare la qualità un elemento necessario per ogni fase della produzione (Ferri e Voto, 2011/2012).

È questo il significato principale che oggi essa ha assunto, quello, cioè, di essere riconosciuta come "tentativo di mediazione tra le caratteristiche del prodotto e le preferenze del consumatore" (Steenkamp, 1989).

Inoltre, la scelta dei prodotti alimentari e la domanda della clientela sono collegate anche alla percezione di sicurezza del cibo (Grunert, 2005) che, come la qualità, è un requisito indispensabile.

Infatti, dall'inizio del XXI ad oggi, il mercato mondiale è stato caratterizzato da una forte tendenza alla globalizzazione, che ha influenzato anche il settore agroalimentare.

Le conseguenze più importanti ed evidenti sono state l'omologazione dei consumi, l'allungamento della filiera produttiva e una diminuzione della percezione, da parte dei consumatori, del livello di sicurezza del processo di produzione, come è emerso da un recedente studio effettuato da ACCREDIA, l'ente di accreditamento italiano, secondo il quale, oltre 4 milioni di famiglie sono preoccupate riguardo alla qualità dei prodotti alimentari che acquistano abitualmente.

Immettere nel mercato prodotti di qualità significa, quindi, renderli più competitivi e ottenere ricavi maggiori.

I principali mezzi utilizzati per garantirla sono le certificazioni.

1.2. LE CERTIFICAZIONI

1.2.1. Perché certificare

L'evoluzione del mercato verso una globalizzazione crescente e i numerosi scandali alimentari avvenuti in passato, come la BSE, le contaminazioni da diossina nel pollo e da melanina nei prodotti lattiero-caseari, uniti a una maggiore informazione e propensione a ricercare alimenti di qualità e alla volontà di vendere prodotti competitivi, hanno contribuito alla nascita delle certificazioni.

Certificare un prodotto o un servizio significa attestare che esso è conforme a norme di legge o regole tecniche, tramite l'approvazione di un organismo terzo, l'ente di certificazione, a sua volta sottoposto a controlli specifici, detti di accreditamento. Lo scopo è quello di valorizzare una o più peculiarità e differenziare il prodotto o il servizio da altri simili.

1.2.2. Organismi coinvolti

Gli organismi di certificazione sono organizzazioni che controllano e garantiscono la conformità delle varie tipologie dei sistemi di gestione, come, per esempio, il sistema per la gestione della qualità o per la gestione ambientale.

Per assicurare che la certificazione sia svolta correttamente e in modo credibile, è necessario che anche l'ente sia conforme agli standard internazionali delle norme ISO 17.000 e sia sottoposto a verifiche, che portano al suo accreditamento. In Italia, l'organismo preposto a questo compito è ACCREDIA, l'Ente Italiano di Accreditamento, vigilato dal ministero dello Sviluppo economico.

L'iter per la richiesta di certificazione si compone di varie fasi, che consistono nella presentazione della richiesta di Certificazione con invio della documentazione, ai fini dell'esame da parte dell'ente, seguita dalla pianificazione della verifica ispettiva, o audit, e dalla sua esecuzione. Successivamente viene steso il rapporto di tale audit.

Qualora la gestione aziendale dimostrasse delle anomalie, ne conseguirebbe la segnalazione delle "non conformità", distinte in base alla gravità. Generalmente, vengono suggerite all'azienda delle osservazioni, cioè delle azioni correttive, finalizzate a risolvere le problematiche ed effettuare opportuni miglioramenti.

Una volta ottenuta la certificazione, l'impresa viene sottoposta a verifiche periodiche e, alla scadenza del tempo di validità, il produttore deve fare domanda per rinnovarla.

1.2.3. Tipologie di certificazione

Le tipologie di certificazione sono molte e si distinguono in cogente, volontaria, di sistema e di processo/prodotto.

La certificazione cogente, detta anche obbligatoria, implica che un prodotto, processo o servizio, per essere immessi nel mercato, rispondano a norme tecniche di legge, come, per esempio, la marcatura CE e attesta il rispetto delle norme obbligatorie e la conformità dei prodotti alle direttive comunitarie. Per alcuni prodotti è indispensabile al fine della loro commercializzazione.

Le certificazioni volontarie vengono applicate spontaneamente dalle imprese, che intendono dimostrare che la loro azienda è affidabile (certificazione di sistema ISO 9000) o che i loro prodotti possiedono un “quid” in più rispetto ad altri presenti sul mercato (certificazione di processo/prodotto).

Queste, a loro volta, possono essere privatistiche o istituzionali regolamentate.

Le certificazioni regolamentate sono quelle disciplinate dai Regolamenti Comunitari, tra cui il Reg CE 834/07 per il biologico, il Reg CE 1151/2012 per le denominazioni di origine DOP, le indicazioni di origine IGP, le specialità tradizionali STG e l'indicazione facoltativa “Prodotto della montagna”, il regolamento per i vini DOC e IGT e il regolamento 501 per le bevande alcoliche. Oltre a queste certificazioni, ci sono ulteriori regimi di qualità nazionali o regionali, che possono garantire dei requisiti superiori alle norme cogenti, con particolare riferimento alla qualità dei prodotti, dell'ambiente o al benessere degli animali.

Molte imprese, che vogliono privatamente garantire la qualità dei loro prodotti, utilizzano delle certificazioni volontarie privatistiche, garantite da enti di certificazione terzi. Inoltre, anche i gruppi della grande distribuzione, specialmente nelle filiere delle commodity come quelle ortofrutticole, della carne bovina e suina e del latte, utilizzano delle certificazioni di tipo privatistico, obbligatorie per i produttori che vogliono vendere nella GDO, come, per esempio, l'”EuroGap”, il “QC-Quality certificate”, “No OGM”, (Grazioli, 2009).

1.3. LE CERTIFICAZIONI REGOLAMENTATE VOLONTARIE

1.3.1. Origini

La storia dei prodotti certificati comincia con la Convenzione di Unione di Parigi del 1883, tramite cui, per la prima volta, venne conferita una tutela alle indicazioni di provenienza e alle denominazioni di origine. La tutela era garantita in base al

principio nazionale, cioè applicando la protezione in tutti i Paesi, che avevano aderito alla Convenzione.

Nel 1891 fu concluso un nuovo trattato per diminuire le indicazioni fraudolente, che, con la Convenzione, non si riuscivano ad evitare. Fu noto come Accordo di Madrid, che impediva agli Stati sia l'uso di indicazioni di provenienza false che ingannevoli per i consumatori, senza, però, ottenere risultati soddisfacenti.

Con l'Arrangement di Lisbona, 1958, fu riconosciuto il concetto di associazione tra prodotto e nome di un Paese, regione o località, che determinano la qualità e le caratteristiche del prodotto stesso. Conferì, quindi, un riconoscimento internazionale e un livello di tutela accettabile, con la creazione di un "registro internazionale" delle denominazioni da proteggere. (Arfini et al., 2010)

Tra i vari requisiti necessari per ottenere la protezione, uno dei più importanti fu che la denominazione venisse protetta nel Paese di origine, per impedire che questa potesse essere considerata generica.

Con questo accordo, i Paesi firmatari si impegnarono a tutelare, sul proprio territorio, le denominazioni degli altri Paesi aderenti, nei quali le stesse erano riconosciute e protette, impedendone l'uso ingannevole e anche ogni tipo di imitazione o usurpazione. (Arfini et al., 2010)

Nel 1992, la Commissione europea approvò il primo regolamento comunitario (Regolamento CE n. 2081) con il quale uniformò, a livello europeo, la registrazione e la tutela delle denominazioni.

Nel 1994, infine, iniziarono, a livello internazionale, gli Accordi Trips, tutt'ora in corso, finalizzati ad ottenere il mutuo riconoscimento della protezione delle denominazioni fra i diversi Paesi firmatari. Questi accordi dovrebbero, infatti, rafforzare la salvaguardia dei prodotti, attraverso il riconoscimento che la loro qualità è conseguenza delle peculiarità del territorio.

1.3.2. I marchi di qualità

Dal susseguirsi dei fatti storici, si può dedurre che le produzioni alimentari tipiche sono parte integrante delle tradizioni dei paesi europei, specialmente della fascia mediterranea e il loro riconoscimento è una strategia attuata dalla Comunità Europea per salvaguardare le diversità e le ricchezze alimentari delle nazioni (http://www.suoloesalute.it/page_id=203).

In particolare, in Italia, il legame tra agricoltura e industria alimentare ha reso possibile l'affermazione del "Made in Italy" e, quindi, la diffusione di prodotti a cui il consumatore riconosce un valore di qualità.

(http://nut.entecra.it/385/qualita_certificazione_e_controllo_dei_prodotti_alimenatri_html)

Gli obiettivi principali dei marchi di qualità sono due: assicurare al consumatore la veridicità delle dichiarazioni riguardo a provenienza, metodo produttivo e caratteristiche specifiche di tipicità del prodotto e valorizzare gli sforzi dei produttori, che si impegnano a migliorare i prodotti.

(<http://www.csqa.it/Food-e-Packaging/overview/DOP,-IGP,-STG>)

Le certificazioni più conosciute sono la denominazione di origine protetta (DOP), l'indicazione di origine protetta (IGP) e la specialità tradizionale garantita (STG) rappresentati in figura 1.

Il regolamento attuale che disciplina questa tipologia di prodotti è il Reg.1151/2012.

Esso, nell'art. 5, definisce i requisiti per i vari tipi di certificazione, tra cui le denominazioni di origine, le indicazioni geografiche e le specialità tradizionali garantite.

Le DOP devono "identificare un prodotto originario di un luogo, regione o paese determinati. Le sue qualità o caratteristiche sono dovute a un particolare ambiente geografico e ai suoi fattori naturali e umani e le fasi di produzione si svolgono nella zona geografica determinata." (Reg.1151/2012_Titolo II; Art.5.1)

Le IGP identificano un prodotto "originario di un determinato luogo, regione o paese. Una data qualità, reputazione o altre caratteristiche sono attribuibili all'origine geografica, in cui si svolge almeno una delle fasi produttive.

Figura 1: Principali marchi di qualità. Da <http://www.italianfinestfood.com>



Le STG vengono considerate tali se “designano uno specifico prodotto o alimento ottenuto con un metodo di produzione, trasformazione o una composizione, che corrispondono a una pratica tradizionale per tale prodotto o alimento o ottenuto da materie prime o ingredienti utilizzati tradizionalmente.” (Reg.1151/2012_Titolo III; Art.18)

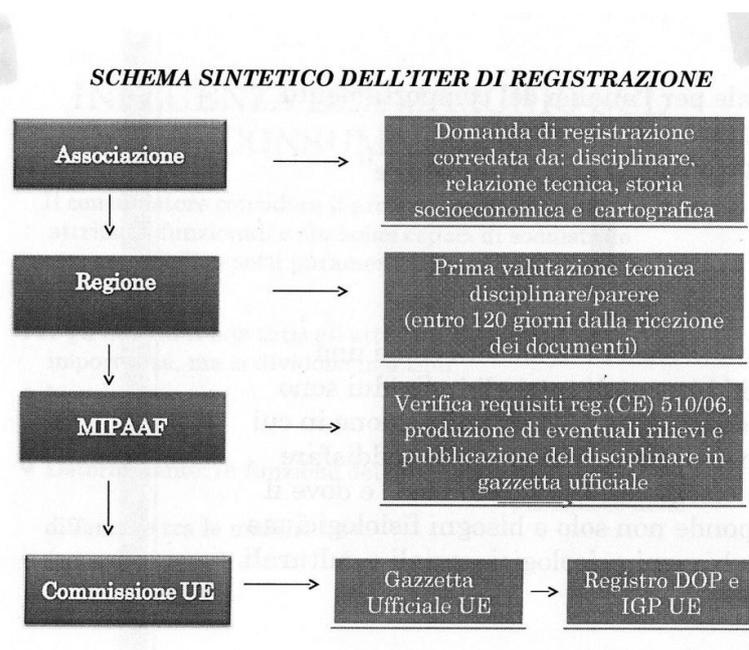
Tutte devono rispettare il Disciplinare di Produzione, cioè una prescrizione che disciplina l’ottenimento di un prodotto agricolo o alimentare certificato e che ne definisce i requisiti produttivi e commerciali.

Esso deve riportare “il nome da proteggere, la descrizione del prodotto, la definizione della zona geografica delimitata, gli elementi che riconducono l’origine del prodotto a una determinata zona geografica, la descrizione del metodo di ottenimento del prodotto, gli elementi che stabiliscono il legame con la qualità, nome e indirizzo delle autorità di controllo, il riferimento della pubblicazione del disciplinare”. (Reg.1151/2012_Titolo II; Art.5.2)

La registrazione di una produzione DOP, IGP o STG comporta la presentazione della domanda di registrazione da parte di un’associazione di produttori o trasformatori, che trattano il medesimo prodotto, alla Regione e al Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, per una prima valutazione tecnica.

L’ultima verifica dovrà essere effettuata dalla Commissione Europea e, nel caso della sua approvazione, la richiesta di registrazione potrà venire pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale (figura 2).

