



## ISTRUZIONI PER L'USO

Versione 1.0

### Premessa

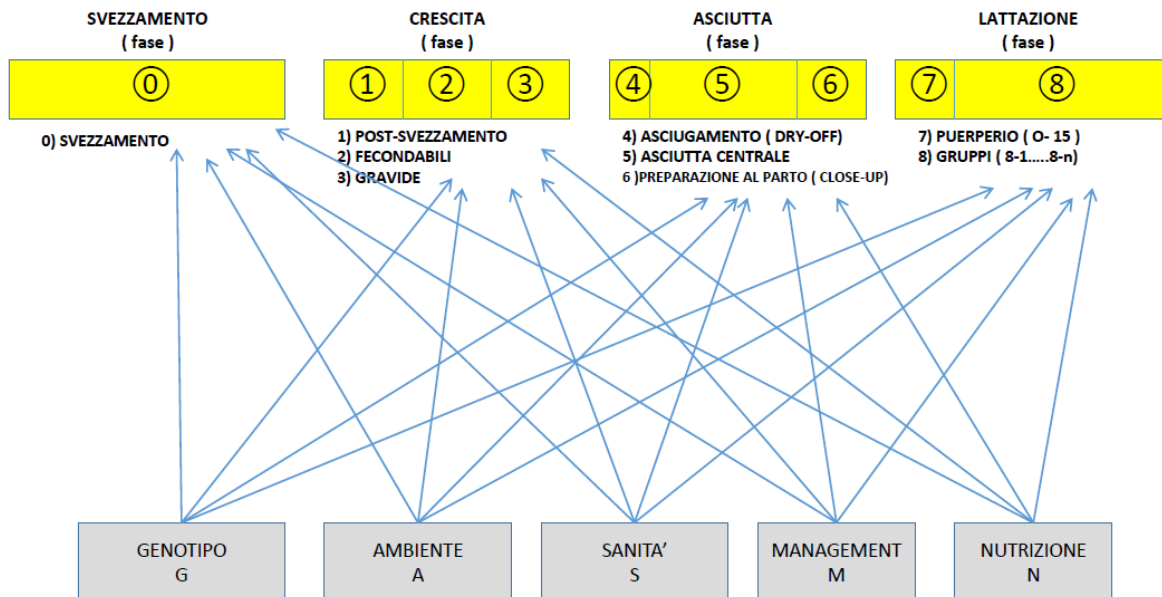
Le scelte genetiche, manageriali, nutrizionali, sanitarie e ambientali adottate nella Stalla Etica hanno la finalità di creare i presupposti per raggiungere, e quindi certificare, i seguenti obiettivi:

- Garantire alla bovina da latte, in ogni fase del suo ciclo produttivo, il massimo rispetto della sua etologia.
- Garantire la riduzione della produzione dei gas serra (CO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O) e delle sostanze eutrofizzanti (N, P e K).
- Garantire la riduzione del consumo delle risorse idriche all'indispensabile (water footprint).
- Dare un contributo positivo alla produzione d'energia necessaria alle attività umane attraverso fonti rinnovabili (fotovoltaico e biogas).
- Garantire un utilizzo razionale dei farmaci (antibiotici, ormoni e antinfiammatori) e dei sanitizzanti.
- Garantire agli allevatori e a tutti gli operatori d'allevamento un reddito dignitoso.

### Introduzione

Il metodo scelto da Ruminantia per organizzare la **Stalla Etica** è quello olistico, o meglio plurifattoriale, in quanto tipico della cultura italiana (Italian Style). Questo metodo parte dal presupposto che a condizionare qualsiasi manifestazione biologica cioè il fenotipo, sia esso produttivo, riproduttivo o sanitario, sia l'interazione tra genetica, ambiente, management, sanità e nutrizione. Per **genetica** si intende quella branca della biologia che studia i geni, l'ereditarietà e la variabilità genetica degli organismi viventi ossia l'impronta, o meglio la programmazione, che la selezione naturale e artificiale ha impresso in ogni singola bovina. Per **management** s'intende il rapporto con l'uomo, ossia come esso gestisce ogni fase della vita della bovina. L'**ambiente** è il luogo dove gli animali vengono allevati. La **sanità** è l'insieme delle patologie infettive, parassitarie, traumatiche, psicologiche e metaboliche che intervengono a condizionare le performance. Infine, la **nutrizione** è la scienza che studia come soddisfare i fabbisogni nutritivi derivanti dalle principali attività metaboliche come il mantenimento, la crescita, la riproduzione, la produzione e l'immunità. Di fondamentale importanza per raggiungere gli obiettivi per la produzione di un **Latte Etico** è la conoscenza della nutrizione clinica che si serve della modulazione dei nutrienti per ottenere il massimo stato di salute e di fertilità prima di ricorrere all'uso del farmaco.

