LINEE GUIDA
PRODUZIONI ANIMALI BIOLOGICHE

a cura di Antonio Marcone

Sommario

Linee guida produzioni animali biologiche

I. Definizioni e abbreviazioni 6

1. Campo di applicazione 8

2. Aspetti generali di conduzione dell'allevamento 8

3. Superfici e densità del bestiame 10
3.1 Corretta gestione e uso agronomico di letami, liquami e ammendanti organici 12
3.1.1 Lo stoccaggio 12
3.2 Tempi e modalità di distribuzione 13
3.3 Divieto nell'uso agronomico dei letami, liquami e ammendanti organici 14
3.4 Accumulo temporaneo di letami 14
3.4.1 Geometrie del cumulo e specifiche tecniche per il loro dimensionamento 15
3.5 Tecniche di gestione e trattamento degli effluenti di allevamento 17
3.5.1 Separazione solido liquido 17
3.5.2 Fitodepurazione 17
3.5.3 Valorizzazione agro-energetica degli affluenti di allevamento 18
3.5.4 Compostaggio degli effluenti di allevamento 19
3.6 Trasporto e cessione degli effluenti a terzi 19
3.7 Gestione delle registrazioni 19
3.8 Comprensorio 19

4. Origine degli animali 21
4.1 Prima costituzione 21
4.2 Rinnovo o ricostituzione 21
4.3 Incremento del patrimonio Zootecnico 22

5. Conversione 23
5.1 Conversione di superfici associate alle produzioni animali biologiche 23
5.2 Conversione dei pascoli e spazi all'aperto utilizzate da specie non erbivore 23
5.3 Conversione di animali e prodotti animali 23
5.4 Conversione simultanea 24

6. Alimentazione 25
6.1 Alimenti conformi alle esigenze nutrizionali degli animali 25
6.1.1 Esempi di razioni alimentari delle maggiori categorie di animali di interesse zootecnico 26
6.1.1.1 Bovini da latte 26
6.1.1.2 Bovini da carne 27
6.1.1.3 Ovi-Caprini 29
6.1.1.4 Suini 30
6.1.1.5 Avicoli 31
6.1.1.6 Cunicoli 32
6.2 Classificazione degli alimenti 34
6.2.1 Alimenti in conversione 34
6.2.2 Alimenti convenzionali 34
6.3 Alimenti provenienti dall'azienda stessa o da altre aziende biologiche 35
6.4 Integrazione all'alimentazione degli animali 39

6.5 Pascolo 40
6.5.1 Determinazione del numero di animali al pascolo 42
6.6 Magazzinaggio e conservazione degli alimenti 44
6.6.1 Conservazione dei cereali 44
6.6.2 Trattamenti post raccolta sui cereali 45
6.6.2.1 Insilamento 45
6.6.2.2 Macinazione 46
6.6.2.3 Fioccatura 46
6.6.3 Fienaggione 46
6.6.3.1 Fattori che influenzano la qualità del foraggio 47
6.7 L'acqua 49
6.7.1 Parametri da controllare 50

7. Profilassi e cure Veterinarie 51
7.1 Profilassi 51
7.1.1 Condizioni particolari per gli allevamenti avicoli 51
7.2 Trattamenti veterinari 52
7.3 Misure di controllo sui medicinali veterinari 52

8. Metodi di Gestione 53
8.1 Riproduzione 53
8.2 Trasporto 53
8.3 Mutilazioni 53

9. Stabulazione e pratiche di allevamento generali 54

10. Stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per i mammiferi 54

11. Stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per i Bovini 55
11.1 Il comportamento dei bovini allo stato brano 55
11.2 Specifiche condizioni di gestione e stabulazione 56
11.2.1 Area di esercizio 56
11.2.2 Paddock con lettiera permanente 56
11.2.3 Cuccette 57
11.2.4 Stabulazione fissa 58
11.3 Impianti e gestione della mungitura 58

12. Stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per i suini 60
12.1 Il comportamento dei suini allo stato brano 60
12.2 Specifiche condizioni di gestione e stabulazione 61
12.3 Allevamento e formazione dei gruppi 62
12.4 L'allevamento del suino all'aperto 66
12.4.1 Tecniche di allevamento 66
12.4.2 Impatto ambientale 66
12.4.3 Criteri per la progettazione di un allevamento all'aperto 68

13. Stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per gli avicoli 70
13.1 Caratteristiche dei ricoveri 70
13.2 Pratiche di allevamento 76

14. Condizione e pratiche di allevamento specifiche per i cunicoli 79
14.1 Ambiente e fattori che influenzano il benessere del coniglio 79
14.2 Ricoveri per l'ingrasso 79
14.3 Strutture per i riproduttori 83
14.4 Superfici coperte e scoperte 84
14.5 Misure transitorie in materia di strutture 84
14.5 Altre pratiche di allevamento 84

15. Corretta operatività sulla tracciabilità e l'igiene in produzione primaria 85
15.1 Tracciabilità 85
15.1.1 Controllo in accettazione di prodotti biologici 86
15.2 Corretta prassi igienica nelle Azienda di produzione primaria 86
15.2.1 Corretta prassi igienica specifica per l'alimentazione animale 87
15.3 Definizione dei pericoli in Aziende agricole zootecniche di produzione primaria 87

16. Documenti di controllo 89
16.1 Strutture e Relazione Tecnica 89
16.2 Registro di stalla 89
16.2.1 Carico scarico animali 89
16.2.2 Alimentazione 89
16.2.3 Pascolo 90
16.3 Profilassi e cure veterinarie 90
16.4 Trasporto 90
16.5 Registro vendite e immissione dei prodotti sul mercato 90
16.5.1 Specifiche per la produzione di latte 92
16.5.2 Specifiche per la produzione di uova 93
16.5.3 Specifiche per la produzione di carne Bovina 95
16.5.4 Specifiche per la produzione di carne Suina 99
16.5.5 Specifiche per la produzione di carne Avicola 103

17. Concessione Deroghe 106

Allegato I 1 - superfici minime coperte e scoperte mammiferi 107
Allegato I 2 - superfici minime coperte e scoperte avicoli 108
Allegato II - numero massimo di animali per ettaro 109
Allegato III - materie prime di origine minerale 110
Allegato IV - additivi per mangimi e taluni prodotti utilizzati nell'alimentazione 111
Allegato V - prodotti per la pulizia e la disinfezione dei locali 114
Allegato VI - predisposizione della banca dati degli animali 115
Allegato VII - introduzione di pollastrelle per la produzione di uova a 18 settimane 116

Riferimenti Legislativi, Normativi e interni 119
Bibliografia 120

I Definizioni e abbreviazioni

a. "Alimento (o prodotto alimentare o derrata alimentare)": qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani;
b. "additivi per mangimi": i prodotti definiti dal regolamento (CE) n.1831/2003 [11] del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2003, sugli additivi destinati all'alimentazione animale;
c. "autorità competente": l'autorità centrale di uno Stato membro competente per l'organizzazione dei controlli ufficiali nel settore della produzione biologica conformemente alle disposizioni stabilite ai sensi del presente regolamento, o qualsiasi altra autorità investita di tale competenza e, se del caso, l'autorità omologa di un paese terzo;
d. "autorità di controllo": organo della pubblica amministrazione di uno Stato membro al quale l'autorità competente ha conferito, in toto o in parte, la propria competenza per l'ispezione e la certificazione nel settore della produzione biologica conformemente alle disposizioni del presente regolamento, o anche, secondo i casi, l'autorità omologa di un paese terzo o l'autorità omologa operante in un paese terzo;
e. "azienda": l'insieme delle unità di produzione gestite nell'ambito di un'unica conduzione ai fini della produzione di prodotti agricoli;
f. "biologico": ottenuto mediante la produzione biologica o ad essa collegato;
g. "consistenza dell'allevamento": numero di capi mediamente presente nell'allevamento;
h. "consumatore finale"; il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un0impresa del settore alimentare;
i. "conversione": la transizione dall'agricoltura non biologica a quella biologica entro un determinato periodo di tempo, durante il quale sono state applicate le disposizioni relative alla produzione biologica;
j. "derivato da OGM": derivato interamente o parzialmente da OGM, ma non contenente OGM o da essi costituito;
k. "effluenti di allevamento Palabili/non palabili": miscela di stallatico e/o residui alimentari e/o perdita di abbeverata e/o acque di veicolazione delle deiezioni e/o materiali lignocellulosici utilizzati come lettiera in grado/non in grado, se disposti in cumuli in platea, di mantenete nere la forma geometrica ad essi conferita;
l. "etichettatura": i termini, le diciture, le indicazioni, i marchi di fabbrica, i nomi commerciali, le immagini o i simboli riguardanti imballaggi, documenti, avvisi, etichette, cartoncini, nastri o fascette e presenti su di essi, che accompagnano o si riferiscono a un prodotto;
m. "igiene dei mangimi": le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e assicurare l'idoneità al consumo animale di un mangime, tenuto conto del suo uso previsto;
n. "mangimi in conversione": i mangimi prodotti nel corso del periodo di conversione verso la produzione biologica, ad eccezione di quelli raccolti nel corso dei 12 mesi successivi all'inizio del periodo di conversione di cui all'articolo 17, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (CE) n. 834/2007.
o. "medicinali veterinari": i prodotti definiti all'articolo 1, paragrafo 2, della direttiva 2001/82/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 novembre 2001, recante un codice comunitario relativo ai medicinali veterinari;
p. "metodo HACCP": metodo scientifico e sistematico per garantire la sicurezza dei prodotti alimentari, dalla produzione primaria al consumo attraverso l'individuazione, la valutazione e il controllo dei pericoli significativi;

q. "non biologico": non derivante o non connesso ad una produzione realizzata conformemente alle disposizioni del regolamento (CE) n. 834/2007 e del presente regolamento;
r. "operatore": la persona fisica o giuridica responsabile del rispetto delle disposizioni del presente regolamento nell'ambito dell'impresa biologica sotto il suo controllo;
s. "organismo di controllo": un ente terzo indipendente che effettua ispezioni e certificazioni nel settore della produzione biologica conformemente alle disposizioni del presente regolamento o anche, secondo i casi, l'organismo omologo di un paese terzo o l'organismo omologo operante in un paese terzo;
t. "organismo geneticamente modificato (OGM)": un qualsiasi organismo cui si applica la definizione della direttiva 2001/18/CE [10] del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 marzo 2001, sull'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati e che abroga la direttiva 90/220/CEE del Consiglio, e che non è ottenuto mediante l'impiego delle tecniche di modificazione genetica di cui all'allegato I.B di tale direttiva;
u. "ottenuto da OGM": derivato mediante l'uso di un OGM come ultimo organismo vivente nel processo di produzione, ma non contenente OGM o da essi costituito né ottenuto da OGM;
v. "pericolo": agente biologico, chimico o fisico avente potenzialità di causare un danno alla salute del consumatore;
w. "produzione biologica": l'impiego dei metodi di produzione in conformità delle norme stabilite nel presente regolamento, in tutte le fasi della produzione, preparazione e distribuzione;
x. "produzione vegetale": la produzione di prodotti agricoli vegetali inclusa la raccolta di piante selvatiche a fini commerciali;
y. "produzione animale": la produzione di animali terrestri domestici o addomesticati (compresi gli insetti);
z. "preparazione": le operazioni di conservazione e/o di trasformazione di prodotti biologici, compresa la macellazione e il sezionamento dei prodotti animali, nonché il confezionamento, l'etichettatura e/o le modifiche apportate all'etichettatura riguardo all'indicazione del metodo di produzione biologico;
aa. "produzione primaria di mangimi": la produzione di prodotti agricoli, compresi in particolare la coltivazione, il raccolto, la mungitura e l'allevamento di animali (prima della macellazione) o la pesca da cui derivano esclusivamente prodotti che, dopo la raccolta o la cattura, non vengono sottoposti ad altre operazioni, ad accezione di un semplice trattamento fisico.
bb. "radiazioni ionizzanti": radiazioni come definite dalla direttiva96/29/Euratom del Consiglio [12], del 13 maggio 1996, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, e con le limitazioni di cui alla direttiva1999/2/CE [13] del Parlamento europeo
cc. "rischio": probabilità di evenienza di un pericolo;
dd. "trattamento veterinario": ogni trattamento curativo o preventivo intrapreso contro una malattia specifica;
ee. "unità di produzione": l'insieme delle risorse utilizzate per un determinato tipo di produzione, inclusi i locali di produzione, gli appezzamenti agricoli, i pascoli, gli spazi all'aperto, i locali di stabulazione, i locali adibiti al magazzinaggio dei vegetali, i prodotti vegetali, i prodotti animali, le materie prime e ogni altro fattore di produzione rilevante per il settore di produzione in questione;

1. Campo di applicazione

Le presenti linee guida stabiliscono le norme di produzione con metodo biologico per le seguenti specie:

- bovini, comprese le specie: Bubalus e Bison.
- Equidi.
- Ovini.
- Caprini.
- Suini.
- Avicoli (solo le specie di cui all'allegato I).
- Cunicoli.

Lo strumento è stato creato al fine di uniformare tutte le prescrizioni che riguardano il metodo dell'agricoltura biologica con tutte le normative cogenti già applicate nella produzione primaria zootecnica. Le norme sono inserite in un quadro generale che tenga conto di tutti gli elementi di valutazione dell'unità produttiva del management aziendale fino all'immissione dei prodotti sul mercato.

Il tutto per rendere chiaro a chi si approccia a questo settore estremamente innovativo di fare zootecnia, di quali sono le regole del gioco, come portare avanti il proprio progetto (e capire che tipo di investimento possa comportare tale decisione) nonché auto-valutare quali sono i criteri per soddisfare a pieno i controlli di Bioagricert srl e rendere l'azienda competitiva sul mercato ad essa collegato.

Lo strumento quindi è rivolto a tutti coloro che ruotano intorno al settore zootecnico (professionisti, tecnici ispettori, tecnici valutatori, consulenti, autorità di controllo) e a chi si impegna "nonostante tutto" in prima persona nello straordinario mesterie di allevatore. Soprattutto a loro è dedicato questo lavoro.

2. Aspetti generali della conduzione dell'allevamento

La produzione animale è una componente essenziale dell'organizzazione della produzione agricola nelle aziende biologiche. L'approccio olistico dell'agricoltura biologica richiede che la produzione zootecnica sia legata alla terra. Attraverso il letame, infatti, si fornisce la materia organica e gli elementi nutritivi necessari alle colture e quindi si contribuisce al miglioramento del suolo e allo sviluppo di un'agricoltura sostenibile.

Per tale motivo fondamentale la produzione animale «senza terra» è vietata e la consistenza del patrimonio zootecnico deve essere essenzialmente connessa alla superficie agricola per evitare l'inquinamento dell'ambiente (in particolare delle risorse naturali come il suolo e le acque sotterranee e superficiali) e i problemi legati all'erosione e al sovra pascolo. Inoltre è necessario consentire un adeguato spargimento delle deiezioni animali e, allo stesso tempo, garantire un giusto grado di autarchia alimentare con prodotti vegetali coltivati nell'azienda stessa o in aziende biologiche comprensoriali.

Poiché l'allevamento biologico è un'attività legata alla terra, è opportuno che gli animali abbiano accesso a spazi all'aria aperta o a pascoli, tranne quando siano imposti restrizioni e obblighi per motivi di tutela della salute umana e animale o quando le condizioni atmosferiche non lo consentono. Tali spazi devono essere gestiti secondo un programma di rotazione adeguato affinché si riduca al minimo il sovrappascolo, il calpestio del suolo, l'erosione o l'inquinamento (provocato dagli animali o dallo spandimento delle loro deiezioni).

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Gli organismi geneticamente modificati (OGM) e i prodotti derivati od ottenuti da OGM sono incompatibili con il concetto di produzione biologica. Essi non sono quindi utilizzati nell'agricoltura biologica o nella trasformazione di prodotti biologici.

L'allevamento biologico garantisce il rispetto delle esigenze comportamentali specifiche degli animali. In proposito, per tutte le specie, è necessario che i locali di stabulazione rispondano alle necessità degli animali in materia di aerazione, luce, spazio e benessere. Inoltre è necessario consentire a ciascun animale un'ampia libertà di movimento per sviluppare il comportamento sociale naturale.

Nella scelta delle razze o delle linee genetiche si deve tener conto della capacità degli animali di adattarsi alle condizioni locali nonché della loro vitalità e resistenza alle malattie.

Tutti gli animali appartenenti ad una stessa Azienda *(intesa come l'insieme delle unità di produzione gestite nell'ambito di un'unica conduzione ai fini della produzione di prodotti agricoli, identificata dall'iscrizione alla Camera di Commercio e dal numero di attribuzione di P.IVA)* devono essere allevanti secondo le norme previste dal Regolamento Comunitario.

In deroga Bioagricert srl può autorizzare la presenza di animali convenzionali nella stessa Azienda purché il loro allevamento abbia luogo in unità distinte, *(unità definita come l'insieme delle risorse utilizzate per un determinato tipo di produzione, inclusi i locali di produzione, gli appezzamenti agricoli, i pascoli, gli spazi all'aperto, i locali di stabulazione, i locali adibiti al magazzinaggio dei vegetali, i prodotti vegetali, i prodotti animali, le materie prime e ogni altro fattore di produzione rilevante per il settore di produzione in questione)* provviste di edifici e appezzamenti nettamente separati dalle unità adibite alla produzione biologica, e a condizione che si tratti di animali di specie diverse.

Quanto sopra può essere derogato per le aziende che effettuano ricerche nel settore agricolo o sono coinvolte nell'insegnamento ufficiale a praticare l'allevamento biologico e non biologico della stesse specie, sempre ché siano soddisfatte le condizioni seguenti:

a. sono state adottate misure adeguate, notificate in anticipo all'autorità o all'organismo di controllo, per garantire la separazione permanente tra gli animali, i prodotti animali, le deiezioni e i mangimi di ciascuna unità;
b. il produttore comunica anticipatamente all'autorità o all'organismo di controllo ogni consegna o vendita di animali o prodotti animali;
c. l'operatore comunica all'autorità o all'organismo di controllo i quantitativi esatti prodotti nelle unità, nonché tutte le caratteristiche che consentono di identificare i prodotti e conferma di avere attuato le misure previste per separare i prodotti.