Figura 2: Iter di registrazione. Da Ferri e Voto, 2011/2012



Oltre alle denominazioni d'origine, esistono quelle per i "Prodotti di montagna" e per la "Produzione Biologica", nonché sistemi di qualità proposti dagli Stati o dalle Regioni come, in Veneto, il sistema "Qualità Verificata".

1.3.3. I prodotti certificati in Veneto

Il Veneto vanta diversi primati per le produzioni agroalimentari che aderiscono ai sistemi di qualità regolamentata dall'UE.

I prodotti DOP e IGP del Veneto sono 36: 18 DOP e 18 IGP. (<http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/dop-igp-stg>)

Per quanto riguarda i prodotti di origine animale, sono iscritte nel Registro 12 DOP e 4 IGP. I prodotti DOP sono, per quel che riguarda i formaggi, l'Asiago DOP, la Casatella Trevigiana DOP, il Grana Padano DOP, il Montasio DOP, il Monte Veronese DOP, il Piave DOP, il Provolone Valpadana DOP, il Taleggio DOP, mentre i prodotti a base di carne comprendono il Prosciutto Veneto Berico – Euganeo DOP e la Soppresa Vicentina DOP.

Tra i pesci e gli altri prodotti di origine animale sono inclusi la Cozza di Scardovari DOP e il Miele delle Dolomiti Bellunesi DOP.

Le IGP, invece, sono il Cotechino di Modena IGP, la Mortadella Bologna IGP, il Salame Cremona IGP e lo Zampone Modena IGP.

Esistono due Atlanti, uno per le DOP e IGP e uno per i prodotti agroalimentari tradizionali del Veneto, pubblicati da Veneto Agricoltura, insieme alla Regione Veneto. Nel primo, vengono descritte la storia, l'aspetto, la zona d'origine e reperibilità dei prodotti. Inoltre sono fornite indicazioni sulle tecniche di produzione, di etichettatura, commercializzazione e impiego in cucina.

1.4. IL MARCHIO QUALITÀ VERIFICATA

1.4.1. Presentazione

Il sistema di qualità "QV-Qualità Verificata" è un "marchio pubblico collettivo", un segno distintivo utile a evidenziare caratteristiche qualitative particolari dei prodotti, disponibile per tutte le aziende o produttori, che vogliano aderirvi.

È stato istituito con la Legge Regionale n. 12 del 31 maggio 2001 "Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agroalimentari di qualità", emanata dalla Regione Veneto con lo scopo di creare un sistema di qualità, per tutelare e valorizzare i prodotti agricoli e agroalimentari con caratteristiche di pregio.

Oltre che una garanzia per i consumatori, che vengono orientati verso l'acquisto di prodotti controllati e con requisiti superiori alle norme obbligatorie, rappresenta anche uno strumento di valorizzazione dei prodotti dell'azienda e vantaggioso per gli agricoltori, che puntano al miglioramento delle tecniche di coltivazione e di allevamento (<http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/qualità-verificata>)

Questo marchio, proposto e di proprietà della Regione Veneto, prevede requisiti di qualità superiore, che devono prescindere dalla peculiarità della zona geografica; per questo motivo, è potenzialmente applicabile ai prodotti di tutta l'Europa e non solo al territorio del Veneto, come si potrebbe erroneamente pensare.

Tuttavia, al fine di tutelare i consumatori, interessati a conoscere l'origine dei prodotti e permettere ai produttori regionali di valorizzarne la provenienza, è obbligatorio indicare la regione di produzione.

Le norme che riguardano le modalità di adesione e d'uso nel marchio sono riportate in diversi documenti, quali le Disposizioni sul sistema di Qualità, il Regolamento d'uso del marchio e il Manuale di Identità Visiva.

Le Disposizioni disciplinano le procedure di adesione al sistema, la concessione d'uso del marchio, l'applicazione di eventuali sanzioni, l'autorizzazione degli organismi di controllo e la vigilanza sugli stessi.

Gli operatori che richiedono l'inserimento nel sistema di controllo possono essere sia imprese di produzione primaria, singole o associate che imprese di lavorazione, trasformazione e commercializzazione, singole o associate. La forma associata prevede la costituzione di filiere, coordinate da un'organizzazione capo-filiera.

Per aderire al sistema è necessario presentare la domanda di ammissione all'organismo di controllo (ODC), indicando anche quali prodotti si desidera sottoporre alla verifica. Ogni anno va confermata la permanenza nel sistema.

Tutti devono rispettare gli obblighi previsti dalle Disposizioni e dai Disciplinari di Produzione.

L'uso del marchio viene concesso agli operatori inseriti nel sistema di controllo e che vogliono apporlo su etichette e imballaggi dei prodotti. Anche questa richiesta presuppone la presentazione di una domanda alla Regione, che potrà essere approvata entro 30 giorni.

Per quanto riguarda le attività di controllo, vengono svolte in base ai piani predisposti dagli ODC, che individuano, nei vari disciplinari, i punti importanti, da controllare nelle aziende, detti "punti critici", per garantire la qualità dei prodotti, nonché definire i tempi e le modalità con cui devono essere effettuate le ispezioni. Il numero minimo di visite ispettive viene determinato in base a una tabella, che associa a tre differenti tipi di impresa la quantità di controlli da svolgere.

Nel caso le verifiche rilevassero delle "non conformità", queste sono distinte in difformità, irregolarità e infrazioni, per ognuna delle quali viene prevista un'azione correttiva o una sanzione a seconda della gravità. Le "non conformità", per esempio nel caso del latte, a seconda della loro serietà, possono comportare il suo declassamento, fino alla risoluzione del problema oppure l'esclusione dell'azienda dalla certificazione.

Il Regolamento d'Uso riassume le informazioni riportate nelle Disposizioni.

Il Manuale di Identità Visiva ha la funzione di descrivere le caratteristiche del logo. Come viene riportato nel documento, la stessa rappresentazione grafica di questa certificazione mira a evidenziare *"i concetti di istituzionalità della certificazione, dinamicità dei controlli e naturalità dei prodotti. La dicitura "Qualità Verificata", oltre che comunicare in maniera precisa i concetti di sicurezza e affidabilità del prodotto, ha anche il vantaggio di poter essere sintetizzata graficamente nelle due lettere Q e V."*

La caratteristica del marchio è, quindi, quella di voler comunicare in modo chiaro gli scopi che si pone.

È di diversi colori a seconda della sua destinazione. Si presenta verde per i prodotti vegetali, rosso per le carni, azzurro per i prodotti lattiero-caseari e blu per quelli di acquacoltura (figura 3).

Figura 3: Marchio “Qualità Verificata”. Da <http://www.italiafruit.net>



Il sistema QV racchiude tutti i disciplinari di produzione, spaziando dal settore ortofrutticolo all'ittico e a quello zootecnico.

Per il settore zootecnico, ne esistono, attualmente, quattro, tre per le carni e uno per i prodotti lattiero-caseari, ma altri sono in corso di definizione.

I disciplinari, riguardanti la carne sono quello per il “coniglio al fieno”, “vitello al latte e cereali” e “vitellone e scottona ai cereali”, a cui hanno aderito alcune associazioni di produttori, come Azove, Unicarve e Unipeg, mentre quello destinato al latte, norma la produzione di latte crudo e alimentare e ad esso ha aderito la latteria di Soligo, che propone, come prodotti “QV”, il “latte che dura di più” parzialmente scremato e intero (figura 4 e 5), il “latte Alta qualità” intero e il “latte alta digeribilità plus” intero (figura 6).

Figura 4: “Latte che dura di più parzialmente scremato”
Da <http://www.latteriasoligo.it/prodotti>



Figura 5: “Latte che dura di più intero”
Da <http://www.latteriasoligo.it/prodotti>



Figura 6: “Latte fresco Alta Qualità e Alta Digeribilità Plus”
Da <http://www.zetagroupcomunacazione.it>



In generale, i disciplinari forniscono requisiti e obblighi per le varie fasi di allevamento e produzione. Stabiliscono anche le modalità di autocontrollo, i requisiti che devono avere i prodotti, la loro tracciabilità e l’etichettatura.

1.4.2. Il disciplinare di produzione per il latte crudo e alimentare

Il disciplinare, contenente le indicazioni per la produzione del latte vaccino, crudo e alimentare, fa parte dell’allegato F della Dgr n. 1330 del 23 luglio 2013, che è stato recentemente modificato dall’allegato A della Dgr n. 438 del 31 marzo 2015, da cui è nata l’ultima versione, entrata in vigore il 10 aprile 2015. Tra le variazioni apportate, le principali sono state la possibilità di utilizzare nella razione le polpe secche di barbabietola e il melasso e i derivati, soltanto come adiuvanti tecnologici e appetibilizzanti, in una quota massima pari al 2,5% della sostanza secca e

l'eliminazione del punto 13., in cui veniva specificato l'obbligo di utilizzare acqua di abbeverata potabile o pulita. Questo ha permesso di superare alcune difficoltà di interpretazione. (Ceola, 2015)

I fattori, che conferiscono la specificità al prodotto, vengono riportati nell'allegato e sono tre:

- controllo del processo produttivo e maggiore attenzione, rispetto alle norme di legge, alla presenza di micotossine
- particolari proprietà nutrizionali del latte, ottenute attraverso l'uso di alimenti zootecnici ricchi di grassi polinsaturi di tipo "omega-3"
- attenzione al benessere animale, mediante l'applicazione di idonee condizioni di stabulazione e l'impiego di razioni alimentari conformi ai fabbisogni nutrizionali

Inoltre, viene prestata attenzione alla presenza di contaminanti negli alimenti zootecnici e nel latte.

Nel disciplinare, riportato nella tesi come allegato 1, per latte crudo si intende *"il latte prodotto mediante secrezione della ghiandola mammaria di vacche che non è stato riscaldato a più di 40 °C e non è stato sottoposto ad alcun trattamento avente effetto equivalente. Il latte crudo ottenuto in conformità al presente disciplinare può essere destinato ai seguenti impieghi: produzione di latte alimentare, fabbricazione di prodotti lattiero-caseari."* (Allegato F, 2015)

La produzione viene distinta in primaria e post-primaria.

La fase primaria comprende la scelta degli animali, che devono essere bovine di razze da latte oppure meticce e la loro identificazione e registrazione. Anche le strutture di stabulazione devono essere in regola e, quindi, realizzate con materiali consoni alla specie allevata nel rispetto delle norme sul benessere.

La stabulazione deve essere libera. Nel caso in cui nella stalla siano presenti le cuccette, il loro numero deve essere maggiore o uguale al 90% del numero di animali, mentre, qualora sia prevista la lettiera permanente, la zona di riposo non dovrà essere inferiore a 8mq/capo. In particolari casi, è ammessa la stabulazione fissa.

L'alimentazione prevista è *ad libitum* con un numero di posti mangiatoia non minore dell'80% del numero delle bovine presenti.

La parte riguardante le tecniche di alimentazione è molto particolareggiata. È raccomandata la preparazione della razione alimentare con la tecnica UNIFEED.

Deve contenere una quantità di semi di lino non inferiore a 250 g per capo.

Segue un elenco di alimenti ammessi e non ammessi. I prodotti di origine vegetale che possono costituire la razione sono:

- cereali e derivati
- leguminose
- oleaginose
- foraggi freschi
- foraggi essiccati
- foraggi insilati
- fieni
- grassi vegetali
- polpe secche di barbabietola
- mangimi completi e complementari, costituiti dalle materie sopra elencate
- melasso e/o derivati, solo come adiuvanti tecnologici ed appetibilizzanti, in quantità non superiore al 2,5% della sostanza secca della razione giornaliera

I prodotti non ammessi sono:

- polpe insilate di bietole e sottoprodotti degli zuccherifici
- frutta e residui della lavorazione di agrumi e olive
- semi, pannelli e farine di cotone
- piante intere e residui della lavorazione di carciofi, cavolfiori, rape e pomodoro
- grassi animali aggiunti

Si possono utilizzare integratori vitaminico-minerali e additivi destinati all'alimentazione animale, così come il mais da granella autoprodotta o acquistata, purché essiccata e con un contenuto di aflatoxina B1 non superiore a 3 µg/kg.

Ulteriori indicazioni presenti nel disciplinare riguardano l'esclusione dal marchio del latte di bovine trattate con farmaci, il controllo dell'impianto di mungitura, che avviene annualmente.

I requisiti del latte crudo e le tecnologie della sua lavorazione, come riportato in figura 7, definiscono i valori limite del residuo secco magro ($\geq 8,5\%$), dell'indice crioscopico ($\leq -0,520$ °C), del tenore di cellule somatiche per ml (≤ 300.000) e di Aflatoxina M1 (< 40 ppt).

Figura 7: Requisiti latte crudo. Da Allegato F Dgr n. 1330 del 23/07/2013, modificato da Allegato A Dgr n. 438 del 31/03/2015

Tabella 1 – Requisiti del latte crudo (tutte le destinazioni d'uso)

Criterio	Valore limite
Residuo secco magro	$\geq 8,5 \%$
Indice crioscopico	$\leq - 0,520 \text{ }^\circ\text{C}$
Tenore di cellule somatiche (per ml)	$\leq 300.000 *$
Aflatossina M1	$< 40 \text{ ppt}$

* Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi.