**Fenotipo = genetica + (ambiente + management+ nutrizione+ sanità)**



Pertanto per riconsiderare e riqualificare l'allevamento della bovina da latte vanno puntualizzati questi 5 ambiti all'interno delle 4 principali fasi dell'allevamento.

## GENETICA

La razza più allevata nel mondo e in Italia è la Frisone, selezionata per produrre grandi quantità di latte con alte percentuali di grasso e caseina. Si tratta di animali ad elevatissime prestazioni produttive ma poco fertili e longevi. Gli attuali dati relativi all'età media delle bovine in produzione, il tasso di rimonta e il rapporto tra primipare e pluripare sono difficilmente argomentabili con i consumatori e in molti casi poco redditizi per gli allevatori. La morfologia, lo stato di nutrizione e come vengono presentate nelle fiere di settore sono aspetti che rendono queste bovine poco rassicuranti agli occhi della gente e che spesso ne urtano la sensibilità etica. Molta della pubblicità utilizzata dall'industria lattiero-casearia rappresenta bovine al pascolo e spesso di razze diverse dalla Frisone dando la sensazione che ci sia qualcosa da nascondere. I genetisti stanno ripensando questa razza cercando in essa una maggiore fertilità, longevità e una maggiore resistenza alle malattie, anche a scapito della produzione. In alcuni allevamenti si pratica l'incrocio con altre razze da latte proprio per migliorare questi caratteri funzionali. Per acquisire pertanto la qualifica di Stalla Etica andranno predisposti, sia per le razze allevate in purezza che per gli incroci, degli specifici piani d'accoppiamento, da acquisire come documentazione, dove verranno privilegiati i caratteri funzionali.

## AMBIENTE & GESTIONE

### I. Vitellaia

Per vitellaia s'intende il reparto dove vengono ospitate le vitelle fino allo svezzamento. Le vitelle e i vitelli non devono essere svezzati prima dei 90 giorni. Inoltre:

- Devono convivere con la madre nelle prime 24 ore di vita nelle sale parto dove assumeranno spontaneamente da essa il colostro. Qualora venga diagnosticata una FPT, ossia un insufficiente trasferimento di immunoglobuline al vitello attraverso il colostro, si può somministrare colostro naturale o artificiale mediante bottiglia con tettarella o sonda esofagea nelle prime 24 ore.
- Dopo le prime 24 ore i vitelli vengono ospitati nella nursery, ossia in gabbie individuali di non meno di 2 m<sup>2</sup>, dove garantire il massimo livello possibile d'igiene e protezione dalle avversità ambientali (caldo/freddo). La nursery deve essere contigua (contatto visivo ed uditivo) alle sale parto e al reparto del puerperio (primi 15 giorni dopo il parto) delle bovine. Le vitelle rimarranno nella nursery per i primi 10 giorni di vita a meno che patologie enteriche e respiratorie in atto non consiglino un periodo di maggiore permanenza.
- E' possibile praticare la decornazione dei vitelli utilizzando il metodo chimico ma non il metodo termico. La decornazione ha la funzione di proteggere gli animali dall'aggressività dei soggetti dominanti e di rendere sicura la loro gestione da parte dell'allevatore.
- Dopo il periodo trascorso nella nursery le vitelle verranno spostate in box collettivi di almeno 10 animali dove potrà iniziare la fase di socializzazione e dove permarranno fino ad almeno il 90° giorno di vita. E' in questo ambiente che le vitelle completeranno lo svezzamento, ossia il passaggio da un'alimentazione mista (latteo-vegetale) a quella esclusivamente vegetale. Lo spazio di riposo a disposizione deve essere di almeno m<sup>2</sup> 1.5/capo.
- I box collettivi avranno accesso all'esterno dove verranno garantiti almeno m<sup>2</sup> 1.5/capo.
- In alternativa a questo metodo (nursery) è possibile far accedere i vitelli alle rispettive madri, o alle balie, per l'allattamento due volte al giorno per il tempo necessario. Le bovine verranno poi munte regolarmente.
- Nella Stalla Etica è vietata la metafilassi, ossia il ricorso ad antimicrobici utilizzati di routine per via orale o parenterale durante la fase di svezzamento.
- In questi reparti è consentito l'uso degli auto-catturanti per semplificare le profilassi vaccinali e le terapie.