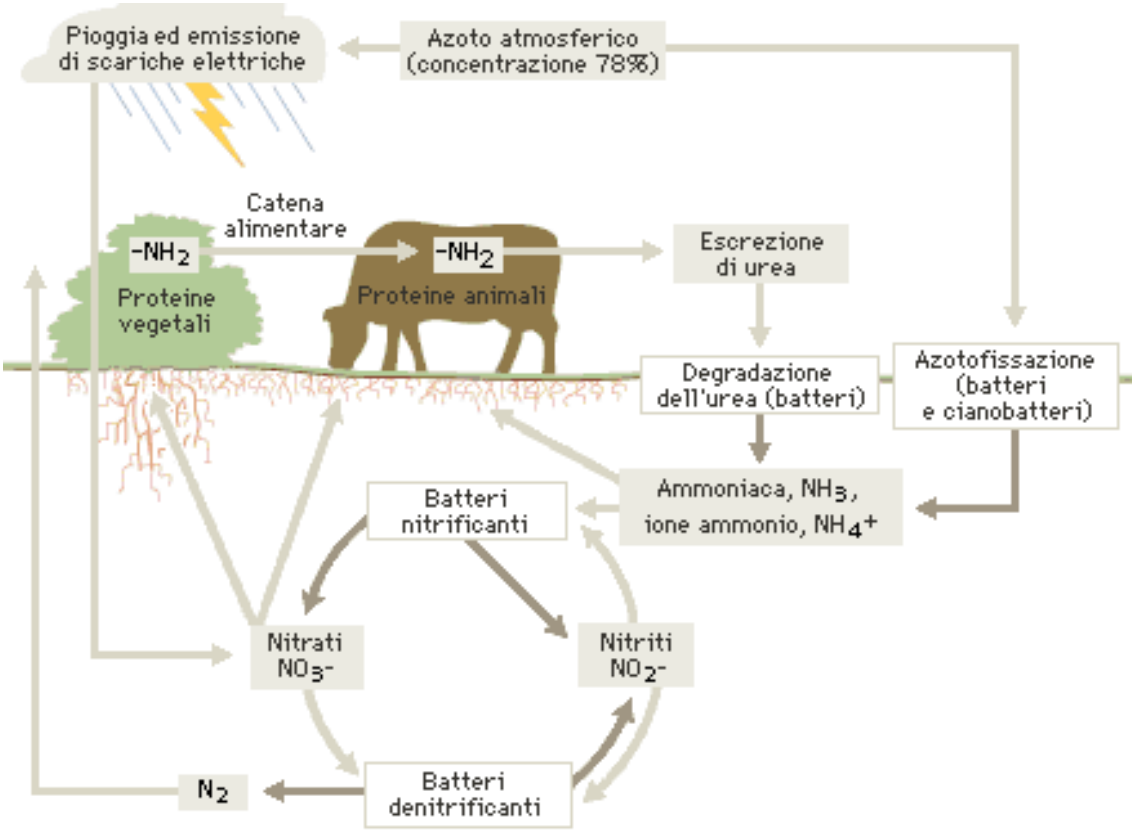
CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

3. Superfici e densità del bestiame

L'aumento delle dimensioni degli allevamenti, la loro concentrazione in aree geografiche circoscritte e l'allentamento del legame con la terra se da un lato ha permesso indubbi aumenti di produttività, ha anche avuto, in non pochi casi, risvolti sfavorevoli in termini di impatto ambientale con particolare riguardo allo smaltimento delle deiezioni.

Diciamo subito che la quantità totale di effluenti di allevamento impiegati nell'azienda biologica non può superare i 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola utilizzata [tale limite si applica esclusivamente all'impiego di letame, letame essiccato e pollina, effluenti di allevamento compostati inclusa la pollina, letame compostato ed effluenti di allevamento liquidi].

CICLO DELL'AZATO DA ATTIVITA' ZOOTECNICA



A titolo orientativo per determinare la densità di animali appropriata, nonché il quantitativo massimo di letame che può essere utilizzato, non superiore a 170 kg di azoto per ettaro di superficie agricola durante l'anno, si può tener conto della tabella riportata nell'allegato V del Reg. CE 889/08.

Tuttavia tale parametro è puramente indicativo. Per la determinazione dei quantitativi di deiezioni prodotte, delle unità di Azoto corrispondenti e del corretto impiego sulle superfici aziendali in base ai piani colturali adottati, è necessario fare riferimento a programmi specifici come i piani di spandimento delle deiezioni presentato all'A.C. in ottemperanza delle disposizioni del "Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola" recepito D.M. 07/04/2006 e più recente Decreto Interministeriale n. 5046 del 25 Febbraio 2016.

[Inoltre, per una valutazione più precisa e preliminare dell'assetto aziendale in termini di quantitativi di N prodotto, è possibile utilizzare uno strumento di calcolo PGA (Piano di gestione allevamento di Bioagricoop) realizzato per singola specie. I quantitativi di N prodotti sono essenzialmente in funzione della specie allevata, del P.V. allevato (calcolato come media del P.V. presente in un posto stalla e non il P.V. prodotto in un anno in un posto stalla) e dalla tipologia di stabulazione adottata].

Per gli allevamenti all'aperto, dove gli animali non usfruiscono di stalle (Es. suini aut door) la quantità di deiezioni vengono determinare in funzione del P.V. allevato su superficie.

Azoto prodotto da animali di interesse zootecnico - valori al campo per anno al netto delle perdite per emissioni di ammoniaca (Prog. N. 96 - Ass. Legislativa della Regione Emilia Romagna - Disposizioni attuative del DM 07/04/2006 "programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola" – Assessorato agricoltura, direzione generale ambiente, difesa del suolo e della costa).

CATEGORIA DI ANIMALI	AZOTO AL CAMPO	
	KG/CAPO *ANNO	KG/Ton PV*ANNO
SCROFE CON SUINETTI FINO A 30 KG	26	101
SUINI ACCRESCIMENTO INGRASSO	10	110
VACCHE IN PRODUZIONE LATTE (PV 600 KG)	83	140
BOVINI RIMONTA LATTE (PV 300 KG)	36	120
BOVINI INGRASSO CARNE (PV 400 KG)	33	84
OVICAPRINI		99
EQUINI		69
OVAIOLE (PV 2 KG)	0.5	230
BROILERS (PV 1 KG)	0.2	328
TACCHINI (PV 9 KG CAPO)	1.5	165
FARAONA	0.2	240
CUNICOLI		143

3.1 Corretta gestione e uso agronomico dei letami, liquami e ammendanti organici

E' opportuno precisare che la distribuzione dell'azoto deve essere bilanciato rispetto ai fabbisogni delle coltivazioni, anche se questo valore risultasse sensibilmente inferiore ai valori sopra citati: ad esempio in un campo coltivato a orzo, con una produzione stimata di 5,5 Ton/ha di sola granella, la distribuzione massima coinciderà con l'azoto asportato dalla coltura, pari a 100 kg di azoto efficiente/ettaro/anno. Accanto al **"limite normativo"** esiste quindi un **"limite agronomico"** che è opportuno che vena rispettato. Tale valore è determinato in base al criterio del "bilancio dell'azoto": gli apporti azotati complessivi (apportati dalle piogge, provenienti dalla mineralizzazione della sostanza organica del terreno o dai residui colturali, apportati da fertilizzazioni organiche, ecc.), tenuto conto dell'efficienza di utilizzazione da parte delle colture, non possono superare le asportazioni delle colture stesse.

L'uso agronomico è senz'altro il miglior mezzo per valorizzare gli effluenti di allevamento in quanto, come cita l'art.2 della D.G.R. 5868/07, "con l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento si ottiene il ricircolo della sostanza organica e dei nutrienti in essa contenuti con effetti ammendanti sul terreno e fertilizzanti sulle colture ed un miglioramento della produttività dei terreni". Perché l'impiego agronomico sia efficiente, dia cioè i risultati sperati, e perché non si trasformi in fonte di inquinamento, è necessario che l'azienda agricola analizzi con attenzione ogni fase del percorso che il refluo segue per arrivare dalla stalla al campo, passando attraverso la fase essenziale dello stoccaggio. Ciascun passaggio deve essere gestito correttamente e il processo complessivo deve poter essere "governato" al meglio al fine di ottimizzare la resa in campo.

3.1.1 Lo stoccaggio

La fase di stoccaggio è essenziale in quanto consente agli effluenti di subire un processo di stabilizzazione e di essere "conservati" in modo idoneo garantendo così un loro corretto impiego (periodi stagionali favorevoli, colture pronte ad utilizzarli). L'efficienza agronomica nell'utilizzo dei nutrienti è infatti correlata al periodo di distribuzione: i migliori risultati si riscontrano distribuendo l'effluente in primavera o comunque in corrispondenza dell'attività vegetativa delle piante. È quindi fondamentale avere a disposizione degli stoccaggi adeguati per garantire il rispetto del calendario di distribuzione programmato. Le strutture di stoccaggio sono differenti a seconda del tipo di refluo, palabile o meno, e della funzione, se di prima raccolta o di accumulo.

Letami: le strutture di stabulazione dove si produce letame sono quelle a pavimento pieno, con distribuzione di materiale da lettiera (paglia, segatura, etc.) per assorbire i liquidi. Lo stoccaggio del letame (e più in generale dei materiali palabili) va effettuato su platea, coperta o meno, delimitata da cordolo o muro perimetrale di contenimento con possibilità di accesso ai mezzi meccanici. La platea deve avere una pavimentazione impermeabile ed essere dotata di strutture di raccolta dei percolati (pozzettone).

Liquami: questi effluenti non palabili devono necessariamente essere stoccati in vasche. La produzione di liquame avviene generalmente in allevamenti dove gli animali vengono allevati su pavimento parzialmente fessurato, al di sotto del quale si trovano le fosse di raccolta delle deiezioni, delle acque di lavaggio e delle perdite di abbeverata. Dalle fosse sottogrigliato il refluo viene pompato, o defluisce per gravità, verso le vasche di accumulo. Naturalmente deve essere garantita l'assoluta impermeabilità del fondo e delle pareti di tutte le vasche e nel dimensionamento, per le vasche senza copertura, deve essere previsto un franco di sicurezza di 30 cm per le acque piovane incidenti. Gli stoccaggi devono inoltre poter accogliere, ove previsto, anche le eventuali acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche. È invece necessario prevedere l'esclusione delle acque bianche provenienti da tetti e tettoie nonché delle acque provenienti da aree non connesse all'allevamento.

Descrizione sintetica delle capacità di stoccaggio *(Prog. N. 96 - Ass. Legislativa della Regione Emilia Romagna - Disposizioni attuative del DM 07/04/2006 "programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola" – Assessorato agricoltura, direzione generale ambiente, difesa del suolo e della costa).*

CAPACITÀ DI STOCCAGGIO RICHIESTE ESPRESSE IN GIORNI								
	AZOTO AL CAMPO PRODOTTO ZV				AZOTO AL CAMPO PRODOTTO ZNV			
	>1000 KG		< = 1000 KG		>1000 KG		< = 1000 KG	
SPECIE (IND. P.)	LIQUAME	LETAME	LIQUAME	LETAME	LIQUAME	LETAME	LIQUAME	LETAME
BOVINI E BUFALINI LATTE	120	180	90	N.L.	90	120	90	N.L.
BOVINI E BUFALINI CARNE	180	180	90	N.L.	120	120	90	N.L.
SUINI	180	180	90	N.L.	120	120	90	N.L.
OVICAPRINI	120	180	90	N.L.	90	120	90	N.L.
EQUINI	120	180	90	N.L.	90	120	90	N.L.
AVICOLI	180	180	90	N.L.	120	120	90	N.L.
CUNICOLI	180	180	90	N.L.	120	120	90	N.L.

3.2 Tempi e modalità di distribuzione

Tutti i reflui zootecnici possono essere distribuiti solo dopo il periodo minimo di stoccaggio previsto dalla normativa: i letami vengono sparsi con carri spandiletame di capacità di carico normalmente variabile tra 3 e 12 tonnellate mentre per i liquami si usano carribotte dotati di pompe idrauliche centrifughe e capacità di carico variabile tra le 4 e le 30 tonnellate.

Altra modalità di distribuzione è la fertirrigazione, ossia l'applicazione al suolo effettuata mediante l'abbinamento dell'irrigazione con la fertilizzazione, attraverso l'addizione controllata alle acque di irrigazione di quote più o meno rilevanti di liquame. La miscela viene poi distribuita utilizzando rotolone e irrigatore semovente oppure per scorrimento, facendo tracimare il canale adacquatore in cui si è immesso il liquame.

Gli studi hanno dimostrato che, per migliorare l'efficienza della distribuzione e ridurre la quantità di perdite per percolazione, va preferita una distribuzione il più a ridosso possibile alla semina, ossia al momento in cui i vegetali coltivati cominceranno ad utilizzare le sostanze distribuite.

La normativa vigente vieta gli spandimenti con irrigatori a lunga gittata, la distribuzione da strada a bordo campo e l'utilizzo di tubazioni o manichette di irrigazione a bocca libera.

È invece consigliato lo spandimento superficiale a bassa pressione associato a interramento entro le 12 ore o l'iniezione diretta nel suolo.

La distribuzione di refluo in copertura, ottima perché massimizza l'efficienza agronomica dell'intervento e riduce i rischi di percolazione, presenta problemi tecnici essendo di facile esecuzione solo nei prati dopo lo sfalcio; la distribuzione in copertura è comunque vietata nelle tre settimane precedenti lo sfalcio e su coltivazioni in atto destinate direttamente all'alimentazione umana.

In fase di distribuzione va inoltre attentamente considerato l'aspetto relativo alla produzione di odori, aspetto delicato soprattutto in zone ad elevato grado di urbanizzazione. La misura più efficace per ridurre l'impatto olfattivo è l'interramento immediato mediante aratura o altre tecniche di interramento; l'interramento è inoltre efficace per ridurre l'emissione in atmosfera di ammoniaca. Va naturalmente evitata la distribuzione in campo di liquami e letami non completamente maturi, molto più odorigeni.

3.3 Divieto nell'uso agronomico dei letami, liquami e ammendanti organici.

È vietato l'uso agronomico dei letami e liquami zootecnici e degli ammendanti organici:

- nella stagione autunno-invernale (dall'inizio di novembre a fine febbraio).
- Sulle superfici non destinate all'attività agricola.
- Nei boschi ad esclusione degli effluenti lasciati dagli animali allo stato brado.
- Sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e nei terreni saturi d'acqua ad eccezione dei terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione.
- A 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi. In tali aree occorre favorire una copertura erbacea permanente anche associata ad una coltura legnosa. E' raccomandata la costituzione di siepi e fasce boscate. Non sono ammesse le lavorazioni del terreno tranne quelle necessarie alla costituzione della copertura e dell'impianto (semina e piantumazione).
- Nei terreni con pendenza media maggiore del 20%.
- Nel caso di un possibile contatto fra liquami e il prodotto destinato al consumo umano.
- I liquami in orticoltura e nelle colture a frutto a meno che il sistema di distribuzione non salvaguardi la parte aerea delle piante.
- Su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio o il pascolamento.

3.4 Accumulo temporaneo di letami

L'accumulo a piè di campo è ammesso soltanto per i letami, per le lettiere esauste di allevamenti avicunicoli (sono pertanto esclusi: i cumuli di deiezioni avicunicoli rese palabili con mescolamento di materiali ligno-cellulosici dopo l'estrazione del ricovero o a seguito di processi di disidratazione naturali o artificiali che hanno luogo sia all'interno che all'esterno dei ricoveri; frazioni palabili da destinare all'utilizzazione agronomica risultanti dal trattamento di separazione delle frazioni solide sospese e colloidali dai liquami tal quali; letami, liquami, liquidi di sgombro di materiali palabili, frazioni non palabili derivanti da trattamenti di effluenti zootecnici sottoposti a processi di disidratazione e/o compostaggio).

Quali sono le condizioni da rispettare:

- deve avvenire su terreni utilizzati per lo spandimento.

- Il luogo in cui viene effettuato il cumulo deve prevedere un'idonea impermeabilizzazione del suolo, quindi o su terreni naturalmente ricchi di argilla o creando uno strato artificiale di argilla adeguatamente disposta (a questo proposito si precisa che alcune Autorità di Controllo hanno previsto disposizione più restrittive delle disposizioni ministeriali obbligando l'adozione di teli impermeabili alla base dei cumuli).

- La quantità di letame deve essere in funzione delle colture e delle superfici degli appezzamenti interessati.

- I materiali accumulati devono provenire da **almeno 90 gg di stoccaggio in platea** (è considerata utile ai fini del computo dei 90 gg di stoccaggio il periodo del letame in stalla in forma di lettiera permanente. Nel caso ad esempio dei bovini, la rimozione della lettiera dopo 90 gg non comporta l'obbligo di costruire una platea esterna e il letame può essere portato direttamente in cumulo in campo o allo spandimento in campo. Nel caso invece di lettiere esauste di avicoli a ciclo inferiore ai 90 gg (polli da carne) le lettiere possono essere asportate dal ricovero al termine del ciclo produttivo e destinate direttamente all'accumulo in campo, dove completano, prima della distribuzione, il ciclo di 90 gg prescritto. Se ancora si tratta di lettiere esauste provenienti da allevamenti

avicunicoli con ciclo superiore ai 90 gg la rimozione della lettiera a fine ciclo non comporta l'obbligo di costruire una platea esterna e il letame può essere portato direttamente all'accumulo in campo o allo spandimento immediato).

- Il periodo di accumulo è ammesso per un periodo massimo di 03 mesi elevabili a 06 se si tratta di letame di bovino da latte accumulati su prati polifiti non avvicendati da almeno 05 anni (prati stabili).