Il latte crudo deve essere filtrato e raffreddato a una temperatura non superiore a 6 °C e lo stoccaggio è consentito per un periodo massimo di 48 ore.

Nel disciplinare è anche indicato l'obbligo, per l'azienda di allevamento, di predisporre e applicare un piano di autocontrollo sui requisiti previsti e la sua adeguatezza verrà verificata, a sua volta, dall'organismo di controllo.

La parte sulla produzione post-primaria comprende la trasformazione del prodotto, la tracciabilità di filiera e l'etichettatura.

2.OBIETTIVI

Lo scopo della tesi è quello di valutare le ricadute dell'adesione al marchio "QV" (Qualità Verificata), ottenuto dalla Latteria di Soligo per il latte crudo e alimentare (attraverso il decreto pubblicato sul BUR n. 28 dell'11 marzo 2014), in un campione rappresentativo delle 36 aziende zootecniche da latte, appartenenti alla cooperativa, che hanno deciso di seguire il disciplinare. Attraverso un questionario e una visita aziendale saranno rilevate le caratteristiche strutturali degli allevamenti, le principali difficoltà intercorse nella fase iniziale di adesione al disciplinare e le opinioni degli allevatori su questo tipo di certificazione.

Saranno inoltre analizzate le eventuali "non conformità" riscontrate durante le visite svolte nelle aziende, da parte del servizio tecnico della latteria di Soligo in autocontrollo nonché dall'ente terzo preposto alle ispezioni (CSQA, Thiene, VI) e le modalità con cui sono state affrontate e risolte.

Infine è stato anche rilevato il parere degli organi istituzionali (Regione Veneto) a distanza di un anno dalla pubblicizzazione del marchio per verificarne l'impatto sui consumatori

3. MATERIALE E METODI

3.1. INCONTRI

Tra gennaio e marzo 2015, sono stati organizzati due incontri presso l'ente di certificazione CSQA e presso la sede della Regione Veneto, con la finalità di avere una visione globale dell'iter, che ha reso possibile la nascita del marchio "QV", delle azioni necessarie per mantenerlo e incentivarne la diffusione e valutare quali sono state le maggiori difficoltà da affrontare. La presenza del direttore marketing e di un membro del servizio tecnico della Latteria Soligo, inoltre, ha permesso di ottenere informazioni complete e approfondite sull'argomento.

3.1.1. Incontro CSQA

Il 16 gennaio 2015, in mattinata, è stato organizzato un incontro presso la sede centrale della società di certificazione CSQA a Thiene (VI) (<http://www.csqa.it>), che ha il compito di effettuare l'attività di controllo sulle aziende aderenti al sistema "QV". Nel corso della riunione, sono stati esposti i principali scopi della certificazione per il marchio e i potenziali vantaggi che questa può portare sia alle aziende che ai consumatori, in quanto essa garantisce un monitoraggio costante della produzione e permette alle imprese agricole di ottenere anche dei finanziamenti, nonché di assicurare la qualità del prodotto. Successivamente, è stata descritta la procedura di svolgimento dei controlli, che vengono svolti due volte all'anno su tutte le aziende e una volta sulla radice quadrata delle aziende totali, per un totale, quindi, di 6 visite ispettive, essendoci 36 aziende aderenti.

L'ultimo argomento trattato, ha riguardato i problemi riscontrati durante il monitoraggio, incentrati, per lo più, sull'ambiguità di alcune parti del disciplinare di produzione e sulle "non conformità" rilevate nella gestione aziendale. (Ceola, 2015)

3.1.2. Incontro Regione Veneto

La seconda riunione si è svolta il giorno 11 marzo 2015, presso gli Uffici Regionali del Dipartimento di Agricoltura e Sviluppo Rurale di Mestre (VE) della Regione del Veneto.

Dopo un'introduzione generale sul marchio "QV" e sul suo significato, i principali temi affrontati hanno riguardato le ragioni per cui il medesimo è stato creato, le modalità tramite cui è possibile aderirvi, lo stato attuale del suo mercato.

Infine sono state esposte le aspettative e le prospettive future, che includono, tra i principali obiettivi, l'aumento del numero di imprese agricole aderenti, l'ampliamento

della gamma di prodotti e l'utilizzo del latte "QV" per i prodotti caseari. (Scudeller, 2015)

3.2. RACCOLTA DATI AZIENDALI

Per raccogliere le informazioni necessarie allo svolgimento della tesi, è stato preso in esame un campione pari a 1/3 delle 36 aziende certificate "QV". Le 12 aziende considerate sono dislocate in varie province del Veneto e del Friuli Venezia Giulia, in particolare Vicenza, Padova, Treviso, Venezia, Pordenone e Udine e sono rappresentate, in figura 8, dai segnaposto rossi nella mappa sottostante. Durante le visite aziendali, che si sono svolte prevalentemente nel mese di aprile 2015, sono state rilevate, tramite una scheda e un questionario, sia le caratteristiche strutturali delle aziende, che le impressioni e le opinioni degli allevatori sull'adesione al sistema "QV".

Figura 8: Mappa aziende "QV"



3.2.1. Dati strutturali e caratteristiche delle aziende

La prima tipologia di dati riguarda l'organizzazione e la gestione aziendale. Dopo aver preso visione degli animali, delle strutture di stabulazione, della zona di stoccaggio degli alimenti e dei vari locali, appartenenti all'azienda, è stata compilata

una “Scheda Informativa Aziendale”, con lo scopo di riassumere in modo schematico le informazioni e le caratteristiche principali dell'allevamento.

La scheda, riportata interamente nell'allegato 2, si presenta suddivisa in 8 riquadri, nei quali vengono richiesti:

- Informazioni relative all'azienda
- Caratteristiche delle bovine
- Caratteristiche dell'allevamento
- Mungitura
- Modalità di somministrazione dieta
- Distribuzione razione
- Alimenti aziendali
- Alimenti acquistati
- Razione attuale

Per quanto riguarda la voce sulle caratteristiche delle bovine, sono state prese in considerazione la razza, il numero di animali in lattazione e in asciutta e la distribuzione dei parti durante l'anno.

Per le informazioni sulla gestione dell'allevamento, sono stati esaminati la tipologia di stabulazione e gli aspetti riguardanti la mungitura, in particolare, si è cercato di sapere se fosse manuale, meccanica o effettuata con il robot e, dove presente, la tipologia della sala.

La parte sulle modalità di somministrazione della dieta e sull'alimentazione della mandria è stata necessaria per sapere se venisse preferito o meno l'unifeed alla dieta tradizionale e quale fosse la composizione della razione, importante per valutare il rispetto delle indicazioni del disciplinare.

3.2.2. Intervista all'allevatore

Una volta terminata la raccolta delle informazioni strutturali, utilizzando un questionario, agli allevatori sono state poste tre domande, per valutare quali fossero state le principali difficoltà incontrate nella conversione alla certificazione “QV” e se ci potessero essere lamentele, riguardanti il disciplinare, o eventuali suggerimenti.

Come riportato nell'allegato 3, le domande sono state le seguenti:

1. Quali sono state le principali difficoltà e criticità nel convertirsi alla produzione di latte “QV”?

2. Quali sono le cause delle “non conformità” e come e in quanto tempo sono riusciti a rimediare alla situazione?
3. Lamentele e suggerimenti, riguardanti il disciplinare.

Nonostante alcune piccole difficoltà nell’ottenere delle risposte, dovute alla volontà degli allevatori di non sbilanciarsi troppo, le informazioni raccolte si sono rivelate utili a comprendere quali fossero, in linea generale, sia i principali problemi, che i vantaggi portati dal nuovo sistema di certificazione.

3.3. AUTOCONTROLLO LATTERIA

L’autocontrollo è stato svolto in tutte le aziende certificate “QV”, da parte del servizio tecnico della latteria Soligo. Si è tenuto con frequenza semestrale e ha previsto la compilazione di una check-list, riportata nell’allegato 4, per valutare se la gestione aziendale rispettasse le indicazioni contenute nel disciplinare di produzione. Sono stati considerati i controlli effettuati nel periodo compreso tra il 2014 e il 2015.

Le informazioni raccolte comprendono:

- adeguatezza delle strutture e conduzione dell’allevamento
- gestione dati e identificazione degli animali (presenza delle marche auricolari, corretta compilazione del registro di stalla e dei passaporti)
- rintracciabilità dei mangimi, piano di razionamento conforme alle norme previste dal disciplinare
- presenza del registro dei farmaci e dei trattamenti sanitari e archiviazione delle ricette veterinarie
- gestione dei disinfettanti e detergenti
- controllo dell’impianto di mungitura
- presenza dei cedolini di raccolta del latte

ad ogni voce corrisponde una valutazione espressa con scala numerica crescente da 1(inaccettabile) a 5 (ottimo). In più, al termine della check list, deve essere formulato il giudizio complessivo sull’azienda, che può essere ritenuta “inaffidabile”, “affidabile” o “molto affidabile”.

3.4. RELAZIONE CSQA

Nel periodo 2012-2014 sono stati eseguiti 39 audit presso gli allevamenti e 1 presso il caseificio da parte del CSQA.

Nel corso dell'attività di controllo sono state registrate le "non conformità" (NC) rilevate e implementate le strategie per risolvere, tramite la compilazione del modulo "Rapporto di non conformità e relativa azione correttiva", riportato nell'allegato 5.

In seguito, è stata scritta una relazione tecnica, in cui vengono elencate le NC, il numero di rilievi riscontrati per ciascuna di esse e il modo in cui sono state risolte.

3.5. ELABORAZIONE DATI

I dati raccolti sono stati sottoposti ad un'analisi di tipo statistico-descrittiva, utilizzando il foglio elettronico Excel. Sono state create, quindi, delle tabelle riassuntive, contenenti i risultati in forma aggregata, preservando, così, la privacy delle singole aziende.

4. RISULTATI E DISCUSSIONE

4.1. RISULTATI INDAGINE STRUTTURALE

4.1.1. Le strutture

Dai risultati, riguardanti i dati sulle caratteristiche gestionali e strutturali degli allevamenti, è emerso che le imprese agricole oggetto di indagine sono prevalentemente di medie-grandi dimensioni, come riportato in tabella 1 e, nella maggior parte dei casi, la principale razza allevata è la Frisona, con una minoranza di Bruna e di Pezzata Rossa Italiana (tabella 2). Il disciplinare di produzione per il latte a “Qualità Verificata” indica che *“le bovine ammesse devono appartenere a razze da latte o risultare da incroci da latte”*; i casi esaminati, quindi, dimostrano di essere tutti in regola con gli obblighi previsti, in quanto, anche all’interno di aziende con razze miste, vi è la compresenza della razza Frisona, Bruna e Pezzata Rossa Italiana.

Tabella 1: Dimensioni medie aziendali

	VACCHE IN LATTAZIONE (n.)	VACCHE IN ASCIUTTA (n.)
MEDIA	102	14
d.s.	61	8
min	36	7
max	225	30
C.V.	0,60	0,58

Tabella 2: Razze presenti

RAZZA VACCHE	AZIENDE (n.)
Frisona	7
Pezzata Rossa Italiana	2
Miste*	3

*Miste: 1 Frisona, Bruna e Pezzata Rossa Italiana,
2 Frisona e Pezzata Rossa Italiana

In tutte le aziende, la rimonta è interna e i parti sono uniformemente distribuiti durante l’anno.

La stabulazione è libera e, dalla tabella 3, emerge che, in quasi tutti gli allevamenti, la zona di ricovero è provvista di cuccette, mentre, in minima parte, è presente la lettiera permanente. L’utilizzo delle cuccette, infatti, è ormai la soluzione più diffusa e più adottata sia nelle nuove realizzazioni, che nelle ristrutturazioni. (Rossi e Gastaldo, 2005). Le motivazioni di questa scelta sono dovute al fatto che esse

garantiscono una maggior tranquillità delle bovine durante il riposo, limitano il rischio di traumi da schiacciamento alla mammella e migliorano l'igiene della zona di decubito e, quindi, anche degli animali, che arrivano in sala mungitura più puliti, con un conseguente risparmio di tempo e manodopera e una diminuzione delle cellule somatiche nel latte, purché il dimensionamento e il numero di strutture sia adeguato. A questo proposito, nel disciplinare "QV" è indicato l'obbligo di avere una quantità minima di cuccette pari al 90% del numero di bovine presenti.