### II. Accrescimento

Per accrescimento o allevamento s'intende il lungo periodo che va dalla fine dello svezzamento ai sette mesi di gravidanza. Questo periodo è a sua volta suddiviso in tre fasi.

- Manze fino alla pubertà (3-14 mesi): La corsia di alimentazione dovrà essere dimensionata per assicurare almeno un posto in mangiatoia/capo (cm 35) per evitare la competizione alimentare, e dovrà essere priva di auto-catturanti. Questi ultimi potranno essere presenti in una piccola porzione della mangiatoia (20%) per le operazioni sanitarie. L'area di riposo sarà a lettiera permanente o rimovibile, o compost barn. La disponibilità complessiva di superficie coperta (corsia di alimentazione e area di riposo) dovrà partire dai m<sup>2</sup> 2.5/capo per gli animali fino a kg 200 e dai m<sup>2</sup> 5/capo per quelli di oltre kg 350. E' necessario

predisporre l'accesso all'esterno su paddock di almeno  $m^2$  2/capo per gli animali fino a kg 200 e  $m^2$  4/capo per quelli di oltre kg 350.

- Manze puberi fino a gravidanza accertata (12-17 mesi): Le manze vengono in genere ospitate in un unico gruppo. La ragione della separazione dal gruppo precedente è anche di ordine nutritivo in quando al 12° mese di vita cambiano i fabbisogni sia energetici che proteici pur diventando omogenei fino a tre settimane prima del parto. Si consiglia di fecondare le manze non prima dei 15 mesi, sempre che ci siano i requisiti di statura e peso corporeo. E' ammessa indifferentemente sia la fecondazione naturale che quella artificiale. E' sconsigliato il ricorso a sistemi farmacologici (ormonali) routinari per la rilevazione e la sincronizzazione dei calori a meno che non si tratti di un utilizzo terapeutico su prescrizione veterinaria. Nella corsia di alimentazione ogni manza avrà uno spazio in mangiatoia di almeno cm 60 con auto-catturanti necessari per la fecondazione artificiale, la diagnosi di gravidanza e le operazioni sanitarie. La corsia di alimentazione avrà una superficie di almeno  $m^2$  1.5/capo. L'area di riposo sarà o a lettiera, permanente o rimovibile, o compost barn di almeno  $m^2$  5 per capo. Gli spazi esterni dovranno garantire non meno di  $m^2$  4/capo.
- Manze gravide fino a 7 mesi di gravidanza: Stesse indicazioni della categoria precedente con l'eccezione della presenza di auto-catturanti presenti solo nel 20% della mangiatoia per le operazioni sanitarie.