- Per la lettiera degli allevamenti avicoli a ciclo inferiore a 90 giorni può prevedersi un periodo di accumulo temporaneo sino ad un massimo di 9 mesi a condizione che siano adottate misure atte a evitare infiltrazioni di acque meteoriche attraverso i cumuli e la generazione di acque di percolazione.

- L'accumulo **non può** essere ripetuto nello stesso luogo nel corso dell'annata agraria.

- Per impedire la dispersione nel terreno di eventuali liquidi di sgrondo, la loro formazione deve essere contenuta praticando il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo.

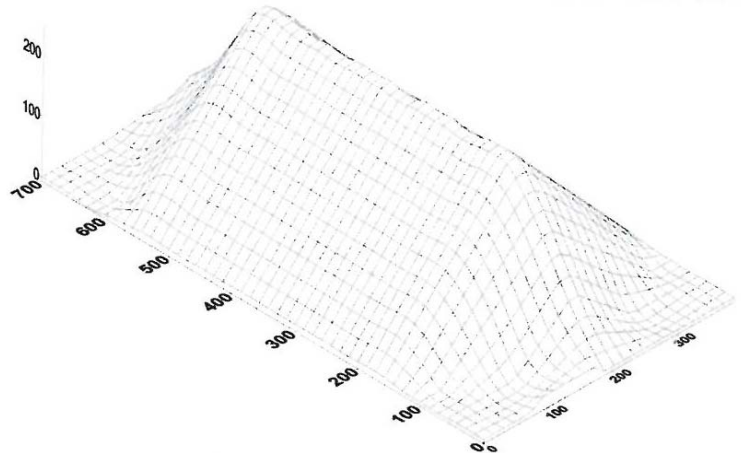
- Le dimensioni del cumulo devono essere tali da garantire una buona aerazione della massa.

- Deve essere evitata l'infiltrazione di acque meteoriche (geometria del cumulo).

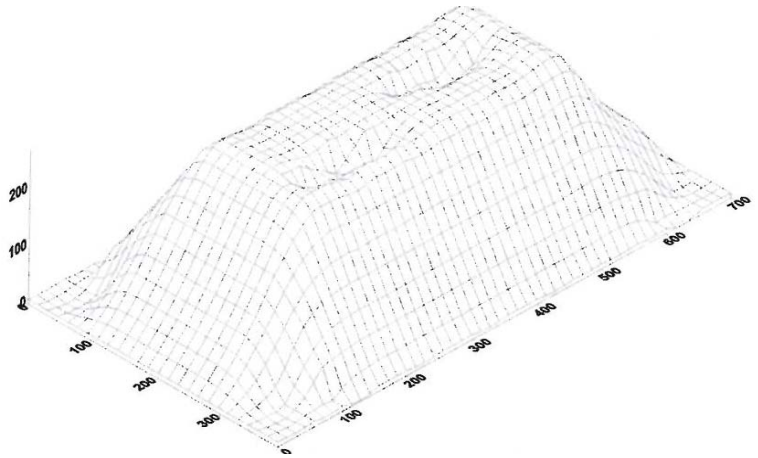
3.4.1 Geometrie del cumulo e specifiche tecniche per il loro dimensionamento.

La forma del cumulo in campo ha un'importanza cruciale, dato che i cumuli con avvallamenti sulla parte superiore favoriscono la raccolta dell'acqua piovana e quindi l'insorgere di condizioni anossiche all'interno del cumulo stesso, lo sviluppo di cattivi odori e di infestazioni muschidiche. Cumuli opportunamente sagomati con sezione trapezoidale o, meglio, triangolare, favoriscono lo sgrondo rapido delle acque piovane e permettono di mantenere aerato e relativamente asciutto il materiale. I quantitativi limitati di acque di percolazione vengono rapidamente assorbiti ed azzerati per evaporazione grazie all'innalzamento termico dovuto alle reazioni aerobiche di demolizione della sostanza organica. All'apertura del cumulo per la ripresa del materiale a fini dello spandimento si riscontrano livelli di emissione molto contenuti. Lo sviluppo in lunghezza di cumuli di questo tipo è dettato solo da esigenze pratiche.

ESEMPIO DI CUMULO IN CAMPO A SEZIONE TRIANGOLARE CON MASSIMA EFFICIENZA DI SGRONDO DELLE ACQUE METEORICHE (LE MISURE IN CM SONO PURAMENTE INDICATIVE).



ESEMPIO DI CUMULO IN CAMPO A SEZIONE TRAPEZOIDALE CON AFFOSAMENTI SUPERFICIALI CON MINIMA EFFICIENZA DI SGRONDO DELLE ACQUE METEORICHE (LE MISURE IN CM SONO PURAMENTE INDICATIVE).



I parametri chimici di maggiore rilevanza per la formazione dei cumuli sono: contenuto in sostanza secca e organica, contenuto di azoto (totale e ammoniacale). A seconda delle specie e delle tecniche di gestione degli effluenti tali parametri possono variare sostanzialmente.

Di seguito vengono riportati i valori medi, derivati da misure realizzate in diverse realtà zootecniche.

PARAMETRI CHIMICI MEDI DEGLI AFFLUENTI

PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	LETAME BOVINO	LETTIERA AVICOLA
Sostanza secca (SS)	g/kg	210±35	650±80
Sostanza organica	g/kg %SS	185±30 88±5	550±75 85±7
Azoto totale (NTK)	Kg/Ton di t.q. Kg/m³ di t.q. % SS	3.6±1.2 2.19±0.26 1.7±0.3	37.5±5 22.8±1.9 5.7±0.6
Azoto ammoniacale	Kg/Ton di t.q. %NT	1.1±0.3 50±10	5±1.25 14.5±5.2
Massa volumica	Kg/m³	610±130	600±110

Le dimensioni del cumulo deve essere correlata alla quantità di azoto distribuibile sui terreni adiacenti al cumulo stesso. Il calcolo delle dimensioni può essere eseguito anche attraverso la seguente formula:

$$V = \frac{S \cdot D_N}{[NTK] \cdot [ST] \cdot \rho} \cdot 10^3$$

Dove

V = volume (m³)

S = superficie di spandimento agronomico

D_N = dose di azoto distribuibile (Kg/Ha)

NT = concentrazione di azoto totale all'apertura del cumulo (%SS)

SS = sostanza secca (g/Kg)

P = massa volumica (Kg/m³)

ESEMPIO DI CALCOLO DELLA DIMENSIONE DI UN CUMULO

Nel caso di una pollina con una sostanza secca (SS) di 650 g/kg (equivalente al 65% in peso), una concentrazione di azoto pari al 6% di SS, una superficie di utilizzo agronomico di 3 Ha, una dose massima di 170 kg e una massa volumica del prodotto di 600 kg/m³, il volume è pari a circa 22 m³

$$V = \frac{3 \cdot 170}{6\% \cdot 650 \cdot 600} \cdot 10^3 = 21{,}8$$

corrispondente approssimativamente a un cumulo trapezoidale con base rettangolare pari a 8 m x 2.5 m ed altezza di 2 m.

3.5 Tecniche di gestione e trattamento degli effluenti di allevamento

Di seguito si riportano i principali trattamenti finalizzati ad ottimizzare la gestione degli effluenti di allevamento in linea con i principi generali dell'agricoltura biologica in termini di efficienza energetica e uso consapevole delle risorse.

3.5.1 Separazione solido-liquido

Il trattamento adotta tecniche per la rimozione delle particelle di diversa granulometria sospese nell'effluente in modo da rendere sia la componente liquida che la frazione solida più facili da gestire; in particolare la componente separata palabile può essere trasportata in modo più agevole.

3.5.2 Fitodepurazione

E' un sistema di depurazione naturale che utilizza la capacità di specifiche essenze vegetali di assorbire elementi nutritivi. Il sistema, che può presentare diverse varianti applicative, prevede sostanzialmente la realizzazione di una laguna interrata e impermeabilizzata, al cui interno si deposita uno strato di circa 70-75 cm di ghiaia o altro materiale inerte di diversa granulometria. A monte della laguna va realizzata una fossa settica tipo Imhoff e un pozzetto filtrante. All'interno della laguna sono messe a dimora delle specie vegetali macrofite,

solitamente Phragmites Australis e la Typha latifolia. Il processo depurativo passa attraverso l'attività radicale dei vegetali e quella microbica di ingenti colonie di batteri che si sviluppano all'interno del substrato. A valle deve essere previsto un pozzetto collettore per il deflusso delle acque depurate. Le acque possono essere riutilizzate come acque non potabili o, se i parametri analitici delle stesse garantiscono il rispetto dei limiti normativi, possono essere immesse in corso idrico superficiale. I pregi di questa metodologia sono i bassi costi di gestione, una manutenzione semplice, la mancata produzione di fanghi e odori, il basso impatto ambientale; il principale svantaggio è che l'installazione richiede spazi considerevoli, pertanto la fitodepurazione si adatta bene solo a piccole utenze e ad allevamenti di ridotte dimensioni.

3.5.3 Valorizzazione agroenergetica degli effluenti di allevamento

Gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas, anche se non hanno un effetto diretto sul contenuto di azoto dei liquami, possono costituire un elemento importante nella gestione dei reflui zootecnici. All'uscita dall'impianto di digestione gli effluenti risultano stabilizzati, la formazione di odori è notevolmente ridotta, l'azoto ha subito un processo di mineralizzazione ed è presente prevalentemente in forma ammoniacale, più prontamente utilizzabile. La produzione di energia da fonte rinnovabile costituisce l'altro aspetto che rende interessante e di sempre maggior attualità la digestione anaerobica degli effluenti di allevamento, in quanto fonte integrativa di reddito per l'azienda agricola.
Per ottenere energia si sfrutta l'attività biologica di microrganismi (batteri) che porta alla produzione del biogas, composto principalmente da metano (dal 50 all'80% a seconda della natura del materiale utilizzato) e anidride carbonica. Il biogas poi può venire utilizzato direttamente come combustibile per riscaldamento o per produrre energia elettrica attraverso gruppi elettrogeni azionati da motori a scoppio. Il processo prevede che il refluo, generalmente dopo aver subito un trattamento di separazione solido-liquido, venga immesso in appositi silos ove avviene la digestione; per aumentare l'efficienza del processo possono essere aggiunte al liquame altre componenti (colture energetiche come il mais o il sorgo, residui vegetali quali paglia, altre biomasse di diversa natura).
Al termine del processo, il digestato, nel rispetto delle specifiche norme che ne disciplinano l'impiego, può venire utilizzato a scopo agronomico nei campi, non avendo perso nessuna delle proprietà fertilizzanti ed essendo anzi un prodotto migliorato dal punto di vista della gestione agronomica. Come già detto, il processo di digestione non abbatte il tenore di azoto: **va anzi evidenziato che l'utilizzo di biomasse aggiunte può determinare un aumento del quantitativo di azoto finale che deve poter essere gestito nel rispetto dei limiti normativi.**

Nei rapporti che si possono istaurare tra l'allevamento e impianti di digestione anaerobica esterni all'azienda è opportuno precisare che un'azienda zootecnica biologica non può vendere il letame senza riutilizzarlo in azienda. Le sinergie tra l'allevamento e il territorio (terreno) anche, o meglio se, attraverso l'uso di tecnologie all'avanguardia come la digestione anaerobica delle deiezioni, devono essere comunque garantite.

Condizione diversa che possiamo trovarci a valutare è la cessione delle deiezioni ("BIO") ad un digestore esterno che tratta anche materia prime convenzionali nel rispetto delle prescrizioni Ministeriali (DM 18354 del 27/11/2009). In questo caso si ritiene conforme il conferimento a patto che il compost venga reso all'azienda nei limiti dei 170 Kg/N/Ha.

In tal caso bisogna fare una puntualizzazione inerente la determinazione di terreno Bio associato all'allevamento. Finora, nel rispetto dell'art 3. punto 3 del Reg CE 889/08 che stabilisce - "le aziende dedite alla produzione biologica possono stipulare accordi scritti di cooperazione ai fini dell'utilizzo di effluenti eccedentari provenienti dalla produzione biologica solo con altre aziende ed imprese, che rispettano le norme di produzione biologica" - per la determinazione della superficie agricola si procede secondo lo schema: allevamento -> deiezioni prodotte -> quantità di N ->SAU = 170 Kg/N/anno. In questo caso invece la

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

definizione del terreno resta vincolata solo al grado di autoapprovvigionamento alimentare (quindi 60% per i ruminanti e 20% per le altre specie).

3.5.4 Compostaggio degli effluenti di allevamento

Tra i trattamenti possibili sugli effluenti di allevamento vi è il compostaggio, processo che si realizza attraverso la degradazione biologica o bio-ossidazione (digestione aerobica) del substrato. Il prodotto finale viene tipicamente valorizzato come ammendante organico che può essere immesso sul mercato dei fertilizzanti. Più diffusamente utilizzato per la gestione dei reflui palabili o delle frazioni solide del separato solido-liquido, il processo di compostaggio può essere applicato anche ad effluenti non palabili, attraverso processi che prevedono la miscelazione ai liquami di materiale legno cellulosico. La corretta conduzione del trattamento richiede adeguate soluzioni impiantistiche, opportuna scelta dei substrati da miscelare all'effluente e corretta valutazione del quantitativo necessario, adeguata durata del processo di trattamento.

3.6 Trasporto e cessione degli effluenti a terzi

Il trasporto degli effluenti tramite la rete viaria pubblica deve essere accompagnato dalla seguente documentazione:

- Estremi identificativi dell'azienda da cui origina il materiale trasportato e del legale rappresentante.
- La natura e la quantità degli effluenti.
- Identificazione del mezzo di trasporto.
- Gli estremi identificativi dell'azienda destinataria e del suo legale rappresentante.
- Gli estremi della comunicazione o dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia per gli allevamenti soggetti al D.Lgs n. 59/05.
- La documentazione di accompagnamento deve essere conservata per almeno due anni.
- Nel caso di trasporti successivi effettuati nella medesima azienda nell'arco della giornata viene utilizzata la stessa documentazione.

3.7 Gestione delle registrazioni

Il registro (cartaceo o informatizzato) relativo all'utilizzazione degli effluenti di allevamento e degli altri fertilizzanti azotati, composto da fogli numerati su cui vanno annotati entro 10 giorni:

- il tipo di effluente ed il formulato commerciale distribuito;
- la quantità;
- l'appezzamento individuato col numero progressivo;
- la superficie;
- la coltura oggetto dell'intervento;
- la data intervento.

3.8 Comprensorio

Le aziende dedite alla produzione biologica possono stipulare accordi scritti di cooperazione ai fini dell'utilizzo di effluenti eccedentari provenienti dalla produzione biologica solo con altre aziende ed imprese, che rispettano le norme di produzione biologica. Il limite massimo di 170 kg di azoto per ettaro/anno è calcolato sulla base dell'insieme delle unità di produzione

biologiche coinvolte nella suddetta cooperazione. Che cosa occorre fare quando si cedono a terzi gli effluenti zootecnici:

- Il rappresentante legale dell'azienda può cedere gli effluenti ad un soggetto terzo (detentore) che viene vincolato da un rapporto contrattuale (comprensoriale).
- Il rappresentante legale dell'azienda deve trasmettere il contratto alla Provincia;
- Il detentore è responsabile della corretta attuazione delle fasi non gestite direttamente dall'azienda.
- Il detentore è assimilato ad una azienda con produzione annua pari ai quantitativi di azoto a lui ceduti dalle aziende produttrici.

CREATO DA MRCNTN76T07D463H IN DATA 01/01/2017

4. Origine degli animali

Nella scelta delle razze o delle linee genetiche si deve tener conto della capacità degli animali di adattarsi alle condizioni locali nonché della loro vitalità e resistenza alle malattie. Le razze e le linee genetiche devono essere selezionate per incoraggiare una maggiore diversità biologica e allo stesso tempo evitare malattie specifiche o problemi sanitari connessi con alcune razze e linee genetiche utilizzate nella produzione intensiva [ad es. sindrome da stress dei suini, sindrome PSE (carni pallide, molli, essudative), morte improvvisa, aborto spontaneo, parti difficili che richiedono taglio cesareo, ecc.], dando la preferenza a razze e varietà autoctone.

La produzione animale biologica tende a completare i cicli produttivi delle diverse specie animali con animali allevati secondo il metodo biologico. Tale sistema dovrebbe favorire pertanto l'ampliamento della banca di geni di animali biologici, migliorare l'autosufficienza, assicurando così lo sviluppo del settore.

Tuttavia in determinate circostanze, dato il capitale genetico limitato, gli operatori possono incontrare difficoltà nel procurarsi riproduttori allevati secondo il metodo biologico, il che potrebbe ostacolare lo sviluppo del settore. E' prevista pertanto la possibilità di introdurre in un'azienda, a fini riproduttivi, un numero ristretto di animali non allevati secondo il metodo biologico.

4.1 Prima costituzione

In caso di prima costituzione di un patrimonio, solo quando non siano disponibili animali biologici in numero sufficiente, possono essere introdotti in un'azienda biologica animali allevati in modo non biologico alle seguenti restrizioni:

a. i bufali, i vitelli e i puledri,destinati alla riproduzione, con meno di sei mesi;
b. gli agnelli e i capretti, destinati alla riproduzione, con meno di 60 giorni;
c. i suinetti, destinati alla riproduzione, con un peso inferiore a 35 kg;
d. i conigli, destinati alla riproduzione, con meno di 12 settimane di età;
e. le pollastrelle* destinate alla produzione di uova e il pollame destinato alla produzione di carne con meno di tre giorni di età.

* fino al 31 dicembre 2017 possono essere introdotte, nelle unità di produzione biologiche pollastrelle destinate alla produzione di uova allevate con metodi non biologici, di età non superiore a 18 settimane, alle seguenti condizioni:

- previa autorizzazione dell'Autorità Competente;
- alle pollastrelle allevate con metodi non biologici destinate ad essere introdotte in unità di produzione biologica vengono applicate le disposizioni delle cure veterinarie e profilassi e di alimentazione a partire dal terzo giorno di vita.