Il materiale, che costituisce la superficie dell'area di riposo, è di tipologie differenti; in particolare, è stato dichiarato l'utilizzo di paglia, in 5 aziende, o segatura, in 2, per quanto riguarda i materiali organici e dei materassini, in 2 aziende, nel caso di quelli sintetici, come riportato nella nota alla tabella 3. La paglia risulta essere il materiale tradizionalmente più usato nella maggior parte delle stalle (Giovanelli, 2003). Ha un elevato potere assorbente ed è associata ad una maggiore pulizia della mammella (Cook, 2004), anche se può creare intasamenti delle strutture di stoccaggio. La segatura, nonostante dia meno problemi alle strutture, è più facilmente interessata dalla proliferazione di batteri, responsabili dell'insorgenza di mastiti ambientali. (<http://www.mondolatte.it/index.php/le-cuccette>). Infine, il materassino, offre un maggior comfort agli animali, rispetto ai comuni tappetini, ma può provocare lesioni agli arti e aggravare zoppie già presenti (Nordlund e Cooks, 2010) e, inoltre, ha costi di acquisto e installazione elevati.

Tabella 3: Stabulazione

STABULAZIONE	AZIENDE (n.)
Cuccette*	10
Lettiera permanente	2

*Cuccette: 5 paglia, 2 segatura, 2 materassini, 2 mista segatura e paglia

La mungitura, nelle stalle visitate, è prevalentemente meccanica e solo in un'azienda è installato il robot di mungitura (tabella 4). Questo risultato rispecchia la situazione attuale sulla diffusione del sistema di mungitura automatico. Da un'indagine promossa dall'Associazione europea dei produttori latte (Edf, European dairy farmers), infatti, è emerso che gli *Automatic Milking Systems* (AMS) rappresentano circa il 13% degli impianti presenti nelle stalle da latte in Europa e vengono adottati, principalmente, in aziende in cui la consistenza media è di 111 capi. (Menghi e Gastaldo, 2011). In Italia, gli AMS sono concentrati soprattutto al Nord e, fino al

2003, il numero di unità vendute è stato di 80/85. Uno dei limiti principali alla diffusione su larga scala è dovuto, oltre che al costo, alla necessità di allestire un adeguato servizio di assistenza tecnica. (Gastaldo, 2004) La tipologia di sala di mungitura più frequente è quella a spina di pesce, in 7 aziende, con un'uguale presenza di quella a tandem e in parallelo (nota alla tabella 4) a conferma del fatto che l'impianto a spina di pesce è ancora quello più diffuso. (Rossi, Gastaldo e Ferrari, 2003)

Tabella 4: Tipologia di mungitura

MUNGITURA	AZIENDE (n.)
Meccanica*	11
Robot	1

*Sala mungitura: 7 spina di pesce, 2 tandem, 2 parallelo

I risultati ottenuti sulle caratteristiche strutturali hanno lo scopo di valutare se il disciplinare "QV" possa influenzare e migliorare gli allevamenti anche dal punto di vista manageriale. Tra gli obiettivi prefissati, infatti, si annoverano *"il miglioramento della qualità delle produzioni"* e *"il benessere e la salute degli animali"* ed è importante che questi siano perseguiti a partire dalla gestione dei capi e, quindi, dal corretto dimensionamento delle strutture e dei locali, dall'igiene e dalla regolare manutenzione dell'impianto di mungitura, in riferimento anche a quanto riportato nella Convenzione europea sui diritti degli animali negli allevamenti del 1976, che *"si applica all'alimentazione, alle cure e all'alloggio degli animali, in particolare nei sistemi moderni di allevamento intensivo"*.

Un gran numero di lavori, infatti, ha dimostrato che le produzioni e la qualità dei prodotti sono fortemente influenzati dallo stato fisiologico degli animali, che a sua volta, dipende molto dalle pratiche gestionali svolte dall'uomo.

(<http://www.efsa.europa.eu/it/topics/topic/animalwelfare.htm>)

Uno scarso benessere è associato a un calo delle performance delle bovine, in quanto, in caso di una condizione fisiologica precaria, le riserve energetiche vengono destinate al sistema immunitario e non alle funzioni produttive o riproduttive. (Keyserlingk et al., 2009)

È pertanto nell'interesse degli allevatori garantire alla mandria condizioni ottimali.

4.1.2. L'alimentazione

Un'altra serie di informazioni ricavate è stata quella relativa all'alimentazione delle bovine, in quanto, per produrre il latte a marchio "QV", è necessario sottostare a ulteriori raccomandazioni e obblighi.

In tutte le aziende, l'alimentazione è *ad libitum* e preparata secondo la tecnica UNIFEED. Mentre la somministrazione *ad libitum* rappresenta una voce obbligatoria, l'unifeed è una raccomandazione, ma viene comunque preferito rispetto all'alimentazione tradizionale e distribuito sempre umido, come dimostrato dalla presenza di silomais nelle razioni, in quantità variabile da 14 a 26 kg (tabella 5). In 2 aziende, al silomais viene associato il sorgo. Il pastone è presente in 4 diete, in quantità media di 4 kg. Nella maggior parte delle aziende, 9, vengono utilizzati da 2 a 4,5 kg di medica e, in 3 casi, è stata specificata la sua somministrazione sotto forma di fieno (2-3 kg). Sempre considerando la tabella 5, 9 razioni sono composte da fieno di altro tipo, in quantità da 1 a 6 kg e, soltanto 2, da paglia, con circa 0,3 kg.

Per quanto riguarda la componente energetica e proteica (tabella 6), il mais e la soia sono gli alimenti maggiormente utilizzati e, rispettivamente, la quantità somministrata è di 2-7 kg e 1-1,35 kg. In 5 razioni sono presenti, mediamente, 1,5 kg di colza e, in 3 aziende, vengono forniti 0,2 kg di grasso. Infine, il nucleo compone 4 razioni, in cui le sue quantità variano molto a partire da 1,35 kg fino a 6 kg.

In tutte le diete sono presenti almeno 250 g di lino, in forma di semi estrusi (nota alla tabella 6). Esso può essere utilizzato nell'alimentazione animale come farina di estrazione, pannello, seme intero, seme macinato, seme estruso e olio (Baldi et al., 2014). Tuttavia viene inserito nelle razioni delle bovine da latte, previo trattamento termico, che, nella maggior parte dei casi, risulta essere l'estrusione (figura 9), come emerge anche dai risultati della tabella 6.

Il seme intero, infatti, ha una ridotta digeribilità, a causa della sua forma, dimensioni e superficie, che rendono difficoltosa la masticazione della granella e la rottura della capsula (Petit et al., 2010; Bailoni, 2012) e, inoltre, è caratterizzato dalla presenza di alcuni fattori antinutrizionali termolabili, che vengono inattivati, quindi, dai trattamenti termici (Russo e Reggiani, 2014). Il seme spezzato, invece, può dare problemi di conservabilità, poiché, l'olio che si libera è poco stabile e rischia di andare incontro a ossidazione.

Figura 9: Seme di lino estruso. Da <http://www.cortalruminanti.it>



Il lino è stato introdotto nelle razioni destinate alla produzione di latte “QV” per le sue proprietà chimiche. Presenta un titolo lipidico del 35% e un tenore proteico che va dal 19,5 al 24% (Newkirk, 2008). A renderlo interessante è, però, il suo profilo acidico, con una quantità di acidi grassi insaturi nettamente superiore rispetto a quelli saturi, in particolare, un elevato contenuto, il 57% sugli acidi grassi totali, di acido alfa linolenico (omega-3) e, a seguire, di acido oleico (omega-9) e linoleico (omega-6) (Bean and Leeson, 2002) e un rapporto omega-6/omega-3 a favore di questi ultimi. Vari studi dimostrano che gli acidi grassi omega-3, che, com'è noto, svolgono un importante ruolo nella prevenzione delle malattie cardiovascolari, se assunti dalle bovine, vengono trasferiti nel latte (Kennelly e Khorasani, 1992; Gonthier et al., 2005) e perciò, l'integrazione della razione con il lino, è in grado di attribuire particolari proprietà nutraceutiche al prodotto, migliorando, soprattutto, la qualità della frazione lipidica, con un aumento in acidi grassi insaturi a scapito di quelli saturi (Damiani, 2007; Cattani et al., 2014). Inoltre, l'apporto di lino con la dieta sembrerebbe migliorare anche le performance riproduttive delle vacche. (Petit et al., 2001; Ambrose et al., 2006).

Di contro, è emerso che, nelle razioni prese in esame, come dimostra la tabella 6, esso è presente nella quantità minima stabilita, a causa del suo costo elevato, che ammonta a 0,9 €/kg (riferito all'anno 2015), con un costo pro capite giornaliero di 0,23 €.

Un alimento, che è stato recentemente ritenuto ammissibile dalla modifica al disciplinare del 10/04/2015, è il melasso, assieme ai suoi derivati. Essendo un sottoprodotto degli zuccherifici, il cui utilizzo è vietato dal disciplinare, inizialmente la possibilità di inserirlo nella razione risultava di dubbia interpretazione. Poiché, però, nelle produzioni DOP, il suo utilizzo è concesso come additivo tecnologico, è stato

introdotto anche dal marchio “QV”, purché apportato *“in quantità non superiore al 2,5% della sostanza secca della razione giornaliera”*.

È presente nella razione di 5 aziende. La scelta dei restanti 7 allevamenti di non utilizzarlo, risiede nella volontà di evitare problemi di superamento dei livelli ammessi o, semplicemente, nel fatto che ancora non tutti sanno che può essere aggiunto alla dieta.

Tabella 5: Componente foraggera della razione

	SILOMAIS (kg)	SILOMAIS +SORGO (kg)	PASTONE (kg)	ALTRI INSILATI (kg)	MEDICA FIENO (kg)	MEDICA FASCIATA (kg)	FIENO (kg)	PAGLIA (kg)	SORGO (kg)	LOIETTO (kg)	CRUSCA (kg)
AZIENDA 1		27	4			3,5	3				
AZIENDA 2	26					4,5	2		4		
AZIENDA 3	20					2			15		
AZIENDA 4		22					6				
AZIENDA 5 (1° gruppo)	18		5				2		8		
AZIENDA 5 (2° gruppo)	18		5,5				2		10		
AZIENDA 6	20					4,5	1				
AZIENDA 7	20		5		2,3	3		0,3	2	1,2	
AZIENDA 8	18			8	2	4					
AZIENDA 9	21					3,5	3	0,3			
AZIENDA 10	23			2			2,5				1
AZIENDA 11	20		6			3	3				
AZIENDA 12	14				3	3	1		10		

Tabella 6: Concentrati energetici e proteici e premiscele vitaminico - minerali della razione

	MAIS (kg)	SOIA (kg)	COLZA (kg)	MANGIME (kg)	FARINA (kg)	GRASSO (kg)	MELASSO (kg)	NUCLEO (kg)	MIX (kg)	LINO* (kg)	INTEGRAZIONE (kg)
AZIENDA 1	3							5		0,25	
AZIENDA 2									8,2	0,25	
AZIENDA 3	7	1					1	1,35		0,25	
AZIENDA 4	5,5							6		0,3	
AZIENDA 5 (1° gruppo)	2	2,7	1,7			0,25		1,7		0,25	
AZIENDA 5 (2° gruppo)	1,2	2	1,7			0,25		1,7		0,25	
AZIENDA 6	6	3,5				0,2				0,25	0,5
AZIENDA 7	3	2,1	1,1				0,5			0,25	0,5
AZIENDA 8	6	2,2	1,5			0,2				0,3	0,9
AZIENDA 9	4,4	2,1	1,7				1			0,25	
AZIENDA 10	4	2,3								0,25	2,7
AZIENDA 11				6	1,5		0,8			0,25	
AZIENDA 12	2	1,2	1				0,5			0,25	

*semi estrusi

4.2. RISULTATI INTERVISTA

Benché, come già detto, non sia stato semplice estrapolare questo tipo di informazioni, i risultati ottenuti dalle domande poste agli allevatori sono utili a comprendere quale sia stato il loro approccio al disciplinare e se, in qualche modo, esso abbia comportato vantaggi o svantaggi per l'allevamento.

Come premessa, va sottolineato il fatto che tutte le aziende erano inserite nel sistema del latte di "Alta Qualità", che è, inoltre, un pre-requisito per l'entrata nel sistema "QV" e, quindi, dovevano già soddisfare i vincoli richiesti dal regolamento per questo tipo di produzione (come la quantità di cellule somatiche e di carica batterica nel latte o il tenore in grasso, proteina e sieroproteine) ed erano sottoposte a controlli periodici da parte delle autorità competenti.

Si può dire, perciò, che fosse già presente un buon livello di management, motivo per cui l'adesione al marchio non ha comportato grossi problemi. Dalla tabella 7, si può notare che 7 aziende su 12 hanno dichiarato di non avere avuto problemi con la certificazione, mentre, per le rimanenti, le difficoltà maggiori sono da ricondurre all'inserimento del lino, a causa del costo e all'eliminazione del cotone dalla razione. Il disciplinare vieta, infatti, la somministrazione di semi, panelli e farine, in quanto questo alimento può essere contaminato da aflatossine (ARAL, 2012) e risulta difficile determinare la sua tracciabilità.

Tabella 7: Principali difficoltà riscontrate

DIFFICOLTÀ	AZIENDE (n.)
Lino	3
Cotone	1
Entrambi	1
Nessuna	7

Sono state sollevate critiche soltanto da parte di un'azienda (tabella 8), la quale ha suggerito una maggior frequenza nelle analisi degli alimenti destinati al bestiame e del latte prodotto e che queste siano adeguate ai sistemi produttivi.