### III. **Asciutta e manze di oltre 7 mesi di gravidanza**

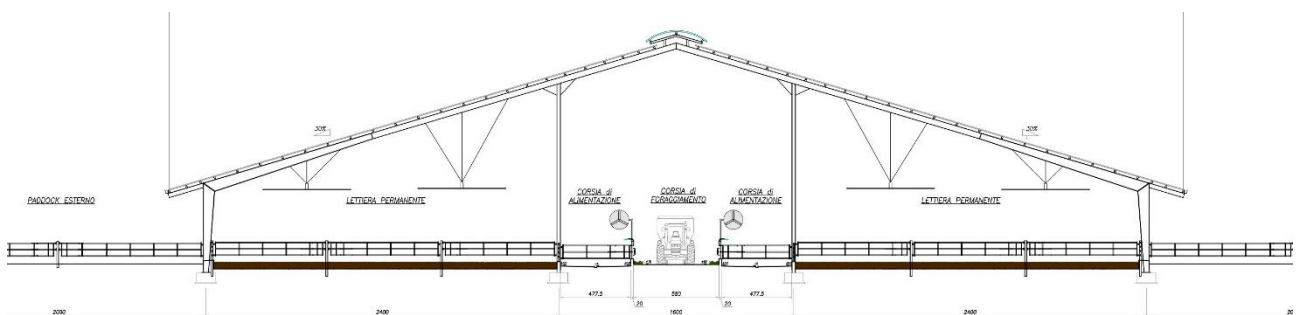
E' il primo incontro delle manze con le bovine adulte con cui condividono gli ultimi 60 giorni di gravidanza. Per semplicità definiamo asciutta questa fase, anche se in genere nelle ultime tre settimane di gravidanza le bovine e le manze vengono spostate in un gruppo denominato "preparazione al parto". Anche per l'asciutta è imprescindibile la presenza di un posto in mangiatoia nella corsia d'alimentazione di almeno cm 75, e quindi di un area di almeno  $m^2$  3. L'area di riposo necessaria sarà di almeno  $m^2$  7 sia a lettiera permanente o rimovibile che a compost barn. Per l'accesso esterno su paddock è necessario un dimensionamento minimo di  $m^2$  5/capo. Nella mangiatoia della fase d'asciutta propriamente detta non saranno presenti auto-catturanti, disponibili invece nella preparazione al parto.

Particolare cura deve essere riposta nella progettazione delle **sale parto**, possibilmente individuali ma in contatto visivo e uditivo con il resto dell'allevamento. Si portano in sala parto le bovine nell'imminenza del parto (2 giorni prima). L'ambiente deve essere di almeno  $m^2$  4, dotato di abbondante paglia molto pulita o di altro materiale e può essere frequentato solo da persone autorizzate. La sala parto sarà dotata di attrezzature di contenimento per agevolare gli interventi sanitari. In questo reparto non è necessario l'accesso all'esterno.

### IV. **Lattazione**

A seconda delle dimensioni dell'allevamento le bovine possono essere suddivise in gruppi. Quando le bovine in lattazione sono meno di 70 si opta in genere per il gruppo unico. Quella del gruppo unico con sistemi di differenziazione nutrizionale, come gli auto-alimentatori o le aggiunte manuali, è la soluzione consigliata essendo poco stressante per le bovine in quanto animali con rigida gerarchia di branco. Ogni spostamento di gruppo comporta infatti una reimpostazione della gerarchia. La corsia di alimentazione sarà dimensionata con il criterio di un posto in mangiatoia (cm 75) per capo e sarà profonda non meno di m 4 e coperta di cemento, o altro materiale inerte, al fine di agevolarne la pulizia. La presenza di auto-catturanti su tutta la corsia di alimentazione è altamente

sconsigliata perché eseguire operazioni dolorose o stressanti come quelle sanitarie e ginecologiche nel luogo preposto alla nutrizione creerebbe disagio negli animali, oltre ad essere un elemento di forte disagio per i consumatori. Per queste operazioni verranno quindi predisposti dei luoghi dedicati che potranno essere localizzati all'uscita della sala o all'uscita dai robot di mungitura. E' altrimenti possibile creare dei percorsi obbligati che conducano le bovine verso gli "incastrini". La superficie di riposo raccomandata è il compost barn di almeno  $m^2$  17/capo, costituita da feci essiccate movimentate giornalmente con un'apposita attrezzatura che ne garantisce l'arieggiamento e quindi la sterilizzazione e l'essiccazione. In alternativa, sono possibili lettieri permanenti o rimovibili ma di almeno  $m^2$  10/capo. Sono altamente sconsigliate le cuccette. Qualora non se ne possa fare a meno, l'area di riposo arredata con cuccette deve essere di almeno  $m^2$  6/capo, le dimensioni delle cuccette devono invece rispettare l'attuale gold standard. Il paddock esterno, sempre accessibile a meno di condizioni climatiche particolarmente avverse, deve garantire almeno  $m^2$  5/capo.