Le modalità per l'introduzione di pollastrelle destinate alla produzione di uova allevate con metodi non biologici, di età non superiore a 18 settimane, sono riportate nell'allevato VII.

4.2 Rinnovo o ricostituzione

L'OdC può autorizzare il rinnovo o la ricostituzione del patrimonio zootecnico, in mancanza di animali allevati con il metodo biologico, l'introduzione di animali convenzionali avviene nei seguenti casi:

a) in caso di elevata mortalità degli animali a causa di problemi sanitari o di circostanze calamitose;

b) le pollastrelle* destinate alla produzione di uova e il pollame destinato alla produzione di carne con meno di tre giorni di età.

CREATO DA MRCNTN76T07D463H IN DATA 01/01/2017

* fino al 31 dicembre 2017 possono essere introdotte, nelle unità di produzione biologiche pollastrelle destinate alla produzione di uova allevate con metodi non biologici, di età non superiore a 18 settimane, alle seguenti condizioni:

- previa autorizzazione dell'Autorità Competente;
- alle pollastrelle allevate con metodi non biologici destinate ad essere introdotte in unità di produzione biologica vengono applicate le disposizioni delle cure veterinarie e profilassi e di alimentazione a partire dal terzo giorno di vità.

Le modalità per l'introduzione di pollastrelle destinate alla produzione di uova allevate con metodi non biologici, di età non superiore a 18 settimane, sono riportate nell'allevato VII.

4.3 Incremento del patrimonio Zootecnico

Al fine di completare l'incremento naturale e garantire il rinnovo del patrimonio zootecnico, possono essere introdotti annualmente, come quota di rimonta esterna, i mammiferi adulti maschi e le femmine non biologici.

Il numero di mammiferi femmine nullipare è soggetto alle seguenti restrizioni annuali:

a) massimo il 10 % del patrimonio di equini o di bovini (comprese le specie Bubalus e Bison) adulti e il 20 % del patrimonio di suini, ovini e caprini adulti;

b) qualora un'unità di produzione sia costituita da meno di dieci equini o bovini, o da meno di cinque suini, ovini o caprini, il rinnovo di cui sopra è limitato al massimo a un animale all'anno.

Le percentuali di cui sopra possono essere portate al 40 %, previa autorizzazione dell'Autorità Competente, nei seguenti casi speciali:

a) estensione significativa dell'azienda;

b) cambiamento di razza;

c) avviamento di un nuovo indirizzo produttivo;

d) razze minacciate di abbandono conformemente all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1974/2006 della Commissione; gli animali appartenenti a tali razze non devono necessariamente essere nullipari.

Per "estensione significativa dell'azienda", si intende una dimensione delle "unità di produzione", tale da consentire un incremento del capitale animale adulto di almeno 20% per bovini adulti e 30% per le altre categorie.

Non può essere inclusa nella definizione di "estensione significativa dell'azienda" quella di comprensorio derivante dagli accordi di cooperazione.

5. Conversione

Gli animali biologici nascono e sono allevati in aziende biologiche.

Gli animali e i prodotti di origine animale, ottenuti durante il periodo di conversione, non sono commercializzati con i riferimenti al metodo di produzione biologica.

È possibile consentire la continuità della conversione degli animali nel passaggio tra aziende inserite nel sistema di controllo mantenendo la continuità del periodo. Questo può essere fatto attraverso una dichiarazione del venditore che attesti la data di inizio della conversione degli animali ceduti.

5.1 Conversione delle superfici associate alle produzioni animali biologiche

I prodotti degli allevamenti possono essere certificati da agricoltura biologica solo dopo che è terminato un adeguato periodo di conversione per il suolo e gli animali. L'inizio del periodo di conversione coincide con la data di protocollazione della notifica a Bioagricert srl e all'Autorità competente.

Perché i vegetali e prodotti vegetali siano considerati biologici, le norme di produzione, devono essere state applicate negli appezzamenti per un periodo di conversione di almeno due anni prima della semina o, nel caso di pascoli o prati permanenti, di almeno due anni prima della loro utilizzazione come foraggio biologico.

5.2 Conversione dei pascoli e spazi all'aperto utilizzate da specie non erbivore

In deroga al disposto del paragrafo precedente, il periodo di conversione può essere ridotto a un anno per i pascoli e gli spazi all'aperto utilizzati da specie non erbivore. Tale periodo può essere ridotto a sei mesi se le aree interessate non sono state sottoposte, nell'ultimo anno, a trattamenti con prodotti non autorizzati per la produzione biologica.

L'Azienda interessata all'ottenimento della deroga inoltra domanda a Bioagricert srl che, redatta apposita relazione tecnica, presenta formale richiesta di nulla-osta all' Autorità Competente. Quest'ultima, nel termine di 30 gg lavoratici dalla data di presentazione della richiesta, rilascia parere sull'istanza. Vige l'istituto del silenzio assenso. La richiesta deve essere sottoscritta dall'operatore controllato dove sia specificata: la superficie per cu si richiede la riduzione di conversione, i termini di fine conversione richiesta, relazione tecnica di un agronomo o perito agrotecnico in cui risultino descritte le tecniche agronomiche adottate nell'ultimo anno alla data di notifica, i trattamenti utilizzati, le concimazioni adottate e le date di cessato impiego dei prodotti non conformi. Documentazione da allegare alla richiesta può essere: titoli di possesso, copia dei registri aziendali e qualunque altra documentazione comprovante il mancato utilizzo di prodotti non conformi almeno per l'ultimo anno.

5.3 Conversione di animali e prodotti animali

Nel caso in cui animali non biologici siano stati introdotti in un'azienda conformemente alla disposizioni previste dal paragrafo 4 Origine degli animali, gli animali e/o i prodotti animali possono essere venduti con la denominazione biologica soltanto se le norme di produzione delle presenti linee guida sono state applicate per un periodo di almeno:

a. 12 mesi per gli equini ed i bovini (comprese le specie Bubalus e Bison) destinati alla produzione di carne ed in ogni caso per almeno tre quarti della loro vita;
b. 6 mesi per i piccoli ruminanti e i suini
c. 3 mesi per i coniglio riproduttori

Per la produzione di carne vale sempre il principio generale che gli animali biologici nascono e sono allevati in aziende biologiche. In questo caso il periodo di conversione si riferisce agli animali che sono stati introdotti in azienda per soli scopi riproduttivi e non ad animali che

vengono destinati alla produzione di carne, in quanto non è ammesso il loro ingresso nell'azienda biologica (in tal caso gli animali introdotti devono essere allevati come biologici ma commercializzati come convenzionali).
***Caso particolare ed esplicativo**: in un'azienda che effettua la linea vacca vitello e che introduce manze nullipare convenzionali, nel limite del 10%, come quota di rimonta esterna, i prodotti, cioè il vitello nato dalla manza convenzionale, potrà essere certificato come biologico solo al termine del periodo di conversione della madre (un anno o tre quarti della sua vita nell'allevamento biologico). Il periodo di conversione della prole è assimilabile a quello della madre. Nell'esempio sopra riportato se il parto avviene all' 8° mese di conversione della madre, il vitello potrà essere venduto come biologico dopo 04 mesi dalla nascita (12 mesi totali).*

d. 6 mesi per gli animali destinati alla produzione di latte;

Per gli animali a produzione di latte l'Operatore deve dimostrare la separazione e la destinazione finale del latte prodotto dagli animali durante il periodo di conversione, che non può essere commercializzato come biologico. E' necessario prevedere delle zone dedicate per la stabulazione dei capi durante il periodo di conversione, gli animali devono essere munti a fine ciclo e il latte prodotto stoccato in zone apposite in contenitori contrassegnati. L'operatore dovrà dare evidenza della vendita come convenzionale del latte prodotto durante questo periodo.

e. 10 settimane per il pollame introdotto prima dei 3 giorni di età e destinato alla produzione di carne;
f. 6 settimane per le galline ovaiole.

Quanto sopra descritto per gli animali da carne non si applica agli avicoli in quanto ammesso il rinnovo del patrimonio zootecnico per gli animali destinati alla produzione. Per la produzione di uova l'operatore dovrà dare evidenza del rispetto dei tempi di conversione, presentando i documenti giustificativi della vendita in convenzionale delle uova prodotte in tale periodo.

4.4 Conversione simultanea

Nel caso in cui animali non biologici siano presenti in un'azienda all'inizio del periodo di conversione, i prodotti da essi derivati possono essere considerati biologici se vi è conversione simultanea dell'intera unità di produzione, compresi animali, pascoli e/o area utilizzata per l'alimentazione degli animali. Il periodo totale di conversione cumulativo per gli animali esistenti e la loro progenie e per i pascoli e/o l'area utilizzata per l'alimentazione degli animali **può** essere ridotto a 24 mesi se gli animali sono essenzialmente nutriti con prodotti provenienti dall'unità di produzione.

La conversione simultanea viene applicata esclusivamente nelle aziende che sono autosufficienti dal punto di vista alimentare. [Es. azienda suinicola che notifica contemporaneamente l'allevamento e le superfici "accessorie" (parchetti e bosco per il "pascolo"). L'alimentazione è totalmente esterna fornita da un mangimificio che fa da tramite anche per gli accordi di comprensorio. In questo caso il periodo di conversione degli animali (06 mesi) parte dalla data di fine conversione delle superfici aziendali (1 anno o 06 mesi come previsto dal punto 3.5.2). In questo caso non viene applicata la conversione simultanea].

6. Alimentazione

Ovviamente nel quadro dell'agricoltura biologica l'alimentazione è finalizzata a una produzione di qualità piuttosto che a massimizzare la produzione stessa, rispettando le esigenze nutrizionali degli animali nei vari stadi fisiologici. È vietato tenere gli animali in condizioni che possano indurre anemia, o sottoporli ad un regime alimentare forzato. Le pratiche di ingrasso sono reversibili a qualsiasi stadio dell'allevamento.

Le esigenze nutrizionali vengono valutate in base a tre parametri fondamentali: **sostanza secca, energia e apporto proteico**. [Per la determinazione delle esigenze fisiologiche degli animali e la valutazione delle razioni giornaliere atte al loro soddisfacimento è possibile fare riferimento al programma PGA (Piano di gestione allevamento) realizzato per singola categoria produttiva all'interno della specie, di seguito alcuni dati di riferimento].

ESIGNZE NUTRIZIONALI PER DIVERSE SPECIE ANIMALI PER CATEGORIE

SPECIE/INDIRIZZO	CATEGORIA	S.S (Kg)	PROTIDI (%)	ENERGIA
BOVINI CARNE	VACCHE NUTRICI	14	12	08 (UFC)
	BOVINI 12-24 mesi	10	09	08 (UFC)
	BOVINI 06-12 mesi	06	06	05 (UFC)
BOVINI LATTE	VACCHE DA LATTE	20	14	16 (UFL)
	VACCHE IN ASCIUTTA	12	10	08 (UFL)
	BOVINI 12-24 mesi	12	15	10 (UFL)
	BOVINI 06-12 mesi	8	10	05 (UFL)
EQUINI	ADULTI E RIPRODUZIONE	14	0.9	12 (UFC)
OVI CAPRINI	CARNE E LATTE	2	1.5	1.5 (UFC/L)
SUINI	VERRI	4	14	50 (MJ)
	SCROFE RIPRODUTTRICI	4	14	50 (MJ)
	INGRASSO 85 Kg	1.9	12.7	24 (MJ)
	INGRASSO 110 Kg	2.8	13.7	32 (MJ)
	INGRASSO 160 Kg	3.4	13.9	40 (MJ)
AVICOLI	GALLINE OVAIOLE	0.1	20	1.2 (MJ)
	TACCHINO	0.12	21	1.2 (MJ)
	FARAONA	0.12	21	1.2 (MJ)
	ANATRA	0.12	21	1.2 (MJ)
	OCA	0.12	21	1.2 (MJ)
	POLLO DA CARNE	0.12	21	1.2 (MJ)

Il bestiame deve essere alimentato con erba, foraggio e mangimi ottenuti conformemente alle norme dell'agricoltura biologica, provenienti di preferenza dalla stessa azienda. Inoltre, per poter sopperire alle esigenze nutrizionali di base degli animali, può essere necessario ricorrere ad alcuni minerali, oligoelementi e vitamine, impiegati in condizioni ben precise.

6.1 Alimenti conformi alle esigenze nutrizionali degli animali

Tutti i giovani mammiferi sono nutriti con latte materno, di preferenza rispetto al latte naturale, per un periodo minimo di:

- 3 mesi per i bovini (incluse le specie Bubalus e Bison) e gli equidi;
- 45 giorni per ovini e caprini

- 40 giorni per i suini.
- 35 giorni per i conigli.

E' vietato l'utilizzo di latte ricostituito e/o arricchito.

Almeno il 60 % della materia secca di cui è composta la razione giornaliera degli erbivori deve essere costituito da foraggi grossolani e foraggi freschi, essiccati o insilati. Per gli animali da latte è consentita una riduzione al 50 % per un periodo massimo di 3 mesi all'inizio della lattazione.

Per i più piccoli erbivori: i conigli, considerato che quest'ultimi in condizioni semi-naturali svolgono un'attività alimentare e orale che occupa dal 30 al 70% della giornata, l'alimentazione degli adulti e dei giovani dopo lo svezzamento deve essere basata sull'utilizzazione prevalente di foraggio. **Almeno il 15% della S.S. di cui è composta la razione dei conigli deve essere costituita da foraggi grossolani freschi o essiccati.**

I foraggi grossolani e i foraggi freschi, essiccati o insilati devono essere aggiunti alla razione giornaliera di suini e pollame per l'opportuno apporto di vitamine e provitamine presenti in questi alimenti.

6.1.1 Esempi di razioni alimentari delle maggiori categorie di animali di interesse zootecnico

Di seguito si riportano delle ipotesi di razioni alimentari per le diverse categorie di animali in zootecnica biologica. E' d'obbligo precisare che tali indicazioni hanno carattere puramente orientativo. La loro utilità sta nell'individuare un corretto apporto di nutrienti per il benessere animale e non si sostituiscono all'esperienza degli allevatori e dei professioni che con essi collaborano. Per le innumerevoli varianti che caratterizzano i sistemi di gestione degl'allevamenti le singole razioni giornaliere devono essere oggetto di una valutazione accurata e concordata con Bioagricert srl caso per caso.

6.1.1.1 Bovini da latte

Impostare un piano alimentare per bovine da latte significa, in generale, comporre una dieta i cui ingredienti apportino l'energia e i principi nutritivi necessari per mantenere l'animale in buona salute, per coprire i fabbisogni del momento fisiologico in cui si trova e per esaltare le capacità produttive soprattutto in termini di qualità.

La razione giornaliera deve quindi rappresentare, con la migliore approssimazione possibile, l'uguaglianza fra i fabbisogni dell'animale e gli apporti alimentari.

Non esistono apporti esplicitamente raccomandati per i bovini in produzione biologica. In generale, se non si considerano gli effetti delle condizioni climatiche, i fabbisogni nutritivi della vacca da latte dipendono dal suo peso vivo, dalla quantità del latte prodotto giornalmente, dalla qualità del latte e in particolare dal suo contenuto in grasso, dal mese di gestazione, nel caso delle primipare dall'accrescimento corporeo da completare, dal recupero di peso nella seconda metà della lattazione e dalla tecnica di allevamento.

Gli apporti raccomandati proposti sono quelli ritenuti minimi per i diversi stadi fisiologici di bovine (anche in convenzionale) scendere al di sotto di questi può costituire un serio pericolo per la salute degli animali. Utilizzando razze rustiche e meno produttive è ragionevole ipotizzare fabbisogni inferiori.

Gli apporti sotto indicati si riferiscono ad animali a stabulazione libera e pascolo praticabile. In caso di pascoli impervi e/o condizioni atmosferiche sfavorevoli le esigenze energetiche possono aumentare considerevolmente (20-40%).

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA LATTE IN LATTAZIONE			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di leguminosa	8.00	Sostanza secca (Kg)	20.19
Fieno di prato stabile	7.00	Proteina grezza (% s.s.)	13.87
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.81
Mais farina	3.00	NDF (% s.s.)	41.59
Orzo integrale fiocchi	2.00	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	65.53
Pisello seme integrale	1.50		
Concentrato proteico (17% p.g)	1.50		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA LATTE IN LATTAZIONE CON INSILATO			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di leguminosa	7.00	Sostanza secca (Kg)	20.19
Fieno di prato stabile	2.00	Proteina grezza (% s.s.)	13.87
Insilato di mais	16.00		
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.85
Mais farina	3.00	NDF (% s.s.)	38.58
Orzo integrale fiocchi	2.00	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	65.53
Pisello seme integrale	1.50		
Concentrato proteico (17% p.g)	1.50		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA LATTE ASCIUTTA			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di prato stabile	12.00	Sostanza secca (Kg)	11.45
Mangime		Proteina grezza (% s.s.)	8.84
Mais farina	0.5	UFL (n./Kg s.s.)	0.69
Orzo integrale fiocchi	0.5	NDF (% s.s.)	54.92
		s.s. foraggi/s.s. totale (%)	92.45

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA LATTE RIMONTA, PV 300 Kg			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di prato stabile	6.00	Sostanza secca (Kg)	7.92
Mangime		Proteina grezza (% s.s.)	11.98
Mais farina	0.50	UFL (n./Kg s.s.)	0.80
Orzo integrale fiocchi	1.00	NDF (% s.s.)	44.54
Pisello seme integrale	1.50	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	67.30

6.1.1.2 Bovini da carne

I fabbisogni dei bovini da carne variano molto in funzione del tipo genetico e di conseguenza della capacità produttiva. Qui si è scelto di fare riferimento a fattrici di circa 650 Kg di P.V. e per l'ingrasso si considerano sia soggetti di razze precoci o medio precoci sia razze tardive da carne.
Anche in questo caso gli apporti proposti sono quelli ritenuti minimi per i diversi stadi fisiologici di bovine (anche in convenzionale) scendere al di sotto di questi può costituire un serio pericolo per la salute degli animali. In caso di pascoli impervi e/o condizioni atmosferiche sfavorevoli le esigenze energetiche possono aumentare considerevolmente (20-40%).
Il razionamento della fattrice da carne deve garantire una fertilità adeguata (con l'obbiettivo di un parto all'anno) e una buona produzione di latte per l'allevamento del vitello, mentre il vitellone deve giungere al finissaggio dopo aver sviluppato al massimo le sue potenzialità di crescita.