Il resto degli allevatori ha preferito non esporre le proprie opinioni o ha rilasciato commenti positivi, considerando vantaggiosa l'adesione alla certificazione, soprattutto per il servizio di autocontrollo e consulenza offerto, utile, in particolare, nel caso di aziende di grandi dimensioni.

Tabella 8: Critiche raccolte

CRITICHE	AZIENDE (n.)
SI	1
NO	11

Resta da valutare se, a lungo andare, il prezzo del latte pagato agli allevatori e che, attualmente, ammonta a 43 centesimi più IVA (pari circa al 10%) riuscirà a coprire i costi di produzione e a garantire ricavi soddisfacenti per l'azienda. Questa è, infatti, una delle maggiori problematiche che affligge la zootecnia da latte e che porta molti allevamenti a chiudere, a causa di costi dei fattori di produzione elevati, soprattutto alimentari, a fronte di un prezzo del latte troppo basso. (Menghi e Scilla, 2014)

4.3. RISULTATI AUTOCONTROLLO LATTERIA

Gli autocontrolli, svolti nel campione di aziende, hanno avuto un esito positivo, in quanto, come riportato nella tabella 9, la media delle valutazioni ottenute è pari a 4 (buono) e tutti gli allevamenti sono stati ritenuti "affidabili".

Tabella 9: Risultati Autocontrollo.

MEDIA VALUTAZIONE NUMERICA	GIUDIZIO COMPLESSIVO
4	affidabile

Questi risultati dimostrano che la gestione è buona e avviene nel rispetto delle norme previste dal disciplinare di produzione "QV".

In particolare, dai controlli interni, è emerso che, in tutte le stalle, il numero e le dimensioni delle strutture sono adeguate alla quantità di animali presenti (come, ad esempio, il numero di posti in mangiatoia, che *"non deve essere inferiore all'80% del numero delle bovine presenti"*) e che vengono garantite la tracciabilità e le registrazioni in tutte le fasi di allevamento, in cui rientrano l'identificazione del bestiame e dei trattamenti a cui sono stati sottoposti i capi, con le relative ricette del veterinario e il registro dei farmaci utilizzati, le informazioni sugli alimenti autoprodotti e acquistati, l'implementazione del manuale di buone pratiche di allevamento e, infine, la conservazione dei cedolini di raccolta del latte.

Un problema, che si è presentato inizialmente, ha riguardato la necessità di conoscere la percentuale di lino contenuta nel mangime utilizzato per l'alimentazione

delle vacche, poiché, in alcuni cartellini, essa non veniva riportata (vedi allegato 6). Per superare la difficoltà, è stato richiesto, alla ditta produttrice, il rilascio di una dichiarazione, in cui fosse indicata la dose di lino nel mangime.

4.4. RISULTATI RELAZIONE CSQA

I risultati ricavati dalla relazione tecnica, redatta dal CSQA, sono riassunti nella tabella 10. Nel corso dei 39 audit effettuati, sono state riscontrate 10 tipologie differenti di “non conformità”, dovute a errori gestionali delle attività di controllo e dell’azienda, ma che sono state risolte in breve tempo e in modo efficace.

L’irregolarità con il numero di rilievi più elevato (13), riguarda la mancata attività di autocontrollo, osservata prevalentemente negli anni 2012-2013, nel periodo iniziale di pubblicazione del marchio. Probabilmente, perciò, tale attività non era ancora stata pianificata in modo efficiente. La difficoltà è stata superata, tramite la creazione di un calendario delle attività e grazie alla maggior esperienza acquisita col procedere del tempo.

Un altro problema ha riguardato *“la mancata esecuzione o evidenza della valutazione dell’acqua pulita proveniente da pozzo e utilizzata negli abbeveratoi dei bovini”*, come riportato nella relazione tecnica. In questo caso, i rilievi sono stati 7 e hanno coinvolto le aziende che somministravano l’acqua di pozzo agli animali. L’origine della NC è da ricondursi alla dubbia interpretazione del punto 13 del disciplinare di produzione “QV”, in cui si dichiarava che *“l’acqua di abbeverata deve essere potabile o pulita”*. Poiché mancava una definizione ufficiale di *“acqua pulita”*, inizialmente il problema è stato arginato, riportando, nel Manuale Buone Pratiche di Allevamento di Soligo, che per *“acqua pulita”* si intende ***“l’acqua che non contiene microrganismi e/o sostanze nocive in quantità tali da incidere direttamente o indirettamente sulla qualità sanitaria degli alimenti”***. In seguito, la soluzione è stata quella di eliminare definitivamente il punto 13.

Le ultime due NC, che si sono presentate con maggiore frequenza, comprendono la mancata registrazione della temperatura di conservazione del latte, riscontrata in 6 rilievi e risolta con l’aggiornamento del Manuale Buone Pratiche di Allevamento e l’assenza delle marche auricolari su alcuni capi, emersa in 5 rilievi e superata attraverso la visione dei duplicati delle marche e l’intensificazione dell’attività di controllo. Al fine di garantire la sicurezza del prodotto finale e nel rispetto della legge sulla rintracciabilità e tracciabilità, imposta con il Reg. 178/2002 e con il Pacchetto

Igiene, anche il disciplinare “QV” specifica, infatti, che, per quanto riguarda le tecnologie di lavorazione e conservazione del prodotto, “*il latte crudo deve essere filtrato e raffreddato ad una temperatura non superiore a + 6 °C*”, poiché, temperature più elevate comprometterebbero la salubrità del prodotto e che, in termini di identificazione degli animali, “*l’azienda di allevamento deve applicare le disposizioni vigenti in materia di identificazione e registrazione degli animali, assicurando in ogni fase di allevamento l’identificazione e la tracciabilità delle bovine ammesse al disciplinare [...]*”. Queste norme sono necessarie per tutelare sia i consumatori, ma anche le aziende stesse e, perciò, è importante risolvere qualsiasi tipo di irregolarità riferita ad esse.

In alcuni campioni di farina di mais, corrispondenti a 3 rilievi, è stata riscontrata la presenza di aflatossina B1 e la gestione della non conformità è avvenuta con la sostituzione della partita e un maggior numero di analisi per identificarne altre eventualmente contaminate.

Le micotossine, metaboliti secondari, prodotti da muffe, in condizioni climatiche e ambientali favorevoli, trovano nelle derrate alimentari, nelle granaglie e nei mangimi zootecnici il substrato ideale per il loro sviluppo (Haouet e Altissimi, 2008).

I principali funghi produttori di micotossine sono tre e appartengono al genere *Aspergillus*, *Fusarium* e *Penicillium*. Di essi, il primo gruppo è responsabile della produzione delle aflatossine, le molecole più conosciute e studiate a causa degli effetti negativi che possono avere sia sulla salute degli animali, ma soprattutto, su quella umana e, in particolare, l’aflatossina B1 è considerata una delle più pericolose. Essa viene assunta dagli animali a causa della presenza di alimenti contaminati nella razione e, in particolare, il mais e i suoi derivati rappresentano uno dei veicoli principali, in quanto, su di essi, si sviluppano facilmente i funghi del genere *Aspergillus* (figura 10).

Inoltre, circa l’86% del mais coltivato in Italia viene destinato all’uso zootecnico (Bailoni, 2006) e, quindi, rappresenta una delle componenti principali delle diete di ruminanti e monogastrici, anche per la sua elevata appetibilità e digeribilità e il costo non troppo elevato, come viene anche dimostrato dalla composizione della razione del campione di aziende, in cui il mais è il principale concentrato energetico utilizzato (tabella 6).

Nell’alimentazione della vacca da latte, infatti, esso viene somministrato, in genere, in forma di granella o farina, per soddisfare il fabbisogno energetico delle bovine,

particolarmente elevato, durante la lattazione. Il problema principale è dovuto al fatto che, nel caso di ingestione dell'aflatossina B1 da parte della vacca, la molecola, subisce un *carry over* e viene escreta nel latte, in una quota che va dall'1 al 3% (Bailoni, 2013), nella forma M1, la quale ha effetti tossici e cancerogeni per l'organismo umano, com'è stato dimostrato da molti studi. (Robens and Richard, 1992; Van Egmond, 1989; Peraica et al., 1997; Bailoni et al., 2013).

Figura 10: Aspergillus spp. su mais. Da Bailoni, 2013



La normativa di riferimento sui livelli massimi di aflatossine negli alimenti zootecnici è la Direttiva 2003/100/CE (figura 11), che stabilisce che il contenuto massimo di aflatossina B1 nei mangimi completi per animali da latte non deve essere superiore a 0,005 ppm.

Figura 11: Livelli di aflatossine negli alimenti zootecnici. Da Direttiva 2003/100/CE

Sostanze indesiderabili	Prodotti destinati all'alimentazione degli animali	Contenuto massimo in mg/kg (ppm) di mangime al tasso di umidità del 12 %
(1)	(2)	(3)
«7. Aflatossina B1	Tutte le materie prime per mangimi	0,02
	Mangimi completi per bovini, ovini e caprini, ad eccezione di:	0,02
	— mangimi completi per animali da latte	0,005
	— mangimi completi per vitelli e agnelli	0,01
	Mangimi completi per suini e pollame (salvo animali giovani)	0,02
	Altri mangimi completi	0,01
	Mangimi complementari per bovini, ovini e caprini (ad eccezione dei mangimi complementari per animali da latte, vitelli e agnelli)	0,02
	Mangimi complementari per suini e pollame (salvo animali giovani)	0,02
Altri mangimi complementari	0,005»	

La normativa per l'aflatossina M1, in Italia, pone il livello massimo contenuto nel latte a 50 ppt, come riportato in figura 12.

Figura 12: Limite aflatossina M1 nel latte. Da Reg. 165/10/UE

Prodotti alimentari ⁽¹⁾		Tenori massimi (µg/kg)		
«2.1.	Aflatossine	B ₁	Somma di B ₁ , B ₂ , G ₁ e G ₂	M ₁
2.1.13.	Latte crudo ⁽⁶⁾ , latte trattato termicamente e latte destinato alla fabbricazione di prodotti a base di latte	—	—	0,050

Il disciplinare per il latte “QV” ha fissato limiti più restrittivi per il contenuto di aflatossina nel mais e nel latte, con lo scopo di dare maggiori garanzie di salubrità dei prodotti ai consumatori.

I valori massimi ammessi nel mais non devono superare i 3 µg/kg e, nel latte, devono essere inferiori a 40 ppt.

Le ultime NC, rilevate in numero minore, 2 e 1, sono state la mancata implementazione del Manuale Buone Pratiche di Allevamento, numero o dimensionamento delle strutture di stalla non conforme alle indicazioni del

disciplinare, la presenza di alimenti non consentiti nella razione, anche se in un caso, si è trattato di un errore nel cartellino, assenza della prova del controllo sulla vasca di refrigerazione e mancata registrazione di un capo trattato. Sono state tutte risolte, rispettivamente, attraverso la consegna del Manuale agli allevatori sprovvisti, la realizzazione di interventi strutturali (anche se, in questo caso, alcune aziende hanno preferito rinunciare alla certificazione), l'esecuzione dei controlli non eseguiti e la modifica della procedura interna di segnalazione dei trattamenti.

Tabella 10: Esiti audit CSQA

NC	rilevi (n.)	risolta	come
1) Mancato autocontrollo	13	si	Esecuzione attività mancanti Pianificazione calendario annuale
2) Valutazione del requisito "acqua pulita" assente	7	si	Implementazione procedura di valutazione per le analisi dell'acqua di pozzo
3) Mancata registrazione della T° di conservazione del latte	6	si	Aggiornamento e distribuzione Manuale di Buone Pratiche di Allevamento
4) Bovine prive di marche auricolari	5	si	Richiesta duplicati marche Aumento controlli
5) Presenza di aflatoossina B1 nella farina di mais	3	si	Sostituzione partita di mais Intensificazione analisi
6) Manuale di Buone Pratiche di Allevamento assente/non implementato	3	si	Consegna Manuale di Buone Pratiche di Allevamento a chi ne era sprovvisto
7) n. cuccette/ posti mangiatoia/ superficie disponibile < limiti disciplinare	2	si	Rinuncia alla certificazione "QV" Interventi strutturali
8) Presenza ingredienti non consentiti nella razione/ errore nel cartellino	2	si	Adeguamento razione Controllo cartellino mangime
9) Evidenza del controllo vasca di raffreddamento assente	2	si	Esecuzione controlli mancanti
10) Mancata registrazione di un capo trattato	1	si	Modifica procedura interna di segnalazione dei trattamenti al veterinario

5. CONCLUSIONI

I risultati ottenuti in questo lavoro di tesi hanno messo in luce che il sistema del latte a “Qualità Verificata” potrebbe rivelarsi una strategia innovativa e vantaggiosa per il mercato lattiero-caseario, che, oggi più che mai, necessita di essere protetto e valorizzato.