## Ventilazione e climatizzazione

Tutti gli ambienti dell'allevamento, qualora sia necessario, devono essere dotati di attrezzature, (ventilatori, docce e nebulizzatori) sia nelle corsie di alimentazione che sull'area di riposo, per garantire un adeguato ricambio d'aria e raffrescamento nei mesi più caldi dell'anno. La bovina ha un'area di comfort termico compresa tra i 5 e i 20 gradi centigradi cioè con un THI (indice composto di temperatura e umidità) massimo di 72. La verifica di comfort termico è di facile attuazione misurando la temperatura rettale (< 38.5°C) e la frequenza respiratoria (< 60 atti al minuto). Nei mesi estivi, per agevolare la frequentazione dei paddock esterni, è bene predisporre aree ombreggiate con piante o reti di non meno di  $m^2$  3/capo.

**La stabulazione fissa** è espressamente vietata in quanto contraria ad ogni principio di rispetto etico delle bovine da latte. Questa pratica è vietata anche quando le bovine vengono allevate con il metodo estensivo dalla primavera all'autunno e durante i mesi invernali devono essere ospitate in stalla.

L'ambiente d'allevamento strutturato almeno per le fasi di accrescimento, asciutta e lattazione con la soluzione compost barn e gli accessi esterni a circolazione libera rappresenta la migliore condizione per raggiungere gli obiettivi che si pone La Stalla Etica. In particolare, rimuovere solo quella parte di liquame che le bovine depongono sulla corsia di alimentazione riduce drasticamente (quasi del 50%) la quantità di liquame da stoccare all'esterno che deve poi essere smaltita sui terreni. I vasconi di stoccaggio del liquame rappresentano essi stessi un fonte di gas serra (GHG) a causa

delle fermentazioni che vi avvengono. Secondo una recente stima dell'USEPA (USA), l'agricoltura è responsabile negli USA dell'emissione del 9% dei gas serra, di cui il 28.6% deriva dalle fermentazioni enteriche e il 13.7% dallo stoccaggio dei liquami. La valorizzazione del liquame per la produzione di biogas e/o biometano permette di raggiungere l'obiettivo del bilancio energetico zero o addirittura positivo. Questo renderebbe quindi possibile certificare che l'allevamento, o meglio la produzione di latte, non solo non ha un impatto negativo sul bilancio energetico del pianeta, ma addirittura ha un impatto positivo, specialmente se si decide di dotare l'allevamento anche di impianti fotovoltaici e solare-termici. In queste condizioni, la produzione di latte fornisce un duplice vantaggio. Il primo è che la bovina è in grado di trasformare la fibra, o meglio la cellulosa e l'azoto non proteico (nutrienti indigeribili per i monogastrici), nelle proteine di alto valore biologico contenute nella carne e nel latte, mentre il secondo è la possibilità di dare un contributo positivo alle necessità di energia della nostra umanità. Il "digestato", o meglio il materiale di scarto dell'impianto di biogas, può essere utilizzato come lettiera e come ammendante per i campi destinati alle produzioni di alimenti zootecnici.

### **La mungitura**

La Stalla Etica non pone particolari vincoli sul metodo attraverso il quale vengono munte le bovine. Certamente la mungitura tramite robot con il metodo a "circolazione libera" è il sistema da prediligere, soprattutto negli allevamenti di medio-piccole dimensioni. Di fondamentale importanza è il fatto che sia la sala di mungitura che il, o i, robot devono essere in grado di separare gli animali dopo la mungitura verso appositi reparti dotati di auto-catturanti dove curarli e dove controllare lo stato riproduttivo delle bovine in lattazione.

### **La gestione della riproduzione**

La fertilità delle bovine da latte, o meglio la precoce ripresa della gravidanza dopo il parto, è un problema la cui soluzione è talmente complessa da portare a definire l'ipofertilità come "Sindrome della sub-fertilità della bovina da latte". Negli ultimi anni si è diffusa la pratica dell'uso sistematico di diversi cocktail ormonali (GnRH e PGF<sub>2α</sub>) che hanno la finalità di migliorare il tasso di rilevamento dei calori e il tasso di concepimento. Se pur di grande interesse perché aiutano a curare adeguatamente questa sindrome non ne è auspicabile l'uso sistematico in allevamento, sia per ragioni etiche che di potenziali rischi di residui nel latte. La medicalizzazione sistematica è un concetto di difficile comprensione anche per il consumatore. Di analoga efficacia nella rilevazione dei calori sono le innumerevoli possibilità oggi disponibili, come le tecniche di rilevazione del "ferma alla monta" o dell'attività motoria.