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA CARNE GRAVIDANZA/LATTAZIONE

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Foraggio			
Fieno ricco di graminacee	13.00	Sostanza secca (Kg)	12.34
Mangime		Proteina grezza (% s.s.)	7.87
Mais farina	0.40	UFL (n./Kg s.s.)	0.66
Orzo integrale fiocchi	0.30	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	93
Pisello/favino seme integrale	0.20		
Crusca di frumento	0.10		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA CARNE TIPO GENETICO PRECOCITA INTERMEDIA - 500 kg di P.V. medio

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Foraggio			
Fieno ricco di leguminose	2.00	Sostanza secca (Kg)	10.42
Fieno ricco di graminacee	5.00	Proteina grezza (% s.s.)	11.53
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.80
Mais farina	2.00	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	60
Orzo integrale fiocchi	1.70		
Pisello/Favino seme integrale	1.00		
Crusca di frumento	0.20		

Composizione della razione con insilato di mais

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Foraggio			
Fieno ricco di leguminose	1.00	Sostanza secca (Kg)	10.05
Fieno ricco di graminacee	2.00	Proteina grezza (% s.s.)	10.96
Insilato di masi 35% s.s.	12.00	UFL (n./Kg s.s.)	0.86
Mangime		s.s. foraggi/s.s. totale (%)	66
Mais farina	1.60		
Orzo integrale fiocchi	1.20		
Pisello seme integrale	0.80		
Crusca di frumento	0.40		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA BOVINA DA CARNE TIPO GENETICO TARDIVO RAZZE SPECIALIZZATE PER LA PRODUZIONE DI CARNE - 500 kg di P.V. medio

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Foraggio			
Fieno ricco di leguminose	3.00	Sostanza secca (Kg)	8.84
Fieno ricco di graminacee	3.00	Proteina grezza (% s.s.)	12.5
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.80
Mais farina	2.00	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	60
Orzo integrale fiocchi	1.20		
Pisello/Favino seme integrale	0.90		

Composizione della razione con insilato di mais

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Foraggio			
Fieno ricco di leguminose	2.50	Sostanza secca (Kg)	8.81
Insilato di masi 35% s.s.	9.00	Proteina grezza (% s.s.)	12.65
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.90
Mais farina	2.00	s.s. foraggi/s.s. totale (%)	61
Orzo integrale fiocchi	1.00		
Pisello seme integrale	1.00		

6.1.1.3 Ovini e caprini

Rispetto ai grandi ruminanti gli ovini hanno un apparato digerente più piccolo ed un maggiore fabbisogno energetico, dovuto al metabolismo più intenso (Bovino: grande rumine e piccolo intestino - Ovino: piccolo rumine e grande intestino).
Ciò significa che la digestione di alimenti a lenta degradazione ruminale, ricchi di cellulosa ed amidi, è più efficace nei bovini (con grande volume ruminale) poiché si ha una digestione, appunto, più lenta ed accurata con maggiore efficienza dell'attività batterica. Negli ovini, con rumine più piccolo, si ha una maggiore velocità di transito del nutrimento verso l'intestino con minore degradazione di alcuni alimenti ricchi di fibra (paglia e fieni scadenti).
Gli ovini compensano questa "inefficienza" aumentando la capacità di ingestione giornaliera consumando in percentuale il 5-7% del loro peso corporeo, contro il 3 – 4% dei bovini.
I piccoli ruminanti scelgono ciò che mangiano prediligendo germogli e parti tenere dei vegetali perché meno fibrose, più ricche di proteine e di energia. Pecore e capre hanno un'attività masticatoria differente rispetto ai grandi ruminanti perché devono sminuzzare meglio l'alimento per ottimizzare il lavoro dei batteri; per questo, infatti, impiegano un tempo 10 volte più lungo per ingerire e masticare i foraggi.
Nell'allevamento ovi-caprino si riconoscono 3 categorie di animali allevati: agnelle da rimonta; pecore in lattazione; pecore in asciutta.
Le agnelle devono essere svezzate a 45 gg, ovvero intorno ai 12-14 Kg, per essere portate alla prima monta ad un peso di 30-32 Kg. Nella prima fase è opportuno prevedere uno svezzamento graduale in modo da preparare il rumine. Circa 10 gg prima, quindi tra 30-35 gg di vita, le agnelle devono essere tenute separate dalle madri durante la notte e ricoverate in locali idonei con a disposizione fieno di ottima qualità, mangime concentrato e acqua potabile. Nella seconda fase, cioè fino al raggiungimento di 30 Kg è necessario fornire fieno di ottima qualità a volontà, paglia a volontà mangime in quantità variabile e progressiva da 200 a 700 gr al giorno.

IPOTESI DI RAZIONE ALIMENTARE GIORNALIERA INIZIO LATTAZIONE			
Alimento	**gr**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di loietto	750	Sostanza secca (Kg)	2 (4% P.V.)
Erba do loietto	4000*	Proteina grezza (% s.s.)	17-18
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.90
Mais granella	250	% di NDF	32
Orzo schiacciato	250		
Pisello/Favino seme integrale	300		
Lievito	5		

*stima del pascolo determinata da una permanenza di 4 ore/gg

In questa fase la razione contiene 500 gr di granella con alto apporto di amido e 300 gr con medio apporto di amido, questo è giustificato dal fatto che in questa fase di lattazione l'amido garantisce un ottimo apporto di energia, impedendo all'animale di dimagrire oltre i valori considerati normali.

IPOTESI DI RAZIONE ALIMENTARE GIORNALIERA PIENA LATTAZIONE			
Alimento	**gr**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di loietto	700	Sostanza secca (Kg)	2 (4% P.V.)
Erba do loietto	5000*	Proteina grezza (% s.s.)	15
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.80
Mais granella	100	% di NDF	40
Pisello/Favino seme integrale	100		
Lievito	5		

*stima del pascolo determinata da una permanenza di 6 ore/gg

IPOTESI DI RAZIONE ALIMENTARE GIORNALIERA FASE ASCIUTTA			
Alimento	**gr**	**Apporti della razione**	
Foraggio			
Fieno di loietto	700	Sostanza secca (Kg)	2 (4% P.V.)
Erba da stoppie	3000*	Proteina grezza (% s.s.)	10
Mangime		UFL (n./Kg s.s.)	0.60
Mais granella	50	% di NDF	40
Pisello/Favino seme integrale	50		
Lievito	5		

*stima del pascolo determinata da una permanenza di 4 ore/gg

6.1.1.4 Suini

Gli apporti raccomandati proposti sono quelli minimi per le diverse categorie dei suini in produzione convenzionale. Scendere con costanza sotto i livelli indicati può compromettere seriamente le prestazioni produttive e la salute degli animali. Utilizzando razze più rustiche e meno produttive è ragionevole pensare che i fabbisogni siano inferiori.

Gli apporti indicati sono riferiti all'allevamento convenzionale in ricovero. Nel caso di suini allevati all'aperto e perciò sottoposti ad esercizio fisico continuativo, le richieste energetiche degli animali aumentano; inoltre, può essere necessario considerare un apporto suppletivo nella stagione fredda (+10% di energia).

Nelle diverse fasi di produzione del suino prevalgono problemi differenti per la predisposizione del piano di razionamento:

- per le scrofe allattanti e per i suinetti fino allo svezzamento occorre gestire il momento fisiologico e fare una scelta accurata degli alimenti più adatti, considerando che i suinetti, secondo quanto previsto dalla norma, devono ricevere latte materno per un periodo minimo di 40 giorni;
- per i suini da ingrasso occorre reperire le quantità di alimenti necessari con costanza di fornitura e contenimento dei costi della razione.

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA SCROFA GESTANTE			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Orzo	1	Sostanza secca (Kg)	3
Triticale	1	Proteina grezza (g)	320
Pisello seme integrale	0.6	Lisina (g)	32
Concentrato proteico di patata	0.15	Energia Digeribile (MJ)	44.65
Colza (olio)	0.1	Energia Metabolizzabile (MJ)	41.50
Integratore minerale	0.1		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA SCROFA ALLATTANTE			
Alimento	**Kg**	**Apporti della razione**	
Orzo	1.75	Sostanza secca (Kg)	4.4
Triticale	1.7	Proteina grezza (g)	750
Pisello seme integrale	1	Lisina (g)	40
Concentrato proteico di patata	0.25	Energia Digeribile (MJ)	64.85
Colza (olio)	0.15	Energia Metabolizzabile (MJ)	61.70
Integratore minerale	0.15		

È bene considerare che già a due settimane di vita i suinetti hanno richieste nutritive che il latte materno da solo difficilmente può soddisfare. Quindi è molto importante curare anche la dieta solida dei suinetti sotto scrofa (creep feed) per abituarli al mangime, in modo che siano in grado di digerirlo e utilizzarlo adeguatamente quando i suoi apporti diventano necessari.

In generale, oltre al livello della proteina alimentare necessaria, è molto importante conoscerne l'utilizzazione digestiva, che deve essere superiore all'80%. Perciò in queste fasi si includono nel mangime alte quantità di latte e suoi derivati. Resta il fatto che minore è la quantità di latte a disposizione, più il suinetto è stimolato a consumare alimento solido.

In condizioni di allevamento confinato il mangime è l'unico alimento, oltre al latte, con cui gli animali vengono in contatto sino allo svezzamento. In quel momento, ossia a un peso di circa 10 kg, il suinetto può consumarne già circa 300-400 grammi al giorno.

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA SUINI ACCRESCIMENTO/INGRASSO 26-60 Kg

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Mais	0.85	Sostanza secca (Kg)	1.6
Orzo	0.34	Proteina grezza (g)	272
Pisello seme integrale	0.17	Lisina (g)	16
Crusca	0.1	Energia Digeribile (MJ)	23.12
Concentrato proteico di patata	0.05	Energia Metabolizzabile (MJ)	22.05
Erba medica disidratata 2%	0.03		
Integratore minerale	0.05		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA SUINI ACCRESCIMENTO/INGRASSO 60-110 Kg

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Mais	1.25	Sostanza secca (Kg)	2.5
Orzo	0.5	Proteina grezza (g)	375
Pisello seme integrale	0.4	Lisina (g)	21
Crusca	0.1	Energia Digeribile (MJ)	32.95
Concentrato proteico di patata	0.08	Energia Metabolizzabile (MJ)	31.90
Erba medica disidratata 2%	0.05		
Integratore minerale	0.07		

FAC SIMILE RAZIONE GIORNALIERA SUINI ACCRESCIMENTO/INGRASSO 110-160 Kg

Alimento	Kg	Apporti della razione	
Mais	1.47	Sostanza secca (Kg)	3
Orzo	0.3	Proteina grezza (g)	375
Pisello seme integrale	0.6	Lisina (g)	22
Frumento	0.3	Energia Digeribile (MJ)	32.95
Crusca	0.2	Energia Metabolizzabile (MJ)	31.90
Erba medica disidratata 2%	0.09		
Integratore minerale	0.09		

6.1.1.5 Avicoli

L'alimentazione è determinate per il benessere degli animali in quanto è necessaria sia il per il loro normale accrescimento che per sostenere le produzioni.
I polli, come gran parte degli uccelli, sono animali granivori e devono essere alimentati prevalentemente con granaglie. Inoltre, nella fisiologia digestiva degli alimenti, è previsto che il cibo venga macinato nello stomaco muscolare che funziona come un mulino e serve a macinare i diversi alimenti.

Gli alimenti somministrati quindi non devono avere una forma fisica omogenea di farina, ma bensì presentarsi in forma e consistenza eterogenea, ideale pertanto nell'alimentazione dei polli sono dei composti sbriciolati di cereali diversi che presentano una granulometria e consistenza varia.

Inoltre gli avicoli si nutrono anche di erba e alimenti verdi che non devono mai mancare nella razione. Già nella terza settimana di vita le erbe e verdure devono essere somministrate agli animali in apposite rastrelliere.

L'accesso al parco inerbito è di fondamentale importanza alimentare, gli avicoli vi passano gran parte della giornata a razzolare cercando grani, germogli e insetti. Questo consente un risparmio di alimenti e mantiene la tranquillità del gruppo.

Con le dovute differenze e in linea puramente indicativa la conformità di una composizione mangimistica per avicoli deve basarsi almeno sulle seguenti caratteristiche: Energia (Mj)= 1.2; Protidi grezzi=20 %; sostanza secca capo=120 gr.

FAC SIMILE FORMULAZIONE MANGIMISTICA PER GALLINE OVAIOLE

Alimento	**%**
Mais spezzato	54
Soia integrale spezzata	10
Pisello seme integrale spezzato	12
Favino	12
Glutine di mais pellettato e sbriciolato	2
Erba medica disidratata 25%	8
Integratore minerale/vitaminico	2

FAC SIMILE FORMULAZIONE MANGIMISTICA POLLI DA CARNE

Alimento	**1-30 gg**	**30-60 gg**	**60-120 gg**
Mais spezzato	50%	60%	70%
Soia integrale spezzata	25%	20%	15%
Pisello seme integrale spezzato	10%	8%	6%
Glutine di mais pellettato e sbriciolato	10%	8%	6%
Riso grana verde spezzato	5%	4%	3%

6.1.1.6 Cunicoli

In natura, il coniglio selvatico, si nutre di una vasta gamma di alimenti dai più disparati valori nutrivi. Erbe spontanee, radici e bacche costituiscono la sua dieta principale. Nell'allevamento è necessario fornire agli animali un alimento il più possibile uniforme.

Per far fronte a questa esigenza usualmente vengono impiegati mangimi completi che si presentano costanti sia dal punto di vista nutritivo che fisico, la maggior parte di questi è infatti sotto forma di pellets, in grado di fornire un'alimentazione omogenea ed impedire così che l'animale possa scegliere l'alimento più appetibile a discapito della corretta assunzione dei vari elementi nutritivi necessari per un corretto accrescimento e mantenimento.

Inoltre poiché il coniglio possiede dei denti a "crescita continua", sarà indispensabile un alimento di una certa durezza in modo da consentire un fisiologico consumo delle superfici dentarie che andrebbero incontro, altrimenti, ad uno sviluppo abnorme con conseguenze spesso catastrofiche sulla salute dell'animale. Di solito si sceglie l'alimentazione "ad libitum" di mangime e, come complemento alla razione, di fieno (erba medica, trifoglio, lupinella, ecc.) di buona qualità e privo di polveri e muffe.

La fibra è una delle componenti fondamentali della dieta del coniglio che, in natura, si nutre prevalentemente di erbe spontanee e ne regola autonomamente l'assunzione. Nel coniglio la digestione della fibra avviene nel cieco in quanto, a differenza dei poligastrici, non possiede un rumine. A livello ciecale la fibra, e in particolare la cellulosa che è la sua componente principale, viene demolita dalla microflora presente e trasformata in acidi grassi volatili (AGV: acido acetico, acido propionico ed acido butirrico) assorbiti a loro volta dalle pareti

intestinali. Questi AGV sono in grado di coprire, da soli, fino al 30% del fabbisogno energetico di mantenimento.

Oltre alla produzione di energia la fibra contribuisce al regolamento della peristalsi intestinale e quindi della digestione. Per fare ciò è necessario che sia presente, nella razione, in percentuali comprese tra il 14-20% ma mai al di sotto del 10%. Inoltre è importante che la lignina, componente fibrosa ed indigeribile della fibra, sia presente in alta percentuale (più o meno l'85%) e che sia di tipo lungo perciò è bene non macinare troppo finemente il foraggio. La fibra influenza anche il contenuto in energia e proteine della razione in quanto un mangime con un rapporto sbilanciato tra le suddette componenti predispone a disturbi digestivi quali diarrea o stipsi.

Il coniglio assume il cibo in numerosi piccoli pasti giornalieri [(25-30 di 2-8 gr) mediamente 180/200 gr/gg] concentrati nel tardo pomeriggio e nella notte; la mattina mangia 1 volta ogni 2-3 ore. Quando la temperatura esce dal campo delle omeotermie si verifica una diminuzione dei consumi pari all'1-2% per ogni grado di innalzamento tra 20-22°C e 26-27°C mentre sale al 3-4% tra questi valori e 28-29°C.

FAC SIMILE FORMULAZIONE MANGIMISTICA PER CONIGLI ALLA'INGRASSO

Alimento	**%**	**Apporti della razione**	
Medica disidratata 17%	30	Sostanza secca (%)	89
Orzo	25	Proteina grezza (%)	15
Pisello seme integrale	16	Fibra	14
Mais	8	Energia Digeribile (MJ)	10
Avena	10		
Paglia di frumento	6		
Bietola polpe disidratate	2		
Integratore minerale/vitaminico	3		

FAC SIMILE FORMULAZIONE MANGIMISTICA PER FATTRICI

Alimento	**%**	**Apporti della razione**	
Medica disidratata 17%	26	Sostanza secca (%)	89
Orzo	29	Proteina grezza (%)	16
Pisello seme integrale	19	Fibra	14
Mais	8	Energia Digeribile (MJ)	11
Avena	8		
Paglia di frumento	5		
Bietola polpe disidratate	2		
Integratore minerale/vitaminico	3		

6.2 Classificazione degli alimenti

Gli animali sono nutriti con alimenti (mangimi) biologici.

6.2.1 Alimenti in conversione

L'incorporazione nella razione alimentare di alimenti in conversione è autorizzata fino ad un massimo del 30 % in media della formulazione alimentare. Se gli alimenti in conversione provengono da un'unità dell'azienda stessa, la percentuale può arrivare al 100%.