Tutte le aziende aderenti a “QV” erano già certificate per l’Alta Qualità e, quindi, per la maggior parte di esse, non sono state riscontrate ricadute negative, riconducibili all’adesione alla certificazione, essendo già impostate per sottostare a norme di produzione più rigide e per essere monitorate periodicamente.

Per quanto riguarda gli esiti dei controlli effettuati, sia quelli relativi all’autocontrollo, sia a quelli ufficiali di audit, essi hanno dimostrato che l’efficienza del sistema migliora di anno in anno, essendo state risolte tutte le non conformità rilevate e avendo ottenuto giudizi positivi anche dai controlli interni.

Alla luce di queste considerazioni, si può affermare che il marchio “QV” ha buone potenzialità per diventare uno strumento di miglioramento e di aumento della competitività delle aziende e per creare un sistema di produzione innovativo e caratterizzato dalla collaborazione e dalla comunicazione reciproca tra allevatori, servizio tecnico, latteria e consumatori.

Gli obiettivi principali sono, infatti, quelli di modernizzare il management della stalla, attraverso il servizio di consulenza e di controllo e incentivare gli allevatori a produrre in modo qualitativamente migliore, garantendo anche un prezzo del latte più elevato, pari a circa 43 centesimi, più IVA del 10%, rispetto a quello Alta Qualità, che varia dai 34 ai 38 €/ 100 l (<http://www.clal.it>).

I tratti distintivi del sistema risiedono, inoltre, anche nella maggior attenzione a tematiche attuali, come la tutela del benessere animale e della salute dei consumatori, ai quali viene garantita la trasparenza della filiera produttiva.

Inoltre, questo sistema cerca di mantenere una propria dinamicità, prospettando, per il futuro, di aumentare il numero di aziende certificate “QV” e di estendere la produzione ai derivati del latte.

Tuttavia, è necessario valutare se “gli sforzi compiuti verranno ripagati”, cioè se i consumatori apprezzeranno il prodotto e le sue caratteristiche e se saranno disposti ad acquistarlo.

La pubblicizzazione e la commercializzazione del latte “QV” sono soltanto agli inizi e il suo mercato è ancora piuttosto ristretto, perciò, per poter valutare se il prodotto

avrà trovato larghi consensi tra i consumatori, sarebbe interessante eseguire un'ulteriore indagine in futuro.

ALLEGATI

Allegato 1: Disciplinare di produzione “QV”

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

TESTO CONSOLIDATO (in vigore dal 10/04/2015)

Allegato F della Deliberazione della Giunta regionale n. 1330 del 23/07/2013 (BUR n. 70 del 13/08/2013).

Modificato da:

1. Allegato A della Deliberazione della Giunta regionale n. 438 del 31/03/2015 (BUR n. 36 del 10/04/2015).

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE LATTE CRUDO E ALIMENTARE (VACCINO)

Legge Regionale 31 maggio 2001, n. 12
“Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità”
e successive modifiche ed integrazioni

PREMESSA

La Legge regionale 31 marzo 2001, n. 12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche ed integrazioni, stabilisce che il marchio collettivo “Qualità Verificata” (di seguito: QV) identifica le produzioni agricole ed agroalimentari ottenute nell’ambito di un sistema di qualità e in conformità a specifici disciplinari di produzione approvati dalla Giunta regionale.

Il sistema di qualità è istituzionale e risponde ai requisiti previsti dall’articolo 22, paragrafo 2 del regolamento (CE) n. 1974/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006 per i sistemi di qualità alimentare riconosciuti dagli Stati membri dell’Unione europea.

OBIETTIVI

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l’applicazione dei disciplinari di produzione sono:

- Il miglioramento della qualità delle produzioni.
- La tutela dell’ambiente.
- Il benessere e la salute degli animali.
- Il miglioramento delle informazioni ai consumatori.

DESCRIZIONE

I disciplinari di produzione descrivono i requisiti che determinano le caratteristiche di qualità superiore del prodotto finale, ferma restando l’osservanza di ogni altro obbligo in materia di tutela dell’ambiente, igiene, sicurezza alimentare, identificazione e registrazione degli animali, benessere e salute degli animali previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale, e di ogni altro obbligo stabilito dalla specifica normativa di settore.

Se non diversamente specificato nel disciplinare di produzione, il relativo piano dei controlli non include la verifica dei requisiti obbligatori sopra elencati e previsti da norme cogenti.

I disciplinari di produzione possono includere requisiti e specifiche che devono essere rispettati da parte di operatori della filiera che non possono chiedere la concessione del marchio QV (trasportatori, mangimifici, ecc.).

CAMPO DI APPLICAZIONE

I disciplinari di produzione si applicano, obbligatoriamente, in caso di concessione dell’uso del marchio “Qualità Verificata” di cui alla Legge regionale 31 maggio 2001, n. 12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche ed integrazioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI

“Linee guida per la redazione dei disciplinari di produzione per i prodotti zootecnici afferenti al sistema di qualità nazionale zootecnica”, approvate con Intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 22 settembre 2011 (Gazzetta Ufficiale n. 262 del 10/11/2011).

ISTRUZIONI PER LA LETTURA

Tutti gli obblighi o requisiti descritti in ciascun disciplinare di produzione devono essere oggetto di controllo nell’ambito dell’attività di autocontrollo e delle verifiche ispettive degli organismi di controllo.

Gli obblighi sono evidenziati dalle seguenti forme verbali: “deve”, “devono”, “è obbligatorio” ecc. e dalle corrispondenti forme negative: “non deve”, “non devono”, “non può”, ecc.

LATTE CRUDO E ALIMENTARE (VACCINO)

Premessa

La specificità del latte crudo e alimentare vaccino, ottenuto applicando il presente disciplinare, è data dai seguenti fattori:

- controllo del processo produttivo;
- particolari proprietà nutrizionali del latte, ottenute attraverso l'uso di alimenti zootecnici ricchi di grassi polinsaturi del tipo "omega-3";
- attenzione al benessere animale, mediante l'applicazione di idonee condizioni di stabulazione e l'impiego di razioni alimentari conformi ai fabbisogni nutrizionali.

Particolare attenzione è riservata al controllo di alcuni contaminanti negli alimenti zootecnici e nel latte (es. micotossine).

Requisiti specifici

Le aziende di allevamento che aderiscono al presente disciplinare devono essere registrate presso le Aziende UU.SS.LL. secondo le norme vigenti.

I trattamenti termici e le attività di trasformazione, aventi per oggetto il latte crudo ottenuto in conformità al presente disciplinare, devono avvenire presso stabilimenti di trattamento e trasformazione riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 853/2004.

Campo di applicazione

Il presente disciplinare si applica a tutte le fasi di allevamento, mungitura compresa, di bovine per la produzione di latte crudo.

Include, inoltre, alcuni requisiti e specifiche riguardanti fasi di produzione ed attività svolte da altri operatori della filiera (trattamenti termici, trasformazione ed etichettatura).

Per latte crudo si intende il latte prodotto mediante secrezione della ghiandola mammaria di vacche che non è stato riscaldato a più di 40 °C e non è stato sottoposto ad alcun trattamento avente effetto equivalente.

Il latte crudo ottenuto in conformità al presente disciplinare può essere destinato ai seguenti impieghi:

- produzione di latte alimentare;
- fabbricazione di prodotti lattiero-caseari.

PRODUZIONE PRIMARIA

1. La scelta degli animali

1. Le bovine ammesse al presente disciplinare devono appartenere a razze da latte o risultare da incroci tra razze da latte (bovine meticce).

2. Individuazione e separazione degli animali

1. L'azienda di allevamento deve applicare le disposizioni vigenti in materia di identificazione e registrazione degli animali, assicurando in ogni fase di allevamento l'identificazione e la tracciabilità delle bovine ammesse al disciplinare (tenuta del passaporto, presenza di marche auricolari, tenuta del registro aziendale di stalla con carico e scarico degli animali, ecc.).

3. Strutture e impianti

1. Le strutture di stabulazione devono essere costruite con materiali adeguati e secondo gli standard e le esigenze della specie allevata e devono assicurare condizioni ambientali di temperatura, circolazione e umidità relativa dell'aria e concentrazione di gas e polveri tali da non nuocere agli animali.

2. L'alimentazione deve essere *ad libitum* e, nelle stalle a stabulazione libera, il numero di posti mangiatoia non deve essere inferiore all'80% del numero delle bovine presenti.

4. Tipologie e tecniche di conduzione d'allevamento

1. Le bovine devono essere allevate a stabulazione libera.

2. E' ammessa la stabulazione fissa nei limiti e alle condizioni previste dalla legge.
 3. Le bovine devono avere a disposizione la seguente superficie:

Ricovero	Dimensioni
Stalla a stabulazione libera a cuccetta	numero cuccette: minimo 90% numero di bovine presenti
Stalla a stabulazione libera su lettiera permanente	zona di riposo: ≥ 8 mq/capo

5. Tecniche di alimentazione

1. L'azienda di allevamento deve predisporre e tenere aggiornati i piani di razionamento alimentare.
2. Tali piani devono tenere conto delle esigenze nutrizionali delle bovine nel corso della carriera produttiva.
3. E' raccomandata la preparazione della razione alimentare secondo la tecnica UNIFEED.
4. La razione alimentare deve essere in grado di garantire un apporto equilibrato di nutrienti, idoneo a mantenere la salute ed il benessere delle bovine.
5. La razione alimentare giornaliera deve contenere semi di lino in quantità non inferiore a 250 g per capo (quantità media per l'intero periodo di allevamento).
6. La razione alimentare può essere costituita dai seguenti prodotti di origine vegetale:
 - cereali e derivati;
 - leguminose;
 - oleaginose;
 - foraggi freschi (erba medica, trifoglio, erba da prati naturali e artificiali, ecc.);
 - foraggi essiccati;
 - foraggi insilati (trinciato di mais, fieno silo, ecc.);
 - fieni;
 - grassi vegetali;
 - polpe secche di barbabietola;
 - mangimi completi e complementari, costituiti dalle materie prime sopra elencate;
 - melasso e/o derivati, solo come adiuvanti tecnologici ed appetibilizzanti, in quantità non superiore al 2,5% della sostanza secca della razione giornaliera.
7. La razione alimentare non deve contenere i seguenti prodotti:
 - polpe insilate di bietole e sottoprodotti degli zuccherifici;
 - frutta e residui della lavorazione di agrumi e olive;
 - semi, panelli e farine di cotone;
 - piante intere e residui della lavorazione di carciofi, cavolfiori, rape e pomodoro;
 - grassi animali aggiunti.
8. E' consentito l'uso di integratori vitaminico-minerali e di additivi autorizzati per l'alimentazione animale.
9. Il mais da granella autoprodotta o acquistata è ammesso solo se essiccato (umidità non superiore al 15%) o sottoposto ai trattamenti di conservazione previsti dalla legge, e con un contenuto di aflatoxina B1 non superiore a 3 µg/kg.
10. Gli alimenti zootecnici devono essere sani, leali e mercantili e privi di alterazioni o sostanze tossiche che li rendano non idonei per l'alimentazione animale.
11. Gli alimenti zootecnici devono essere conservati in modo idoneo e tenuti separati da altri alimenti non consentiti dal presente disciplinare e destinati ad altre specie animali allevate in azienda.
12. I fornitori di alimenti zootecnici devono consegnare all'azienda di allevamento la dichiarazione di conformità degli alimenti ai requisiti di qualità, composizione ed assenza di contaminazioni, descritti nel presente paragrafo.

6. Trattamenti farmacologici

1. Il latte proveniente da bovine sottoposte a trattamenti farmacologici è escluso dall'uso del marchio QV per l'intera durata del periodo di sospensione (latte non conforme).

7. Mungitura

1. Gli impianti di mungitura devono essere conformi alle norme UNI ISO 3918, UNI ISO 5707, UNI ISO 6690, nello stato di revisione più recente, ed essere sottoposti, da parte di soggetti qualificati, a verifiche di

funzionalità con periodicità almeno annuale.

8. Tracciabilità e registrazioni

1. L'azienda di allevamento deve assicurare la tracciabilità delle materie prime acquistate ed utilizzate per l'alimentazione degli animali mediante la conservazione ordinata dei documenti di acquisto (DDT, cartellini mangimi, fatture, ecc.) o la tenuta di un registro che riporti almeno le seguenti informazioni:

- nome e/o codice del prodotto;
- azienda produttrice;
- lotto di produzione o riferimenti ai documenti di acquisto;
- quantità acquistata;
- data di inizio somministrazione;
- data di fine somministrazione;
- tipologia o gruppo di animali cui il prodotto è stato somministrato.

2. L'azienda di allevamento deve registrare le seguenti informazioni riguardanti gli alimenti zootecnici autoprodotti:

- trattamenti fitosanitari;
- superficie coltivata;
- quantità e periodo di raccolta;
- eventuali trattamenti post-raccolta e luogo di svolgimento;
- data di inizio somministrazione;
- data di fine somministrazione;
- tipologia o gruppo di animali cui il prodotto è stato somministrato.