### **Il compost barn**

Si tratta di un sistema di realizzazione delle aree di riposo delle bovine che prevede una disponibilità di spazio di non meno di m<sup>2</sup> 17 costituito esclusivamente dalle deiezioni bovine trattate giornalmente (1-2 volte) con attrezzature di movimentazione, al fine di innescare fermentazioni aerobiche esotermiche che hanno la funzione di asciugare la lettiera e trattarla aerobicamente contro i micro-organismi che temono l'ossigeno. L'asciugamento della lettiera avviene quindi esclusivamente per evaporazione, riducendo a zero ogni rischio di percolamento nel terreno e quindi nelle falde acquifere sottostanti l'allevamento. Sia per prevenire lo stress da caldo che per rafforzare l'asciugamento per evaporazione saranno predisposti ventilatori orizzontali ad elevata portata su tutta la superficie di riposo.

## NUTRIZIONE

La nutrizione ha il generico obiettivo di soddisfare i fabbisogni nutritivi di mantenimento, crescita, riproduzione, produzione e immunità per ogni fase del ciclo produttivo della bovina da latte. La peculiare fisiologia ed etologia nutrizionale di questa specie richiede la disponibilità illimitata di cibo per 24 ore e, come per tutte le altre specie, di acqua da bere. Spesso le diete per le bovine hanno concentrazioni nutritive superiori ai reali fabbisogni e ciò comporta un'eccessiva eliminazione di azoto enterico nell'atmosfera, nei terreni e superficialmente nelle acque che si va a sommare a quella di fosforo e potassio. Questa pratica è dannosa non solo per l'ambiente ma anche per la redditività dell'azienda zootecnica. La tendenza al "sovradosaggio" si può osservare anche per i nutrienti definiti oligoelementi e per alcuni additivi potenzialmente rischiosi per l'ambiente o di non comprovata efficacia. Il Latte Etico può essere convenzionale o biologico. Per questa ultima tipologia valgono le restrizioni nell'uso di determinati alimenti contenute del regolamento che disciplina la produzione di latte biologico. Esistono disciplinari che regolamentano la produzione di latte destinato a DOP, IGP e STG che limitano l'impiego quali-quantitativo di determinati alimenti. L'erba, utilizzata nel pascolamento oppure portata in stalla, è da considerarsi come alimento e non come tecnica d'allevamento. Per alimentare le bovine in ognuna delle fasi del loro ciclo produttivo è vincolante l'utilizzo del metodo CNCPS (Cornell Net Carbohydrate and Protein System) che attraverso la modellizzazione delle principali funzioni metaboliche consente di raggiungere l'obiettivo di "soddisfare i fabbisogni nutritivi al minimo rischio per l'ambiente". Il CNCPS è da considerare il principale strumento, se non l'unico, per realizzare una nutrizione di precisione (precision feeding). Il percorso tecnico da praticare è il seguente:

- Valutazione agronomica attenta di quali sono gli alimenti zootecnici che l'azienda agricola, annessa all'allevamento, può produrre soppesando attentamente il consumo di risorse idriche.
- Analisi chimica e valutazione fisica degli alimenti per la ricerca dei nutrienti necessari al CNCPS e dosaggio dei macro e micro-minerali.
- Calcolo dei fabbisogni per le manze in accrescimento (2-3 fasi) e le bovine gravide negli ultimi 60 giorni di gravidanza.
- Calcolo dei fabbisogni nutritivi per le bovine in lattazione e per le tre tipologie presenti (primipare, pluripare in piena lattazione e non gravide, e pluripare gravide).
- Stesura delle diete.
- Verifica periodica attraverso i biomarker del latte collettivo e individuale e altri fenotipi (BCS, produzione, fertilità e malattie metaboliche) per controllare che i fabbisogni nutritivi siano stati soddisfatti, soprattutto per il fatto che si opera al minimo degli apporti.
- La differenziazione delle razioni, soprattutto per le bovine in lattazione, può avvenire grazie ad una precedente suddivisione in gruppi oppure tramite auto-alimentatori o somministrazioni manuali di concentrati.
- E' altamente sconsigliata la pratica della razione unica per le bovine in lattazione perché dannosa per l'ambiente e la salute degli animali.
- Relativamente all'alimentazione delle vitelle in fase di svezzamento, è indifferente che si utilizzi latte materno o latte succedaneo a meno che non si tratti di allevamento biologico dove quest'ultimo è vietato. Nella Stalla Etica il latte verrà somministrato alle vitelle non meno di due volte al giorno, sia manualmente che nell'allattamento naturale, in quanto in natura il vitello berrebbe il latte 8 volte al giorno. In funzione di questo è auspicabile l'utilizzo delle allattatrici automatiche dall'uscita dalla nursery allo svezzamento.