Fino al 20 % della quantità media complessiva di alimenti somministrati agli animali può provenire dal pascolo o dal raccolto ottenuto da pascoli o prati permanenti, superfici foraggere perenni o colture proteiche seminate in regime biologico su terreni nel primo anno di conversione all'agricoltura biologica, purché essi facciano parte della stessa azienda e non abbiano fatto parte di un'unità di produzione biologica della stessa azienda nel corso degli ultimi cinque anni. In caso di utilizzazione contemporanea di alimenti in conversione e alimenti ottenuti da appezzamenti agricoli nel corso del loro primo anno di conversione, la percentuale combinata totale di tali alimenti non supera le percentuali massime inserite al paragrafo precedente.

6.2.2 Alimenti convenzionali

Solo per le specie suine e avicole, qualora gli allevatori non siano in grado di procurarsi alimenti (mangimi) proteici ottenuti esclusivamente con il metodo di produzione biologico, è consentito l'impiego in proporzioni limitate di alimenti (mangimi) proteici convenzionali. La quantità massima autorizzata di alimenti (mangimi) proteici non biologici, autorizzata nell'arco di 12 mesi per tali specie è pari al 05 % `per gli anni 2015, 2016 e 2017. Le percentuali sono calcolate annualmente in percentuale di sostanza secca degli alimenti di origine agricola.

L'autorità competente, Regioni e Province autonome, in determinate zone del proprio territorio, possono autorizzare l'uso di alimenti (mangimi) convenzionali, da parte dei singoli operatori per un periodo di tempo non superiore ad un anno e nella misura corrispondente alla perdita di produzione foraggera indicata nel provvedimento di autorizzazione.

Solo le seguenti sostanze possono essere utilizzate nella trasformazione dei mangimi biologici e nell'alimentazione degli animali biologici:

a) Solo per le specie suine e avicole, nel limite del 05% di s.s. annua, possono essere impiegate materie prime non biologiche di origine vegetale o animale (definite proteiche) per mangimi, o i prodotti e sottoprodotti della fermentazione di microorganismi le cui cellule sono state disattivate o uccise (allegato V, sezione 2), purché siano prodotte e preparate senza solventi chimici.

b) Spezie, erbe aromatiche e melasse non biologiche, purché:
   - Non siano disponibili in forma biologica.
   - Siano prodotte o preparata senza solventi chimici.
   - Il loro utilizzo sia limitato all'1% della razione alimentare di una data specie, calcolata annualmente come percentuale di sostanza secca degli alimenti di origine agricola.

c) Prodotti ottenuti dall'attività della pesca sostenibile purchè:
   - Siano prodotti o preparati senza solventi chimici.
   - Il loro impiego sia limitato solo per le specie non erbivore.
   - L'impiego di idrolizzati proteici sia limitato solo ad animali giovani.

Nei periodi di transumanza gli animali possono pascolare su terreni non biologici quando vengono condotti da un'area di pascolo all'altra. Gli alimenti non biologici, costituiti da erba e altre piante di cui si nutrono gli animali al pascolo durante i suddetti periodi, non devono superare il 10 % della razione annua complessiva. Questa percentuale è calcolata in percentuale di sostanza secca degli alimenti di origine agricola. Tale pratica deve essere approvata dall'OdC.

6.3 Alimenti provenienti dall'azienda stessa o da altre aziende biologiche

Nel caso degli erbivori, fatta eccezione per i periodi di ogni anno in cui gli animali sono in transumanza, almeno il 60 % degli alimenti proviene dall'unità di produzione stessa o, qualora ciò non sia possibile, è ottenuto in cooperazione con altre aziende che applicano il metodo di produzione biologico, principalmente situate nella stessa regione.

Nel caso dei suini, del pollame e dei cunicoli, almeno il 20 % degli alimenti proviene dall'unità di produzione stessa o, qualora ciò non sia possibile, è ottenuto nella stessa Regione in cooperazione con altre aziende che applicano il metodo di produzione biologico od operatori del settore dei mangimi che applicano il metodo di produzione biologico.

In un'indicazione della Commissione, formulata in risposta ad un quesito presentato da un altro SM. Si legge che la regione di cui all'art. 19 del Reg. (CE) n. 889/08 può essere definita come un'area geograficamente o politicamente e/o amministrativamente uniforme e che se il mangime è comprato senza menzionare l'origine non può essere considerato come proveniente da quella regione. Sulla base di quanto indicato dalla Commissione sorge quindi la necessità di definire la "Regione" a livello nazionale. Tuttavia si precisa che da una lettura meno burocratica e più affine ai considerato della normativa è opportuno intendere il comprensorio come collegamento dell'allevamento al territorio di appartenenza. Anche se questo aspetto (soprattutto negli allevamenti che si approvvigionano di mangimi già precostituiti) può risultare difficile. Quindi l'identificazione geografica di tale area dovrebbe avere un 'estensione proporzione al grado di reperimento di alimenti necessari all'allevamento e la possibilità di redistribuire le sostanze nutritive derivanti dal compostaggio delle deiezioni.

ESEMPI DI ROTAZIONE TIPO IN AZIENDE CON ALLEVAMENTO DI BOVINI INDIRIZZO PRODUTTIVO LATTE

Composizione media della mandria:

- 42 vacche in lattazione (comprese le primipare)
- 08 asciutte
- 08 manze fino a 01 anno
- 12 manzette 07 a 12 mesi
- 06 vitelle a 06 mesi

Si precisa che l'indicazione del numero dei capi non è casuale. Il giusto dimensionamento di una stalla, in particolare per i grandi ruminanti, seppur non propriamente indicato in nessun punto di norma trova la propria opportunità tecnica per ottimizzare l'impatto ambiente dell'allevamento (emissioni di gas nocivi, distribuzione delle deieizioni, etc.) e il suo rapporto con il territorio (e quindi con l'uso efficace delle risorse e delle energie). L'elemento base dell'agricoltura biologica è infatti il suolo (risorsa limitata che ogni generazione prende in prestito da quella futura). E' per questo che risulta indispensabile prevedere nei programmi di rotazione colturale di qualsiasi azienda biologica l'impiego di specie leguminose prative per il riposo/rinnovo del terreno. E' in questo contesto quindi che si inserisce la zootecnia biologica, in particolare gli erbivori, come strumento di valorizzazione di alimenti (erba - altrimenti non digeribili dall'uomo ma indispensabili per benessere conservativo dei terreni) attraverso la conversione in proteine ad alto contenuto biologico indispensabili per una corretta alimentazione umana.

AZIENDA 1

Rotazione di sei anni per un'azienda collinare che pratica il pascolamento di tutta la mandria per 60 giorni su un prato pascolo fuori rotazione. La razione è a base di fieno. Gli appezzamenti in rotazione sono di 5 Ha.

Erbaio di leguminose 1° anno	Erbaio di leguminose 2° anno	Erbaio di leguminose 3° anno	Erbaio di leguminose 4° anno	Orzo	Pisello
Produzione totale di Fieno leguminose 160 Ton					

Prato pascolo fuori rotazione: 24 Ha. La produzione primaverile viene affienata. I ricacci successivi sono pascolati per il 50 % della superficie mentre la quota restante è destinata a fieno. In questo modo si producono 120 Ton di fieno e gli animali pascolano circa 90 Ton di erba, coprendo a pieno i fabbisogni di questi alimenti. La produzione totale di orzo è di circa 20 Ton, per il pisello è di circa 17.5 Ton: entrambi soddisfano il 50% dei fabbisogni.

Delta di produzione di latte: 20–30 litri (si precisa tale dato è puramente indicativo e soggetto a diverse variabili intrinseche dell'allevamento oggetto di valutazione).

AZIENDA 2

Rotazione di sei anni per un'azienda di alta pianura che pratica il pascolamento della rimonta e delle vacche in asciutta per 60 giorni su un prato stabile fuori rotazione. La razione è a base di fieno. Gli appezzamenti in rotazione sono di 5 Ha.

Erbaio di leguminose 1° anno	Erbaio di leguminose 2° anno	Erbaio di leguminose 3° anno	Orzo	Pisello	Mais
Produzione totale di fieno 165 Ton					

Prato stabile fuori rotazione: 15 Ha. La produzione primaverile viene affienata. I ricacci successivi sono pascolati per il 50 % della superficie mentre la quota restante è destinata a fieno. In questo modo si producono 130 Ton di fieno e gli animali pascolano circa 28 Ton di erba, coprendo a pieno i fabbisogni di questi alimenti. La produzione totale di orzo è di circa 22.5 Ton, per il pisello è di circa 20 Ton, per il mais 37.5 Ton: che soddisfano circa il 60-70 % dei fabbisogni.

Delta di produzione di latte: 25 – 35 litri (si precisa tale dato è puramente indicativo e soggetto a diverse variabili intrinseche dell'allevamento oggetto di valutazione)

AZIENDA 3

Rotazione di nove anni per un'azienda di pianura irrigua che pratica il pascolamento della rimonta e delle vacche in asciutta per 60 giorni su un prato stabile fuori rotazione. La razione è a base di fieno. Gli appezzamenti in rotazione sono di 3.5 Ha.

Erbaio di leguminose 1° anno	Erbaio di leguminose 2° anno	Erbaio di leguminose 3° anno
Produzione totale 120 Ton fieno		
Mais silo	Pisello	Mais silo
Pisello	Mais silo	Orzo

Prato stabile fuori rotazione: 06 Ha.
La produzione primaverile viene affienata. I ricacci successivi sono pascolati per il 40 % della superficie mentre la quota restante è destinata a fieno. In questo modo si producono 44 Ton di fieno e gli animali pascolano per circa 28 Ton di erba, coprendo i fabbisogni annui di questi alimenti.
Produzione totale di pisello dai due appezzamenti 30 Ton di granella, copertura dei fabbisogno al 85%. Mais silo produzione totale annua di 420 Ton copertura fabbisogni 100%. Orzo produzione totale annua di 15.8 Ton copertura fabbisogni 40%.

Delta di produzione di latte: 35 – 45 (si precisa tale dato è puramente indicativo e soggetto a diverse variabili intrinseche dell'allevamento oggetto di valutazione).

ESEMPI DI ROTAZIONE TIPO IN AZIENDE CON ALLEVAMENTO DI BOVINI INDIRIZZO PRODUTTIVO CARNE A CICLO CHIUSO CON 30 VACCHE NUTRICI

Rotazione di sei anni per un'azienda collinare che pratica un periodo di 3-4 mesi all'anno di pascolamento per il bestiame fino a 12 mesi di età e per la mandria delle fattrici su superfici a prato pascolo fuori rotazione o sui medicai di 4 anni, ormai ricchi di graminacee. Gli appezzamenti in rotazione sono di 04 Ha ciascuno.

Erbaio di leguminose 1° anno	Erbaio di leguminose 2° anno	Erbaio di leguminose 3° anno	Orzo	Pisello
Produzione totale annua dei medicai aziendali: 90 Ton di fieno.			Produzione totale annua 16 Ton di granella	Produzione totale annua 14 Ton di granella
Prato-Pascolo fuori rotazione (18 Ha) e medicai di 4° anno (4 Ha). La produzione primaverile viene affienata. I ricacci successivi sono pascolati per il 70 % della superficie mentre la quota restante è destinata a fieno. In questo modo si producono circa 90 Ton di fieno e gli animali pascolano circa 150 Ton di erba, coprendo appieno i fabbisogni annui di tali alimenti.				

IPOTESI DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PER UN ALLEVAMENTO DI SUINI DA 100 POSTI ALL'INGRASSO

La trasformazione delle colture in prodotto zootecnico deve essere vista come un'opportunità economica e non solo come un vincolo. In quest'ottica la produzione agricola è pianificata anche in funzione dei bisogni dell'allevamento. Con l'esempio riportato di seguito si vuole analizzare la possibilità tecnica di produrre in azienda la maggior parte degli alimenti da destinare ai suini allevati.

L'ipotesi analizzata è quella di un allevamento con circa 100 posti per l'ingrasso. Considerando la durata del ciclo di ingrasso pari a 6-7 mesi, se ne ricava che vengono prodotti circa 170 capi all'anno, i quali hanno bisogno, per lo spandimento dei reflui prodotti, di almeno 7,1 ha di terreno (5,9 ha secondo la citata Delibera della Regione Emilia-Romagna 5 maggio 2003).

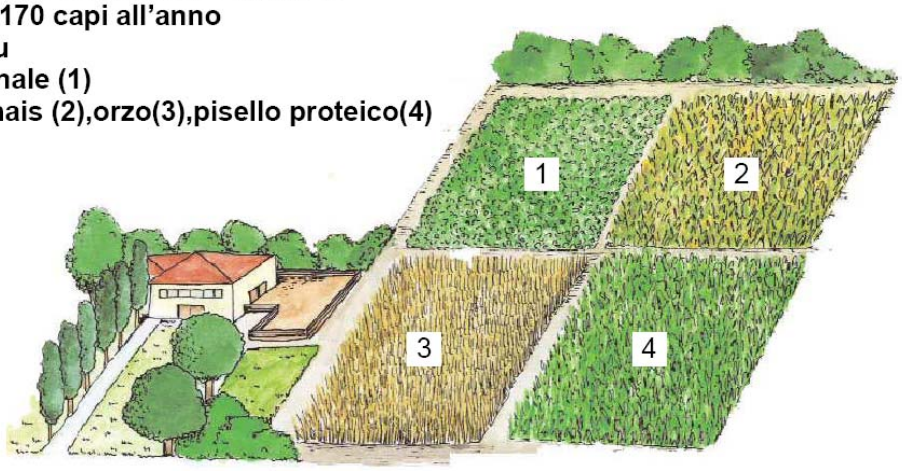
Un suino nel corso dell'ingrasso consuma mediamente 2,5 kg di alimento secco al giorno, quindi nel caso preso in esame il consumo annuale di mangime ammonta a circa 91,2 Ton. Gli alimenti più interessanti da produrre in azienda sono il mais e il pisello proteico. Annualmente l'azienda dovrebbe produrre 45,6 Ton di mais, che costituiscono il 50% della dieta dei suini, e 16,5 t di granella di pisello proteico, inserita nella dieta mediamente per il 18%.

Considerando una produzione ettariale media prudenziale di 7,5 t per il mais e di 3 t per il pisello proteico, la superficie da destinare annualmente alle due colture è rispettivamente di 6 e 5,5 Ha. Per mettere in rotazione colturale mais e pisello proteico in un'azienda biologica occorre prevedere altre 2 colture: un cereale vernino (per esempio l'orzo) e la medica. La superficie aziendale necessaria per realizzare questa rotazione è di circa 25-30 Ha.

La realizzazione della rotazione ipotizzata si basa su unità di superficie che per un triennio ospitano sullo stesso quarto di appezzamento il medicaio e vedono ruotare sugli altri tre quarti mais, pisello e cereale vernino. L'introduzione del medicaio, tra l'altro, è altamente consigliata per mantenere buono il livello di sostanza organica del suolo e contenere le infestanti. Si tenga infatti presente che la quota di azoto da destinare alle colture proveniente dalle deiezioni dei suini allevati è sufficiente solo per una parte delle coltivazioni previste. Dalla rotazione pianificata si può ricavare circa il 60% della sostanza secca necessaria ad alimentare gli animali, ma, ipotizzando di utilizzare anche parte del cereale vernino inserito in rotazione, tale quota può avvicinarsi al 70%.

La corretta gestione agronomica dell'azienda richiede una superficie circa tre volte superiore rispetto a quella minima necessaria a supportare il carico di animali.

- **Allevamento con 100 posti per l'ingrasso**
- **Produzione di 170 capi all'anno**
- **25-30 ha di Sau**
- **Medicaio triennale (1)**
- **Rotazione di mais (2),orzo(3),pisello proteico(4)**



–

Mantenendo la superficie disponibile ipotizzata nell'esempio (25-30 Ha) e riducendo di 10-15 punti percentuali la quota di autoproduzione della razione destinata ai suini, si può pensare di mantenere un piccolo nucleo di scrofe a ciclo chiuso per la produzione dello stesso numero di suini all'ingrasso, composto da una decina di scrofe in produzione, 3-4 capi per la rimonta ed eventualmente un verro.

6.4 Integrazione all'alimentazione degli animali

Nell'allevamento biologico è consentita l'integrazione alimentare unicamente con le seguenti materie prime/sostanze:

- Le materie prime biologiche di origine animale.
- Le materie prime di origine minerale per mangimi elencate nell'allegato V, sezione 1.
- Sale sotto forma di sale marino o salgemma grezzo estratto da giacimenti.
- Additivi per mangimi elencati nell'allegato VI.

Non è consentito l'uso di stimolanti della crescita e di amminoacidi sintetici.

E' necessario pertanto prevedere una corretta valutazione della composizione e dell'etichettatura dei mangimi acquistati. Nell'etichettatura dei mangimi, mangimi composti e delle materie prime per mangimi, il riferimento al metodo di produzione biologico è strettamente legato alla composizione del mangime stesso e avviene unicamente mediante due indicazioni:

- **"Biologico"** il mangime che contiene il 95 % di SS agricola (vegetale o animale) biologica e il restante 05% di SS ammessa dall'Allevato V (sezione 1) e Allegato VI.
- **"Utilizzabile in agricoltura biologica"** il mangime che contiene percentuali variabili di SS di materie prime agricole (vegetale o animale) Biologiche, in Conversione, Convenzionali e SS ammessa dall'allevato V (sezione 1 e 2) e Allegato VI. Le materie prime agricole convenzionali possono essere solo quelle definite "proteiche" e/o spezie, erbe aromatiche, melasse e/o prodotti ottenuti da attività della pesca sostenibile (con le dovute restrizioni).

Quindi la conformità di una formula "utilizzabile in agricoltura biologica" dipende dalla specie a cui è rivolto il mangime. L'allevatore è responsabile della verifica della conformità dei singoli componenti del mangime che utilizza e la dimostrazione del giusto apporto di SS di origine agricola in Conversione e/o Convenzionale data agli animali nell'arco dell'anno.