3. L'azienda di allevamento deve tenere aggiornato il registro di consegna latte.

4. L'azienda di allevamento deve applicare un manuale di buone pratiche di allevamento che comprenda almeno i seguenti aspetti:

- anagrafe e rintracciabilità degli animali;
- gestione degli approvvigionamenti e alimentazione;
- gestione sanitaria dell'azienda;
- benessere animale;
- gestione effluenti zootecnici;
- pulizia, disinfezione, disinfestazione e derattizzazione;
- formazione del personale.

5. Le registrazioni previste dal presente disciplinare possono essere gestite in forma elettronica e/o cartacea.

6. Tutta la documentazione (DDT, cartellini mangimi, fatture, ecc.) e le registrazioni previste dal presente disciplinare devono essere conservate per il periodo minimo stabilito dalle Disposizioni sul sistema di qualità "Qualità Verificata", fatti salvi eventuali maggiori tempi di conservazione previsti da altre norme di legge.

9. Autocontrollo

1. L'azienda di allevamento deve predisporre ed applicare un piano di autocontrollo sui requisiti previsti dal presente disciplinare.

2. L'organismo di controllo verifica l'esistenza, l'adeguatezza e l'applicazione del piano di autocontrollo.

10. Requisiti del prodotto

1. Il latte crudo ottenuto applicando il presente disciplinare deve avere i seguenti requisiti:

Tabella 1 – Requisiti del latte crudo (tutte le destinazioni d'uso)

Critero	Valore limite
Residuo secco magro	$\geq 8,5 \%$
Indice crioscopico	$\leq - 0,520 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Tenore di cellule somatiche (per ml)	$\leq 300.000 \text{ }^*$
Aflatossina M1	$< 40 \text{ ppt}$

* Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi.

11. Tecnologie di lavorazione/conservazione del prodotto

1. Il latte crudo deve essere filtrato e raffreddato ad una temperatura non superiore a + 6 °C.
2. Il tempo di stoccaggio del latte crudo nell'azienda di allevamento, calcolato come intervallo di tempo da una raccolta a quella successiva (consegne al trasportatore), non può essere superiore a 48 ore.
3. Gli impianti di refrigerazione e stoccaggio del latte devono essere conformi alla norma ISO 5708, nello stato di revisione più recente, ed essere sottoposti, da parte di soggetti qualificati, a verifiche di funzionalità con periodicità almeno annuale.
4. Durante la permanenza nell'azienda di allevamento, ad eccezione della filtrazione e raffreddamento, il latte crudo non può essere sottoposto ad alcun trattamento fisico, meccanico o termico.

PRODUZIONE POST-PRIMARIA

12. Trasformazione del prodotto

1. Per la produzione di latte alimentare, il latte crudo ottenuto in conformità al presente disciplinare deve essere sottoposto ai trattamenti previsti a norma di legge.
2. In ciascuna fase di trasporto e trattamento del latte alimentare non deve avvenire alcuna mescolanza con latte crudo e/o alimentare di origine diversa rispetto al latte ottenuto in conformità al presente disciplinare.

13. Tracciabilità

1. Tutti gli operatori della filiera devono assicurare la separazione spazio-temporale e la tracciabilità del prodotto ottenuto in conformità al presente disciplinare, rispetto a quello di altra origine, in tutte le fasi di trasporto, trattamento e trasformazione, confezionamento e vendita, mediante l'implementazione di un sistema di tracciabilità.
2. Il sistema di tracciabilità deve comprendere almeno i seguenti elementi:
 - identificazione univoca di lotti di produzione e legami con unità logistiche;
 - conservazione dei documenti accompagnatori del prodotto conforme;
 - registrazione documentale del carico e scarico;
 - assoggettamento obbligatorio ai controlli da parte dell'organismo di controllo autorizzato.
3. Il prodotto non tracciato in maniera corretta e/o completa è escluso dall'uso del marchio QV.

14. Etichettatura del prodotto

1. L'etichetta del latte alimentare ottenuto in conformità al presente disciplinare deve riportare il marchio QV della Regione del Veneto.

Razione Attuale

Alimento	Lattazione gruppo unico			Lattazione picco			Lattazione avanzata			Asciutta		
	Alimento			Alimento			Alimento			Alimento		
	Q.ntà (kg/g)	Tipo	Q.lità*	Q.ntà (kg/g)	Tipo	Q.lità*	Q.ntà (kg/g)	Tipo	Q.lità*	Q.ntà (kg/g)	Tipo	Q.lità*
Fieno 1°												
Fieno 2°												
Insilato 1°												
Insilato 2°												
"verde"												
Mangime completo												
Nucleo												
Cereali												
Polpe												
Tamponi												
Sali												
Vitamine												

*Q.lità: Qualità 1= ottimo 2= buono 3=sufficiente 4=scarso

Allegato 3: Questionario

Quali sono state le principali difficoltà e criticità nel convertirsi alla produzione di latte QV?

Quali sono le cause delle non conformità e come e in quanto tempo sono riusciti a rimediare alla situazione?

lamentele e suggerimenti riguardanti il disciplinare.

Allegato 4: Modulo Autocontrollo

Latteria di Soligo
- Stabilimento di
Caposile -

MODULO

Cod. MO MRLAQ 02
R04
Data 20/11/2014

Titolo: **Audit Produttori partecipanti alla Filiera Latte
Fresco Alta Qualità/Qualità Verificata**

Pagina 1 di 3

Valutatore		Data Valutazione				
Azienda						
Filiera	AQ	QV	Indirizzo			
Tel.		Interlocutori				
VALUTAZIONE						
SEZIONI	GIUDIZIO*					COMMENTI
	NC	CONFORME				
	1	2	3	4	5	
1. Adeguatezza delle strutture e conduzione dell'allevamento (stabulazione, impianti, buone pratiche di allevamento) (per QV vedi punto 4 dell'all. B Dgr n.3/CR del 31/01/12)						
2. Gestione dati degli animali (corretta compilazione del registro di stalla, passaporti, auricolari, ecc.)						
3. Identificazione bovine in lattazione						
4. Conservazione fatture d'acquisto e rintracciabilità dei mangimi						
5. Auto produzione alimenti zootecnici (registro auto approvvigionamenti, quaderno di campagna)						
6. Stoccaggio alimenti (planimetria aziendale, strutture, ecc.)						
7. Presenza piano di razionamento e rispetto dei requisiti (vedi punto 5 dell'all. B Dgr n.3/CR del 31/01/12)						

continua

Latteria di Soligo
- Stabilimento di
Caposile -

MODULO

Cod. MO MRLAQ 02
R04
Data 20/11/2014

Titolo: **Audit Produttori partecipanti alla Filiera Latte
Fresco Alta Qualità/Qualità Verificata**

Pagina 2 di 3

VALUTAZIONE						
SEZIONI	GIUDIZIO*					COMMENTI
	1	2	3	4	5	
8. Archiviazione ricette veterinario						
9. Gestione farmaci e registrazione trattamenti sanitari						
10. Report controllo funzionalità impianto di mungitura e vasca di refrigerazione latte						
11. Gestione dei prodotti disinfettanti e detergenti (conservazione, schede tecniche, ecc.)						
12. Conservazione dei cedolini di raccolta						
Osservazioni:						

(*) Scala giudizio : 1= inaccettabile 2=scarso 3=sufficiente 4=buono 5=ottimo

Valutazione Complessiva	
INAFFIDABILE	AFFIDABILE
MOLTO AFFIDABILE	
Azioni Correttive Richieste	
Firma Azienda	Firma Valutatore
Verifica attuazione ed efficacia delle azioni correttive	
Firma Auditor:	Data:

Allegato 5: Rapporto di non conformità e relativa azione correttiva (CSQA)

CSQA Certificazioni Srl Via s. Gaetano, 74 - 36016 Thiene (Vi) Tel. 0445 313011 - Fax 0445 313070 csqa@csqa.it www.csqa.it		SCHEMA:	FILE:
		MOD: RNC	REV: 3 - 18/06/2000
PAG 1 DI 1			

RAPPORTO DI NON CONFORMITA' E RELATIVA AZIONE CORRETTIVA
(NOT CONFORMITY AND CORRECTIVE ACTION REGISTRATION FORM)

UNITA' OPERATIVA (Operative Unit) _____

NON CONFORMITA' N° _____ PARAGRAFO N° _____ DOCUMENTO DI RIFERIMENTO _____
(Not Conformity n°) (Paragraph n°) (Standard)

DESCRIZIONE (Description): _____

FIRMA VALUTATORE (Auditor Signature) _____ DATA (Date) _____ FIRMA AZIENDA (Company Signature) _____ AZIENDA (Company Name) _____

TRATTAMENTO NON CONFORMITA' (Not Conformity Sign's Disposition) _____ DATA COMPILAZIONE (Compilation Date) _____

DATA PREVISTA PER IL COMPLETAMENTO (Planned Date for a Completion) _____

CAUSA DELLA NON CONFORMITA' (Cause of Not Conformity) _____

PROPOSTA DI AZIONE CORRETTIVA (Corrective Action Proposal) _____

DATA PREVISTA PER IL COMPLETAMENTO (Planned Date for a Completion) _____

VERIFICA AZIENDALE DELL'ATTUAZIONE E DELL'EFFICACIA DELL'AZIONE CORRETTIVA (Verification of Corrective Action Completion and its Effectiveness by sign)
 DATA (Date) _____ FIRMA AZIENDA (Company Signature) _____

VERIFICA DELL'ATTUAZIONE E DELL'EFFICACIA DELLA AZIONE CORRETTIVA DA PARTE DELL'ORGANISMO DI CERTIFICAZIONE (Verification of Corrective Action Implementation and Effectiveness by the Certification Body)

ESITO (Result): AC ATTUATA (CA accomplished) AC IN CORSO (CA to be completed) AC NON ATTUATA (CA not accomplished)

DATA (Date) _____ FIRMA VALUTATORE (Auditor Signature) _____ ESAME ORGANISMO (Cert. Body Review) _____

Allegato 6: Cartellino mangime complementare

MANGIME COMPLEMENTARE PER VACCHE DA LATTE

Idoneo per la produzione di alimenti non OGM. / Geeignet zur Herstellung gentechnikfreier Lebensmittel

COMPOSIZIONE/ZUSAMMENSETZUNG

Soia farina estr./Sojaextraschrot, Colza Far. Estr./Rapeseextr.schrot, Soia integrale fioccata/Sojabonenflocken, Girasole dec. f.e./Sonnenblumenschrot, Seme di lino trattato termicamente, Melasso condensato solubile/Kondensierte und lösliche Melasse, Bicarbonato di Sodio/Natrium-Bicarbonat, Calcio Carbonato/Kohlensaurer kalk, Orzo/Gerste, Vihsalz- Cloruro di sodio, Magnesio ossido/Magnesiumoxid

COMPONENTI ANALITICI / INHALTSTOFFE

Proteina grezza	37,00 %
Oli e grassi grezzi	5,50 %
Cellulosa grezza	8,50 %
Ceneri grezze	11,20 %
Magnesio	0,68 %
Sodio	1,02 %

ISTRUZIONI PER L'USO / FÜTTERUNGSEMPFEHLUNG

Somministrare associato a foraggi e insilati secondo le indicazioni del ns. servizio tecnico. Non superare il 40% della razione totale giornaliera
Fütterungsempfehlung: dieses Ergänzungsfuttermittel wird mit Heu und Silage nach Hinweise unserer technischen Abteilung verfüttert. Man darf 40% der gesamten Tagesration nicht überschreiten.
Somministrare urea solo ad animali con rumine funzionante. Somministrare la dose massima di urea in modo graduale. Il tenore massimo di urea può essere somministrato solo come parte di una dieta ricca di carboidrati facilmente digeribili e con basso tenore di azoto solubile. Un massimo del 30 % del totale di azoto nella razione giornaliera può derivare da urea-N.