Particolare attenzione andrà posta sull'effettiva disponibilità di **acqua da bere**, da accertarsi attraverso un contalitri posto a monte della linea idrica che alimenta gli abbeveratoi.

## **SANITA'**

Tutti gli aspetti ambientali, gestionali e nutrizionali prescritti nella Stalla Etica hanno la finalità di garantire il massimo livello possibile di benessere come requisito per una buona salute degli animali ed una fertilità ottimale. Questi sono i requisiti propedeutici ad un uso razionale dei farmaci, soprattutto delle categorie antimicrobici, ormoni e antiinfiammatori. Esiste tuttavia un ampio range di malattie infettive, parassitarie, traumatiche e metaboliche che richiedono l'adozione di piani di profilassi e terapie individuali. La profilassi vaccinale e i trattamenti antiparassitari sono scelte fondamentali per migliorare lo stato di salute delle bovine e permettono pertanto di ricorrere alle terapie solo in caso di estrema necessità. Per la produzione di Latte Etico biologico vale quanto prescritto dal reg. 889/2008. I punti dove dovrà essere posta particolare attenzione e dove vanno attentamente monitorate le performance individuali sono:

- **Vitellaia:** Per ragioni igieniche e per anomalie quanti-qualitative del colostro è nei primi giorni di vita del vitello che si può avere la massima prevalenza delle patologie neonatali e della mortalità. Un'attenta diagnostica, un buon ambiente pulito e confortevole, una gestione ottimale del colostro, una buona nutrizione ed una adeguata profilassi vaccinale permettono di ridurre al minimo le terapie ed evitare le pratiche di metafilassi farmacologica.
- **Manze:** In questa fase sono necessarie terapie individuali per le patologie tipiche di questo periodo. Dopo l'esaurirsi della protezione anticorpale ricevuta con il colostro si attuano tra i 4 e i 6 mesi di vita tutti i programmi vaccinali previsti. Dal 14° mese in poi, o meglio quando statura, BCS e diametro pelvico lo permettono, inizia la fase riproduttiva attraverso fecondazione naturale o artificiale. Per la rilevazione dei calori, in caso di fecondazione artificiale, si consiglia di adottare i metodi non farmacologici come quelli visivi, tramite pedometri o altro.
- **Ultimi 60 giorni di gravidanza:** Questa fase accomuna sia le manze che le vacche adulte (asciutta) che spesso vengono ospitate nel medesimo reparto. Gli obiettivi per cui si impone un fermo produttivo di almeno 60 giorni sono essenzialmente sanitari. Il fermo infatti è importante per ripristinare la piena funzionalità epatica (lipidosi epatica), per il risanamento batteriologico delle mammelle e permette inoltre alle bovine di stoccare nutrienti come le proteine labili, il glicogene e gli antiossidanti che saranno importanti per limitare l'insorgenza delle molte malattie metaboliche del periparto. Inoltre, è negli ultimi 20 giorni di gravidanza che si forma il colostro e ne viene condizionata la qualità. La nutrizione, sia di base che clinica, può aiutare a raggiungere questi obiettivi e la profilassi vaccinale può contribuire in maniera sostanziale ad avere un colostro efficace per proteggere il vitello dalle patologie perinatali e successive. Una quota superiore al 50% degli antimicrobici utilizzati nella bovina da latte è destinata a curare le mastiti. Di questi, buona parte viene impiegata alla messa in asciutta con l'obiettivo di eliminare la maggiore quantità possibile di batteri patogeni presenti nella mammella. Questa pratica, anche definita BDCT (blanket dry cow therapy), deve essere rapidamente abbandonata e sostituita con la SDCT (selective dry cow therapy) che consiste nel trattare solo le bovine con cellule somatiche  $\geq 200.000/ml$ , con mastiti croniche (tre controlli consecutivi con cellule somatiche  $\geq 200.000/ml$ ) o con la presenza di microrganismi patogeni in mammella al momento dell'asciutta. Obiettivo della Stalla Etica è la riduzione al di sotto del 50% delle bovine trattate con antibiotici alla messa in asciutta.