Fac simile etichetta mangime

"Biologico"

Fac simile etichetta mangime

"Utilizzabile in agricoltura biologica"

6.5 Pascolo

Come abbiamo già avuto modo di vedere nelle razioni giornaliere, per gli animali biologici, ovviamente gli erbivori in particolare, i sistemi di allevamento devono basarsi in massima parte sul pascolo, tenuto conto della disponibilità di pascoli nei vari periodi dell'anno. Per le aziende che non hanno a disposizione superfici destinate al pascolo è necessario prevedere superfici coltivate ad erbai (annuali o poliennali) fuori rotazione, per assicurare la disponibilità di alimento direttamente fruibile dagli animali. La dimensione delle superfici destinate al pascolo sono in funzione del sistema di allevamento praticato, del numero di capi e delle diverse categorie di animali che ne usufruiscono. Aspetto da valutare caso per caso (vedi esempi al punto 6.3).

Le tecniche di pascolamento applicabili si possono ricondurre a due modalità:

- il pascolo libero (brado o semibrado o vagante), dove il bestiame non ha (o ha poche) restrizioni di movimento.
- Il pascolo controllato (o guidato, o disciplinato) che comprende i sistemi di pascolo razionato, a rotazione e le loro varianti, dove le mandrie sono invece sottoposte a confinamento.

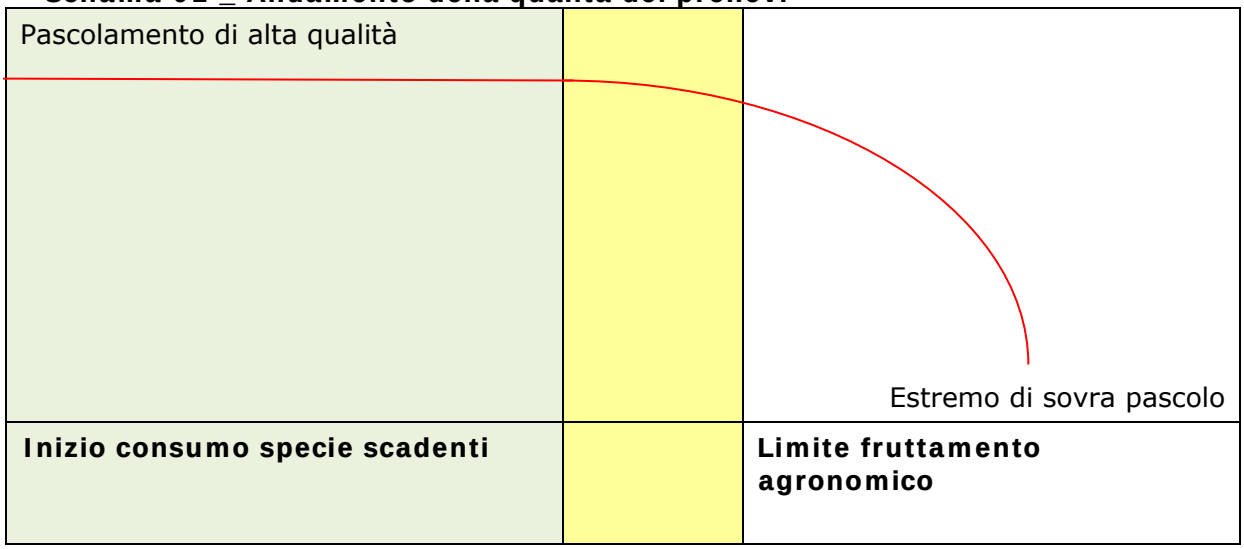
Se nella prima circostanza sono gli animali a scegliere dove e come alimentarsi, nel pascolo controllato è implicita l'adozione di uno strumento che regoli tutta l'organizzazione: **il piano di pascolamento.**
Il piano di pascolamento diventa quindi utile per massimizzare i livelli di ingestione e il rendimento energetico della razione; conservare o migliorare la qualità foraggera delle cotiche, ridurre i fenomeni di erosione superficiale.
Lo studio del piano di pascolamento esige la disponibilità di informazioni relative alla vegetazione, ai suoli, alla topografica del territorio, alla situazione logistica del bestiame. Tale studio comporta un lavoro materialmente e concettualmente impegnativo e non è questa la sede più appropriata per definirlo.

Tuttavia risulta opportuno identificare alcuni parametri in grado di assicurare i vantaggi sopra indicati e allo stesso tempo garantire il rispetto dell'esigenze etologiche degli animali:

- ***Carico di bestiame e dimensione dei lotti.*** Le superfici dei lotti non dovranno essere inferiori a **50 mq UBA/giorno**. Mediamente, considerando la produttività dei pascoli, si possono indicare come valori di riferimento superfici da 50-200 mq UBA/giorno.
- ***Organizzazione della mandria.*** E' consigliabile il frazionamento tra bestiame produttivo e improduttivo, così da permettere una razionalizzazione del lavoro ed un miglior soddisfacimento dei fabbisogni (Es allevamento di bovini da latte: bovini in lattazione- bovini in asciutta e in accrescimento- altri animali). Questa ipotesi consente di selezionare quadranti di pascolo più idonei per composizione floristica, qualità foraggera, clivometria e dislocazione geografica alle necessità dei vari gruppi e alla comodità dell'uomo.
- ***Tempo di permanenza della mandria nei lotti di pascolo***. Questo aspetto risulta molto importante per la valutazione della qualità dei prelievi che indirettamente determina le prerogative agronomiche del pascolo stesso. Fino ad un certa soglia di sfruttamento (tanto maggiore quanto maggiore è il valore foraggero del pascolo) la qualità dei prelievi si mantiene pressoché costante, quindi inizia a declinare, sempre più rapidamente, sino al punto di massimo utilizzo. Questi andamenti si spiegano naturalmente con la capacità che hanno gli animali di selezionare le assunzioni, capacità notoriamente molto spiccata nei brucatori, come i caprini, ma tutt'altro che trascurabile anche nei pascolatori, come ovini e bovini. Il punto di flesso coincide approssimativamente con il consumo delle migliori foraggere, quello di massima utilizzazione con lo sfruttamento completo della frazione commestibile. Il primo rappresenta una soglia di convenienza nutritiva, oltre la quale iniziano a calare appetibilità e valore bromatologico dell'ingerito, ma che può comportare prelievi troppo modesti e selettivi. Il secondo indica invece il limite cui si può spingere lo

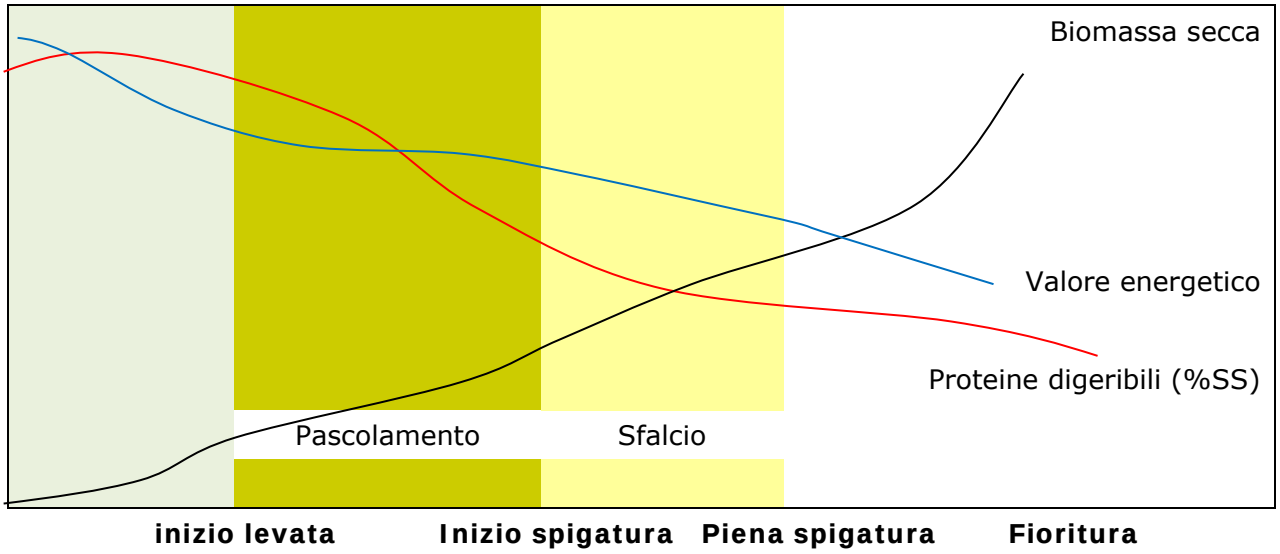
sfruttamento della cotica nell'intento di salvaguardarne o migliorarne le prerogative agronomiche (massimo consumo di mediocri foraggere, massimo calpestio di specie invadenti, massima fertilizzazione, ossia massimo controllo delle specie non pabulari e massima sollecitazione dei ritmi produttivi delle specie foraggere). Naturalmente, a questo estremo vi è il rischio di prelievi troppo severi, con innesco di fenomeni degenerativi da sovra pascolamento e bassa qualità nutritiva delle assunzioni (Vedi schema 01). Il livello ideale di utilizzazione cade quindi tra questi due estremi, in linea di massima (e puramente indicativa) **tempi di permanenza di 2-3 giorni per lotto possono ritenere un buon compromesso tra le esigenze tecniche e quelle lavorative**.

Schama 01 _ Andamento della qualità dei prelievi



- ***Processione nell'utilizzo dei lotti***. Il piano di pascolamento si completa con la definizione dell'ordine con il quale i lotti stessi sono utilizzati. La processione ha come obiettivo di utilizzare l'erba ad un corretto stadio di maturazione, ossia quando la biomassa è già apprezzabile e la qualità ancora elevata. Un metodo indiretto abbastanza efficace, soprattutto per quelle realtà in cui il pascolo è effettuato su superfici aziendali destinate alla produzione di foraggio, si determina attraverso l'andamento della resa e della qualità del foraggio in funzione dello sviluppo fenologico delle specie graminacee (Vedi schema 2).

Schema 02_ Andamento della resa e della qualità del foraggio in funzione dello sviluppo fenologico delle specie graminacee.



Nel caso di mancanza di pascolo nelle disponibilità aziendali si segnala che gli animali allevati secondo il metodo biologico possono utilizzare un'area comune di pascolo, purché:

a. l'area non sia stata trattata con prodotti non autorizzati per la produzione biologica per un periodo di almeno tre anni;
b. qualsiasi animale non allevato secondo il metodo biologico che utilizzi il pascolo in questione provenga da un sistema agricolo equivalente a quelli descritti all'articolo 36 del regolamento (CE) n. 1698/2005 o all'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1257/1999;
c. i prodotti animali ottenuti da animali allevati secondo il metodo biologico nel periodo in cui essi utilizzavano il pascolo comune non siano considerati biologici, a meno che si dimostri che essi sono stati nettamente separati dagli altri animali non allevati secondo il metodo biologico.

Per "aree di pascolo ad uso civico", e per "aree di pascolo comune" si intendono:

- aree di proprietà di Enti Pubblici;
- aree indicate dalla Legge 16 giugno 1927 n. 1766 e successivi provvedimenti attuativi, integrativi e modificativi;
- aree su cui gravano, in ogni caso, diritti di uso civico di pascolo;
- aree derivanti da forme di accordo privato di gestione dei pascoli debitamente regolamentate e registrate.

Gli animali convenzionali possono utilizzare pascoli biologici per un periodo limitato di tempo durante l'anno, a condizione che essi provengano da sistemi agricoli equivalenti a quelli descritti all'articolo 36 del regolamento (CE) n. 1698/2005 o all'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1257/1999, e che gli animali allevati secondo il metodo biologico non siano presenti simultaneamente nello stesso pascolo. Le Regioni e le Province Autonome sono le autorità competenti a stabilire, qualora occorra, se l'area di pascolo pubblica o privata, di interesse per l'allevamenti biologico, sia da considerarsi "area di pascolo comune".

6.5.1 Determinazione del carico di animali al pascolo

La distribuzione stagionale della crescita dell'erba è un elemento di grandissima importanza perché determina la stagione di pascolamento, che dovrebbe essere la più lunga possibile. In genere, i pascoli italiani sono caratterizzati da periodi di stasi di crescita anche alquanto prolungati ed in genere coincidenti con la stagione estiva (per carenza idrica) e con la stagione invernale (per carenza termica).

Proprio la cattiva distribuzione della produzione è la difficoltà maggiore da superare nella realizzazione di sistemi foraggeri razionali, costringendo quindi l'agricoltore all'accantonamento di un adeguato quantitativo di scorte di foraggio, per soddisfare le necessità alimentari del bestiame.

Un altro aspetto di fondamentale interesse per la valutazione di un pascolo è il ritmo di accrescimento giornaliero, espresso in kg ha/d di s.s. o di U.F.. Questa grandezza varia moltissimo è può essere pressoché nulla nei periodi di stasi vegetativa, può raggiungere anche i 120-200 kg ha/d nelle condizioni più favorevoli.

Gli accrescimenti giornalieri accumulati danno la produzione complessiva stagionale o annua per ettaro, in genere espressa come t ha-1 di s.s. o fieno normale o Unità Foraggere (U.F. ha-1anno). La produzione annua è un dato indicativo per valutare la capacità di carico del pascolo. I pascoli italiani, mediamente forniscono circa 700 kg ha-1 anno di fieno normale, pari a 280 U.F.ha-1 anno.

La produzione di un pascolo viene utilizzata per stimare il carico di bestiame mantenibile su una determinata superficie, che è una variabile di importanza cruciale per un'adeguata utilizzazione e conservazione delle risorse foraggere naturali.

Il carico animale dipende:

- produzione foraggera disponibile nel periodo considerato;

- quantità di foraggio consumata dagli animali al pascolo durante il tempo di permanenza;
- coefficiente di utilizzazione, cioè il rapporto tra l'erba presente nell'appezzamento all'inizio e alla fine del pascolamento.

Con gli elementi anzidetti, il carico di bestiame può essere individuato mediante la formula

seguente:

CB = (P/Ca)*K

- CB: Carico del bestiame espresso come numero di capi ha-1 oppure come numero di capi per sezione o ancora come chilogrammi ha-1 di peso vivo.
- P: Produzione di foraggio (pabulare) disponibile come erba fresca o sostanza secca o fieno normale o unità foraggere (si ricorda che 1 U.F. corrisponde al potere nutritivo di 1 kg di orzo o di 2,5 kg di fieno normale di prato stabile, ricco di Phleum pratense e di altre essenze graminacee).
- Ca: Consumo alimentare che è la quantità di foraggio necessaria per soddisfare le esigenze nutritive di un giorno (mese, stagione, anno) degli animali al pascolo. Questa quantità in genere oscilla tra 0.6 e 1.2 U.F. d-1 per 100 kg di peso vivo, a seconda delle specie animali considerate.
- K: coefficiente di utilizzazione della produzione foraggera disponibile che può assumere valori compresi tra 0.70 e 0.80.

Si vuole conoscere il carico di bestiame per un ettaro di pascolo, nel caso di bovini caratterizzati da un peso medio di 500 kg per capo, per una durata del periodo di pascolo pari a 3 d, per una consistenza produttiva di 625 kg fieno per ettaro (pari a 250 U.F.) ed un coefficiente utilizzazione pari a 0,75. Si consideri che un bovino adulto consuma circa 0.7 U.F. al giorno per 100 kg di peso vivo, corrispondenti a 3.5 U.F. al giorno per capi di peso medio pari a 500 kg. In questa situazione il carico è pari a:

CB = (250/3.5*3)*0.75=17 capi/Ha

6.6 Magazzinaggio e conservazione degli alimenti

Le aree destinate al magazzinaggio dei prodotti sono gestite in modo tale da garantire l'identificazione dei lotti ed evitare che i prodotti vengano mescolati od entrino in contatto con prodotti e/o sostanze non rispondenti alle norme di produzione biologica. I prodotti biologici sono chiaramente identificabili in qualsiasi momento.

Nell'unità produttiva è vietato il magazzinaggio di fattori di produzione diversi da quelli autorizzati dalla norma.

6.6.1 Conservazione dei cereali

Conservare i cereali biologici è un'attività a cui bisogna dedicare particolare attenzione. Al fine di condurre correttamente lo stoccaggio è fondamentale definire una serie di azioni preventive. L'azione preventiva principale è costituita dalla disponibilità di una struttura adeguata dal punto di vista progettuale, questo, unito all'introduzione di un prodotto con caratteristiche qualitative ottimali può permettere la conservazione di cereali per lunghi periodi di tempo.
Il preventivo controllo delle condizioni delle aree esterne, di fosse, coclee, e di tutte le attrezzature che vengono a contatto con i cereali, insieme a robuste operazioni di pulizia ed eventualmente di sanificazione costituiscono il secondo caposaldo di una corretta premessa allo stoccaggio dei cereali.
Un'altra fondamentale azione preventiva consiste nell'effettuare controlli accurati sul prodotto. I cereali arrivano direttamente nel campo è quindi normale che essi presentino un certo grado di impurità, di corpi estranei e polverosità ma eccessi di questi difetti possono portare a problemi gravi nella conservazione del prodotto, vediamo i più significativi:

- le impurità e polveri, compattando la massa, minimizzano gli spazi interstiziali fra le cariossidi limitando la circolazione dell'aria all'interno della prodotto e favorendo fenomeni di aumento della temperatura, dell'umidità ed eventualmente fermentativi.
- Le polveri terrose ed amidacee contribuiscono di per se all'aumento delle cariche batteriche e micotiche.
- La presenza eccessiva di chicchi spezzati può favorire l'insorgenza di problematiche igieniche legate alle proliferazioni batteriche e fungine e alla produzione di micotossine.