Analisi grassi previa idrolisi acida / Fettuntersuchung nach unthamer

ADDITIVI per Kg / ZUSATZSTOFFEN je Kg

Vitamine, pro-vitamine e sostanze ad effetto analogo chimicamente ...	E 2 Ioduro di potassio (Iodio 4,59 mg)	6,01 mg
E 672 Vitamina A	50.000,00 UIE 1 Carbonato ferroso (Ferro 103,50 mg)	214,25 mg
E 671 Vitamina D3	3.000,00 UI3b5.10 Chelato di manganese dell'analogo idrossilato della ...	216,09 mg
3a890 Cloruro di colina	300,00 mgE 5 Ossido manganoso (Manganese 122,55 mg)	158,09 mg
3a314 Niacina	75,00 mgE 7 Molibdato di sodio (Molibdeno 3,78 mg)	9,53 mg
Vitamina B1 (Tiamina idrocloride)	15,00 mgE 8 Selenito di sodio (Selenio 0,66 mg)	1,44 mg
Vitamina B2 (Riboflavina)	10,00 mgE 6 chelato di zinco di aminoacidi, idrato (Zinco 121,50 mg)	2.782,35 mg
3a831 Vitamina B6 (cloridrato di piridossina)	10,00 mgE 6 Ossido di zinco (Zinco 143,22 mg)	177,59 mg
3a700 Vitamina E (RRR-alfa-tocoferile acetato)	25,00 mgAminoacidi, loro sali e analoghi	123,50 mg
Composti di oligoelementi	3c307 Analogo idrossilato della metionina	
3b304 Carbonato di cobalto (II) in granuli rivestiti (Cobalto 0...	1,64 mgUrea e suoi derivati	4.995,00 mg
E 4 Solfato rameico, pentaidrato (Rame 78,60 mg)	308,90 mg3d1 Urea	

BIBLIOGRAFIA

- Ambrose, D.J., Kastelic, J.P., Corbett, R., Pitney P.A., Petit, H.V., Small, J.A., Zalkovic, P.; 2006. Lower pregnancy losses in lactating dairy cows fed a diet enriched in α -linolenic acid. *Journal of Dairy Science*, 89: 3066-3074.
- ARAL; 2012. Servizio di Assistenza Tecnica agli Allevamenti. Aflatossine nel latte e negli alimenti. Risultati monitoraggio nella Regione Lombardia.
- Arfini, F., Belletti, G., & Marescotti, A.; 2010. Prodotti tipici e denominazioni geografiche: strumenti di tutela e valorizzazione. pp.1-206. Edizioni Tellus.
- Bailoni, L.; 2013. Le aflatossine nella filiera agroalimentare. Corso per giovani agricoltori. 24 gennaio 2014. Coop Spazio, Trevignano.
- Bailoni, L.; 2012. Innovazione di prodotto nel settore lattiero-caseario: lattici e formaggi arricchiti con acidi grassi omega-3 e con microrganismi probiotici. Relazione tecnica finale, Progetto "PIF QUAVE", 14 gennaio 2012.
- Bailoni, L., Pietri, A., Gallo, A., Masoero, F., Piva, G.; 2013. Le aflatossine nelle filiere agroalimentari: dal feed al food. Atti del Convegno "Aflatossine nel mais. Dall'emergenza alla prevenzione." Firenze, 21 marzo 2013. Accademia dei Georgofili. Supporto on line, pp. 57-82.
- Baldi, G., Compiani, R., Sgoifo Rossi, C.A.; 2014. Acidi grassi omega-3. Non solo functional food. *Informatore Zootecnico*, 5: 50-53.
- Bean, L.D., Leeson, S.; 2002. Fatty acid profiles of 23 samples of flaxseed collected from commercial feed mills in Ontario in 2001. *Journal of Applied Poultry Research*, 11: 209-211.
- Bur n. 28 del 11/03/2014. Decreto del Direttore della Sezione Competitività Sistemi Agroalimentari n.2 del 16 gennaio 2014. Concessione d'uso del marchio "Qualità Verificata". LATTERIA DI SOLIGO – Società agricola

cooperativa con sede legale a Farra di Soligo (TV). Legge regionale 31 maggio 2001, n. 123, articolo 2, comma 2. DGR n. 1330 del 23/07/2013.

- Cattani, M., Mantovani, R., Schiavon, S., Bittante, G., Bailoni, L.; 2014. Recovery of n-3 polyunsaturated fatty acids and conjugated linoleic acids in ripened cheese obtained from milk of cows fed different levels of extruded flaxseed. *Journal of Dairy Science*, 97: 123-135.
- Cavicchi, A.; 2008. Qualità alimentare e percezione del consumatore. *Agriregionieuropa*, anno 4, n°15.
- Ceola, F.; 2015. Comunicazione personale.
- Convenzione europea sulla protezione degli animali negli allevamenti. Strasburgo, 10 marzo 1976.
- Cook, N.B.; 2004. The cow comfort link to milk quality. *Proc Nat Mast Council Reg Meeting*. Bloomington, Minnesota, 19-30.
- Damiani, B.; 2007. Il lino nell'alimentazione del bestiame. Intervista a Bianco E.
- Direttiva 2003/100/CE della Commissione del 31 ottobre 2003 che modifica l'allegato I della direttiva 2002/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali.
- Ferri, E., Voto, E.; 2011/2012. Ruolo del marchio comunitario nella comunicazione agroalimentare. Corso di marketing agroalimentare, Prof. Gervasio Antonelli; Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", Facoltà di Economia.
- Gastaldo, A.; 2004. Robot di mungitura, tecnologia giovane, ma promettente. *Dossier robot di mungitura* 21: 30-32. IZETA

- Giovanelli, P.; 2003. La cuccetta per bovine da latte in stalle libere. *Terra Trentina*, 49 (6): 29-31.
- Gonthier, C., Mustafa, A.F., Ouellet, D.R., Chouinard, P.Y., Berthiaume, R., Petit, H.V., 2005. Feeding micronized and extruded flaxseed to dairy cows: effects on blood parameters and milk fatty acid composition. *Journal of Dairy Science*, 88: 748-756.
- Grazioli, F.; 2009. Gli strumenti dell'accreditamento e della certificazione al servizio della fiducia nel settore agro-alimentare. Relazione SINCERT.
- Grunert, K. G.; 2005. Food quality and safety: consumer perception and demand. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3), 369-391.
- Haouet, M.N., Altissimi, S.M.; 2008. Micotossine negli alimenti e micotossicosi animale e umana. *Sanità Pubblica Veterinaria*, 18.
- Ishikawa, K.; 1985. What is total quality control? The Japanese way (Vol. 215). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kennelly, J.J, Khorasani, R.G.; 1992. Influence of flaxseed feeding of the fatty acid composition of cow's milk. Pages 99-105 in Proc., 54th Flax Ins. Conf., J.F. Carter, ed. North Dakota State Univ., Fargo.
- Keyserlingk, M. A. G., Rushen, J., de Passillé, A. M., Weary, D. M.; 2009. Invited review: The welfare of dairy cattle—Key concepts and the role of science. *Journal of Dairy Science*, 92(9): 4101-4111.
- Menghi, A., Gastaldo, A.; 2011. La mungitura di oggi e di domani. *Supplemento all'Informatore Agrario* 39: 17-20.
- Menghi, A., Scilla, D.; 2014. Costi di produzione, prezzo del latte. *Assemblea A.Pro.La.V. (Treviso)* 21 maggio 2014.

- Newkirk, R.; 2008. Flax Feed Industry Guide. Canada: Flax Canada 2015.
- Nordlund, K., Cook, N.B; 2010. An update on the design of dairy cow housing. *Large Animal Review* 16 (4): 191-195.
- Petit, H.V., Dewhurst, R.J., Proulx, J.G., Khalid, M., Haresign, W., Twagiramungu, H., 2001. Milk production, milk composition and reproductive function of dairy cows fed different fats. *Canadian Journal of Animal Science* 81: 263-271.
- Peraica, M., Radic, B., Lucic, A., Pavlovic, M.; 1997. Toxic effects of mycotoxins in humans. *Bulletin of the World Health Organization* 77(9): 754-756.
- Regione del Veneto; Allegato A della Deliberazione della Giunta regionale n. 438 del 31/03/2015 (BUR n. 36 del 10/04/2015), Modifica dei disciplinari di produzione prodotti zootecnici. Allegato F della Dgr n. 1330 del 23/07/2013 e s.m.i. Legge Regionale 31 maggio 2001, n.12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche e integrazioni.
- Regione del Veneto ; Allegato A della Deliberazione della Giunta regionale n. 1330 del 23/07/2013 (BUR n. 70 del 13/08/2013), come modificato dall'allegato A della Deliberazione della Giunta regionale n. 1482 del 5/08/2014 (BUR N. 82 DEL 22/08/2014). Disposizioni sul sistema di qualità “Qualità Verificata”. Legge Regionale 31 maggio 2001, n.12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche e integrazioni.
- Regione del Veneto; Allegato B alla Dgr n. 3266 del 3/11/2009. Regolamento d'uso del marchio “Qualità Verificata”. Legge Regionale 31 maggio 2001, n.12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche e integrazioni.

- Regione del Veneto; Allegato B alla Dgr n. 763 del 2/05/2012. Disciplinari di Produzione Prodotti Zootecnici. Legge Regionale 31 maggio 2001, n.12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche e integrazioni.
- Regione del Veneto; Allegato F alla Dgr n. 1330 del 23/07/2013. Disciplinari di Produzione Prodotti Zootecnici. Legge Regionale 31 maggio 2001, n. 12 “Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli e agro-alimentari di qualità” e successive modifiche e integrazioni.
- Regione del Veneto; Manuale di Identità Visiva, Marchio Qualità Verificata. Legge regionale 31 maggio 2001, n. 12.
- Regolamento (CE) N. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l’Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.
- Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari. Titolo II “Denominazioni di Origine Protette e Indicazioni di Origine Protette”; Art. 5.1 e 5.2 “Requisiti per le denominazioni di origine e le indicazioni geografiche”.
- Regolamento (UE) N. 1151/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari. Titolo III “Specialità Tradizionali Garantite”; Art. 18.1 “Criteri”.
- Regolamento (UE) N. 165/2010 della Commissione del 26 febbraio 2010
- Robens, J.F., Richard, J.L.; 1992. Aflatoxins in animal and human health. In Reviews of environmental contamination and toxicology. Springer US, pp. 69-94.
- Rossi, P., Gastaldo, A., 2005. La cuccetta ideale per le bovine. Supplemento a L’Informatore Agrario 39: 29-34.

- Rossi, P., Gastaldo, A., Ferrari, L.; 2003. La sala di mungitura più diffusa è ancora quella a spina di pesce. Rassegna tecnologica sulle tecniche di mungitura. Fiera di Cremona. Supplemento a L'Informatore Agrario 39: 5-8.
- Russo, R., Reggiani, R.; 2014. Valutazione di farine di lino e canapa per l'alimentazione animale: contenuto di fattori antinutrizionali, in Ravasio, N., Galasso, I., Sacchi, M.C., Ottolina, G., Speranza, G., Terreni, M., Progetto Velica- Da antiche colture materiali e prodotti per il futuro. Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria, 2014. Ed. CNR, Roma. pp. 15-23. ISBN 978-88-907569-1-7.
- Scudeller, A.; 2015. Comunicazione personale.
- Steenkamp, J. B. E. M.; 1989. Product Quality: an investigation into the concept and how it is perceived by consumers. Assen: Van Gorcum.
- UNI EN ISO 8402, 1987.
- Van Egmond, H.E.; 1989. Aflatoxin M1: occurrence, toxicity, regulation. Mycotoxins in Dairy products, pp. 11-15.

SITOGRAFIA

- Benessere degli animali, <http://www.efsa.europa.eu/it/topics/topic/animalwelfare.htm> , 6/05/2015
- Commissione Europea, Industria dei prodotti alimentari, <http://www.ec.europa.eu/index.it.htm> , 20/02/2015
- DOP IGP STG http://www.suoloesalute.it/page_id=203 , 23/02/2015
- DOP,IGP,STG <http://www.csqa.it/Food-e-Packaging/overview/DOP,-IGP,-STG> , 21/02/2015
- Il mercato del latte <http://www.clal.it/> , 10/05/2015
- L'evoluzione e la storia della qualità <http://www.qualitiamo.com> , 19/02/2015
- “Latte Alta Digeribilità Plus” <http://www.zetagroupcomunicazione.it> , 13/05/2015
- “Latte che dura di più” parzialmente scermato <http://www.latteriasoligo.it/prodotti>, 13/05/2015
- “Latte che dura di più intero” <http://www.latteriasoligo.it/prodotti>, 13/05/2015
- “Latte fresco Alta Qualità” <http://www.zetagroupcomunicazione.it> , 13/05/2015
- Le cuccette <http://www.mondolatte.it/index.php/le-cuccette> , 8/05/2015
- Marchio “Qualità Verificata” <http://www.italiafruit.net>, 18/02/2015

- Osservatorio Accredia
http://www.accredia.it/UploadDocs/4384_03_2013_Osservatorio_Accredia_web.pdf
- Principali marchi di qualità <http://www.italianfinestfood.com>, 18/02/2015
- Prodotti DOP, IGP, STG <http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/dop-igp-stg> , 21/02/2015
- Seme di lino estruso <http://www.cortalruminanti.it> , 15/05/2015
- Qualità, Certificazione e Controllo dei Prodotti Alimentari
http://nut.entecra.it/385/qualita_certificazione_e_controllo_dei_prodotti_alimentari.html , 25/02/2015
- Scheda di sintesi del settore agroalimentare <http://www.infomercatiesteri.it> , 20/02/2015
- Sistemi di “Qualità Verificata” <http://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/qualità-verificata> , 24/02/2015

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare la prof.ssa Lucia Bailoni, per avermi pazientemente seguita, in qualità di relatore, nella preparazione e stesura della tesi

Grazie a Eros Finco, per il suo prezioso aiuto nella raccolta dei dati

Un sentito ringraziamento a Mario Dalla Riva, della Latteria Soligo, alla dott.ssa Francesca Ceola e dott.ssa Sonia Preciso, del CSQA e alla dott.ssa Alessandra Scudeller della Regione Veneto, per la loro cortese disponibilità

Infine, grazie di cuore alla mia famiglia e ai miei amici, per essermi stati sempre vicini