- **Lattazione:** La vaccinazione, o meglio la profilassi vaccinale, è uno strumento fondamentale per migliorare lo stato di salute delle bovine soprattutto nei confronti dei microrganismi patogeni. Di uguale importanza è il rispetto rigoroso di tutte le norme di bio-sicurezza ed igiene. Il metodo più corretto per organizzare un piano vaccinale è quello di determinare con accuratezza, e nella totalità delle bovine, quali siano i microrganismi patogeni presenti in allevamento ed organizzare con il veterinario aziendale una profilassi vaccinale la più completa possibile. La gestione delle infezioni dell'utero, della mastite clinica e delle patologie podali (flemmoni e dermatiti digitali) è quella che richiede un maggior ricorso agli antibiotici e agli infiammatori. L'igiene di stalla, assicurata in maniera particolare dal compost barn, è in grado di creare i presupposti ad un utilizzo razionale dei farmaci solo per gli animali che ne hanno veramente necessità. Il compost barn, grazie alla gestione aerobica, ossia il rimescolamento giornaliero con l'aria, scoraggia la presenza di tutti quei microrganismi sensibili all'ossigeno (anaerobi stretti e facoltativi) tra i quali si trovano i principali agenti eziologici delle mastiti, della dermatite digitale e delle infezioni dell'utero.

## Conclusioni

I punti fondamentali che possono portare a definire un allevamento di bovine da latte "Stalla Etica" in cui si produce "Latte Etico", sia convenzionale che biologico, sono i seguenti:

- Che non si allontani il vitello dalla madre prima di 24 ore.
- Che non ci sia la presenza sistematica di autocatturanti sulle corsie di alimentazione.
- Che non vengano praticate medicalizzazioni sistematiche con antibiotici, ormoni e altri farmaci nella gestione dei vitelli, alla messa in asciutta, nella fase della transizione, per la fertilità e per le malattie podali.
- Che le bovine abbiano uno spazio adeguato sia nella corsia d'alimentazione che nelle aree di riposo.
- Che le bovine abbiano la possibilità di accedere a spazi esterni.
- Che nutrizione e liquami siano gestiti in modo da ridurre al minimo la produzione di GHG, sostanze eutrofizzanti e altri inquinanti.

In caso di costruzione ex-novo di un allevamento è altamente consigliabile l'adozione, per i reparti dove vengono ospitate le manze, le bovine in asciutta e la lattazione, del compost barn associato ad accesso libero all'esterno.

In caso di ristrutturazione di allevamenti esistenti è sufficiente la ristrutturazione della vitellaia, la rimozione sistematica degli auto-catturanti e la predisposizione per gli accessi all'esterno.

L'accesso all'esterno può essere su paddock adeguatamente dimensionati o su pascolo, intendendo per esso l'accesso ad una superficie più ampia ed erbata dove gli animali possano assumere erba.

Tutti gli obiettivi della Stalla Etica possono essere certificabili per arrivare alla definizione di claim che l'industria lattiero-casearia possa utilizzare per il Latte Etico. Ed in particolare:

- Certificato Veterinario di Benessere (CVB)
- Water footprint

- Carbon trust
- Sostanze eutrofizzanti
- Bilancio energetico
- Uso razionale dei farmaci

F.P.A. srl di Anguillara Sabazia (RM) è proprietaria esclusiva dei marchi “Stalla Etica” e “Latte Etico” e li può concedere in uso.