Per prevenire queste problematiche si rendono necessarie azioni preventive (pre – Puliture) o correttive (ventilazioni, refrigerazioni).
Nei controlli in accettazione gioca un ruolo importante il parametro del peso specifico e dell'umidità. Il peso, infatti, è un indice di pulizia in senso lato del prodotto. Generalmente cereali con basso peso sono ricchi di impurità merceologica e tecnologica.
Il ruolo dell'umidità è facilmente comprensibile, i cereali si conservano normalmente con umidità inferiori a 14 %. Umidità superiori richiedono sempre un intervento di essiccazione artificiale [condizione generalmente non applicata nei cereali autunni vernini, molto più usuale per i cereali primaverili estivi (mais, sorgo) e per i semi oleosi (soia)].
Quindi se si vuole aumentare il tempo di conservazione di un cereale occorre avere in pugno questi due parametri, umidità e temperatura. Un cereale secco diminuisce la propria attività respiratoria fino alla quiescenza e quindi minimizza la perdita endogena di sostanza secca, nel contempo, non rappresenta un sub strato ottimale per microorganismi.

Una conservazione ottimale si ottiene quando il processo biotico – respiratorio è minimo e ciò può essere realizzato attraverso:

- tenore di umidità inferiore al 14 % (essiccazione).

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

- Temperatura della massa più bassa possibile, in funzione delle possibilità tecniche ed economiche (refrigerazione).
- Basso tenore di ossigeno/alto tenore di anidride carbonica (atmosfera controllata).

Oltre alle suddette considerazioni altro aspetto da considerare sono le infestazioni causate da insetti. Queste, quando non controllate, sono la principale causa di perdita di prodotto immagazzinato. Oltre alla sottrazione di sostanza secca gli insetti (ma anche roditori e volatili) causano anche problemi di carattere igienico.

Il trattamento attualmente più utilizzato per la disinfestazione è quello dell'applicazione di gas tecnici con modificazione dell'aria atmosferica. L'applicazione su cereali di cereali di atmosfere modificate si basa sul principio secondo il quale alterando per un periodo la composizione dell'atmosfera con gas non tossici e privi di azione residuale, si impedisce la sopravvivenza degli insetti infestanti in tutti i loro stadi evolutivi.

In questo modo si abbinano tecniche di conservazione (limitazione della respirazione della massa) e di disinfestazione (limitazione della respirazione degli insetti). Il meccanismo con cui questi gas esercitano la loro funzione si basa sul principio di sostituzione o di sottrazione dell'ossigeno dalla miscela di gas che costituiscono l'atmosfera.

I gas utilizzati nelle tecniche di sostituzione, tenuto conto degli aspetti tecnici ed economici, sono azoto (N) e anidride carbonica (CO_2).

Analoga azione binaria di conservazione e disinfezione può essere ottenuta con le tecniche di frigo conservazione di cui però occorre valutare la convenienza economica.

Fermo restando l'obbiettivo di eliminare gli insetti vivi dalla massa, possono essere impiegati in via preventiva prodotti come le polveri di diatomee, la cui azione abrasiva sulla cuticola degli insetti ne induce la morte per disidratazione. Fra i prodotti utilizzabili c'è poi anche il piretro naturale insetticida indicato sia per i trattamenti di superfici prima dello stoccaggio dei cereali, sia per trattamenti sul flusso dei cereali.

6.6.2 Trattamenti post raccolta dei cereali

6.6.2.1 Insilamento

La tecnica dell'insilamento consiste nell'acidificazione del prodotto da conservare. Il cereale deve essere raccolto a maturazione cerosa (si ha questa maturazione quando è possibile incidere con un'unghia la cariosside), trinciato a una lunghezza di circa 1.5 centimetri e in seguito posto in un silo e compresso per eliminare quanto più possibile l'aria e favorire così l'acidificazione della massa e lo sviluppo di acido lattico che permette la conservazione.

Tutti i cereali possono essere insilati, ma indubbiamente il mais è quello che più di ogni altro si presta a questo processo. La pianta intera viene raccolta a maturazione cerosa e con una sostanza secca di circa il 35 % (percentuali inferiori pregiudicano la conservazione mentre la cariosside non ha ancora raggiunto uno stadio di maturazione sufficiente per un ottimale contenuto energetico; al contrario percentuali più alte possono essere valide per la cariosside ma nel resto della pianta una parte della fibra si è trasformata o incrostata da lignina rendendola molto meno digeribile).

Il mais può essere insilato come pianta intera o utilizzando solo la parte più nobile. Se viene raccolta solo la granella viene definito pastone di granella o solo la pannocchia (pastone di pannocchia), per entrambi i prodotti è necessario effettuare una leggera macinatura.

Caratteristiche chimiche di un buon pastone				
Umidità	**PH**	**Ac. Lattico**	**Ac. Acetico**	**Ac. Butirrico**
+ / - 30 %	**4 – 4.5**	**1 – 3 %**	**< 0.5 %**	**< 0.1 %**

Altri cereali che si prestano bene all'insilamento sono l'orzo, il frumento e il triticale anch'essi con raccolta di pianta intera a maturazione cerosa, trinciata e insilata.

INDICAZIONI PER LA VERIFICA SENSORIALE DELLA QUALITA' DEI FORAGGI INSILATI

Come si presenta il foraggio	Possibili cause	Analisi di laboratorio	Rischi
Temperatura elevata nei 60 gg successivi all'insilamento, colore bruno, odore pungente.	Fermentazione acetica favorita da: scarso compattamento e/o ritardata chiusura del silo	Acido acetico	Perdita di valore nutritivo per respirazione, denaturazione delle proteine.
Odore dolciastro persistente in casi gravi nauseabondo, rilascio di perclorati	Fermentazione butirrica favorita da: insufficiente % di S.S. in assenza di antifermentativi e/o squilibrio proteine/zuccheri (>0.5).	PH, S.S. (%), N-NHA (%), acido butirrico (%).	Denaturazione delle proteine con formazione di amine tossiche, riduzione del valore alimentare.
Presenza di muffe	Sviluppo di muffe nelle interruzioni della copertura (è inevitabile comunque nel capello)	Non necessarie, eventualmente aflatossine	Riduzione dell'appetibilità, tossicità da micotossine, inquinamento dei prodotti.

6.2.2.2 Macinazione

Il trattamento ha finalità di rendere più digeribile il cereale. In alimentazione animale la cariosside viene triturata prevalentemente con molini a martelli senza separazione delle diverse componenti, questo tipo di macinazione produce una farina integrale più o meno fine e con costi contenuti. Può essere ottenuta anche a livello aziendale.

6.2.2.3 Fioccatura

Anche in questo caso il trattamento ha finalità di rendere più digeribile il cereale, in particolare l'amido che ne costituisce la parte predominante. La fioccatura consiste nel sottoporre la cariosside del cereale al vapore (104 °C) e immediatamente farla passare in un laminatoio: l'azione combinata del calore e della pressione rompe in parte la lunga catena dell'amido rendendolo più facilmente attaccabile dall'amilasi, enzima specifico per la digestione di questo carboidrato.

6.6.3 Fienaggione

La fienagione è una tecnica di raccolta delle piante foraggere(graminacee o leguminose) finalizzata alla conservazione del foraggio sotto forma di fieno.

La tecnica consiste nello sfalcio dell'erba, seguito da una fase di essiccazione fino al raggiungimento di un'umidità non superiore al 15%. L'essiccazione si svolge prevalentemente in campo, attraverso operazioni di spandimento, rivoltamenti e accumulo in andane, oppure prevalentemente in fienile, per mezzo di impianti di ventilazione forzata.

L'impostazione della tecnica deve tener conto di alcuni aspetti ed è finalizzata a raggiungere il rapporto ottimale tra quantità e qualità del prodotto e la sua conservabilità. Il differimento dell'epoca di esecuzione dello sfalcio porta ad un incremento della biomassa prodotta ma una riduzione qualitativa del foraggio, che a causa dell'accumulo di fibre si presenta più grossolano, meno appetibile, meno digeribile e con un minore valore nutritivo.

Ai fini dell'affienamento, il compromesso tra criterio quantitativo e criterio qualitativo, in condizioni ordinarie, richiede l'esecuzione dello sfalcio con piante a inizio o in piena fioritura nel caso di leguminose foraggere e in fase di spigatura nel caso di graminacee foraggere.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Infatti, in queste fasi, i principi trofici sono distribuiti uniformemente nell'intera pianta, mentre in una fase successiva vengono traslocati nei frutti e nei semi.

L'essiccazione completa al di sotto dei valori limite ottimali è una condizione necessaria per preservare il fieno da alterazioni microbiche che possono comportare un decadimento delle proprietà nutritivo, il possibile accumulo di micotossine, il possibile aumento della temperatura (causato dalle fermentazioni) con conseguente rischio di autocombustione.

La manipolazione del foraggio durante le fasi finali dell'essiccazione, può determinare la perdita di valore nutritivo a causa della fragilità delle foglie, la parte più ricca di principi nutritivi. Gli steli infatti si essiccano più lentamente rispetto alle foglie, perciò nelle fasi finali queste possono distaccarsi, ormai secche, durante la manipolazione.

Un altro problema da tenere presente è che l'essiccazione spontanea per esposizione all'aria è strettamente dipendente dalle condizioni climatiche. Il foraggio si essicca tanto più rapidamente quanto più bassa è l'umidità relativa e quanto più alta è la temperatura ambientale. Il processo procede perciò spontaneamente durante il giorno nelle giornate asciutte, soleggiate e, possibilmente, ventilate, mentre procede lentamente in giornate umide e fredde fino ad arrestarsi del tutto. In queste condizioni e, in generale, nelle ore notturne, il foraggio già parzialmente essiccato può riassorbire prolungando perciò i tempi della fienagione.
Le tecniche di fienagione si riconducono a tre differenti tipologie:

1. fienagione tradizionale con essiccazione spontanea in campo e completamento in fienile tramite ventilazione naturale.

2. Fienagione con essiccazione forzata in fienile.

3. Fienagione per essiccazione forzata in campo.

Il ricorso alle tre tecniche dipende dalle condizioni ambientali e geografiche e dal tipo di prodotto che si intende ottenere. La fienagione con essiccazione naturale in campo sfrutta gli agenti climatici perciò è adottabile nei mesi più caldi (dalla fine della primavera all'inizio dell'autunno) in regioni a clima temperato-caldo.

6.3.3.1 Fattori che influenzano la qualità del foraggio e l'efficienza della razione

La specie foraggera influenza la digeribilità e l'assunzione, rispetto alle leguminose, le graminacee hanno una fibra più digeribile ma di lenta utilizzazione, questo aspetto limita l'assunzione alimentare. L'avanzare della maturità del foraggio diminuisce il potenziale digestivo, sia per le graminacee che per le leguminose. I foraggi cresciuti in ambienti molto caldi sono meno digeribili. Foraggi di bassa qualità non possono essere compensati aumentando il tenore energetico della dieta ma un foraggio di buona qualità è la base per una corretta formulazione della dieta.

La qualità finale di un fieno dipende dall'epoca di sfalcio (la più indicata è rappresentata dalla fase che va dalla formazione dei bottoni fiorali e il 10% della fioritura per le leguminose e da quella compresa tra l'incipiente fioritura e l'inizio della stessa per le graminacee e i prati polifiti), le condizioni climatiche durante la fienagione, le modalità di taglio, andatura, rivoltamento, raccolta e immagazzinamento del foraggio; l'ambiente in cui il fieno viene conservato.

INDICAZIONI PER LA VERIFICA SENSORIALE DELLA QUALITA' DEI FORAGGI INSILATI

Come si presenta il foraggio	Possibili cause	Analisi di laboratorio	Rischi
Ammuffimenti, polverosità, odore di muffa, compattazione per strati.	Raccolta ad umidità eccessiva.	Non necessaria eventualmente aflatossine	Forte perdita di appetibilità, possibili rischi di micotossine.
Polverosità, presenza di piccole zolle.	Inquinamento da terra.	Ceneri	Contaminazione da Clostridi, disturbi intestinali (feci molli).
Polverosità, accentuata frantumazione, riduzione del profumo.	Fieno vecchio.	Nessuna.	Scarsa appetibilità, basso valore nutritivo e biologico.
Accentuata frantumazione, scarsa fogliosità	Fieno raccolto troppo secco.	NDF	Perdita di valore nutritivo
Steli grossolani, scarsa fogliosità, aspetto paglioso, presenza di infiorescenza e infruttescenze.	Raccolta tardiva	NDF, ADL	Scarsa appetibilità, basso valore nutritivo.
Colore bruno (tabacco)	Intense fermentazioni Post-raccolta e riscaldamento	Frazioni azotate	Riduzione del valore nutritivo e biologico
Colore slavato, scarsa fogliosità, assenza di profumo	Fieno bagnato	Nessuna.	Scarsa appetibilità, basso valore nutritivo e biologico, basso contenuto in B-carotene.

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI FORAGGI FRESCHI E AFFIENATI – Dati elaborati da: http://alimenti.vet.unibo.it/default.aspx

Razioni	%S.S. TQ	Produzione (Ton s.s/Ha)	PG (gr/Kg SS)	UFL (Kg/SS)	UFC (Kg/SS)
Foraggio fresco graminacee 2 tagli	19,00	40,00	74,41	0,64	0,55
Foraggio fresco erba mazzolina	24,00	26,00	81,01	0,79	0,72
Foraggio fresco loietto italico	21,00	25,00	71,60	0,82	0,76
Foraggio fresco proteaginose	28,58	30,00	56,20	0,64	0,54
Foraggio fresco ginestrino	20,89	15,00	114,00	0,76	0,68
Foraggio fresco erba medica	26,17	40,00	51,00	0,63	0,53
Foraggio fresco sulla	9,10	50,00	120,00	0,88	0,83
Foraggio fresco trifoglio squarroso	21,40	40,00	104,00	0,84	0,78
Foraggio fresco da Prato/Pascolo	35,00	12,00	65,12	0,70	0,62
Fieno graminacee	88,90	8,00	41,71	0,74	0,76
Fieno erba mazzolina	87,30	4,00	65,00	0,67	0,57
Fieno festuca arundinacea	90,40	4,00	61,63	0,71	0,67
Fieno avena	84,60	4,72	29,88	0,58	0,48
Fieno panico	86,57	20,00	78,91	0,76	0,70
Fieno segale	87,67	13,00	54,29	0,75	0,67
Fieno sorgo	89,00	60,00	72,00	0,82	0,75
Fieno proteaginose	80,50	10,00	104,00	0,64	0,54
Fieno erba medica scarsa qualità	86,22	7,00	40,00	0,51	0,40
Fieno erba medica alta qualità	87,60	11,00	105,22	0,66	0,57
Fieno sulla	84,47	7,00	132,00	0,55	0,45
Fieno trifoglio	83,80	25,00	100,00	0,63	0,54

6.7 L'acqua

L'organismo animale assume l'acqua di cui necessita da tre fonti: dall'acqua di bevanda, dall'acqua di costituzione degli alimenti e da quella cosiddetta metabolica, che si origina, in varia misura, nelle reazioni di ossidazione cui sono oggetti carboidrati, proteine e grassi.

Il mantenimento del bilancio idrico è determinato dalle perdite di acqua attraverso feci, urina, saliva, sudorazione, evaporazione dalla superficie corporea e dalle vie respiratorie e attraverso le produzioni (in particolar modo il latte).

Mentre per ogni altro principio nutritivo l'organismo presenta riserve più o meno rilevanti, per l'acqua le riserve dirette sono praticamente nulle e il "digiuno" idrico comporta conseguenze sicuramente più rapide e gravi di quello alimentare: l'organismo non sopravvive alla perdita del 10% di acqua, mentre può perdere tutto il grasso di deposito e metà delle proteine.

L'acqua, quindi, è un elemento essenziale per garantire il benessere degli animali allevati e favorire il raggiungimento delle migliori performance produttive e riproduttive aziendali.

A tale proposito, la direttiva 98/58/Ce riguardante la protezione degli animali negli allevamenti stabilisce che «tutti gli animali devono avere accesso ad un'appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altro modo» e che «le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite e installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra gli animali».

Indicazioni specifiche vengono poi riportate nel decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 533, che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli, e nel decreto legislativo 20 febbraio 2004, n. 53, che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini:

- a partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente; i vitelli malati e sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento (decreto legislativo n. 533);
- a partire dalla seconda settimana di età, ogni suino deve poter disporre in permanenza di acqua fresca sufficiente (decreto legislativo n. 53).

Di seguito si riportano i fabbisogni idrici indicativi per le diverse categorie di suini e bovini da latte.

Fabbisogni idrici indicativi per categoria di Suini

CATEGORIA DI SUINO	FABBISOGNO IDRICI (l/giorno per capo)
Lattonzolo	0,1÷0,5
Suinetto in svezzamento (6÷25 kg)	1÷5
Suino in accrescimento (25÷50 kg)	4÷7
Suino in ingrasso (50÷100 kg)	5÷10
Suino in ingrasso (100÷160 kg)	7÷15
Scrofetta da rimonta	5÷10
Scrofa gravida	10÷20
Scrofa allattante	20÷35
Verro	10÷15

Fabbisogni idrici indicativi per categoria di Bovini

CATEGORIA DI BOVINO	FABBISOGNO IDRICI (l/giorno per capo) [5]
Vitella di 1 mese	5÷7,5
Vitella di 3 mesi	8÷11
Vitella di 6 mesi	14÷18
Manza di 15÷18 mesi	22÷27
Manza di 18÷24 mesi	27÷37
Vacca in lattazione [1]	55÷65
Vacca in lattazione [2]	91÷102
Vacca in lattazione [3]	144÷159
Vacca in lattazione [4]	182÷197
Vacca in asciutta	34÷49

6.7.1 Parametri da controllare

Nella maggioranza degli allevamenti italiani vengono eseguiti pochi controlli e spesso questi hanno come riferimento l'acqua potabile per uso umano. Considerando che, per salvaguardare la salute e la produttività degli animali, l'acqua di bevanda dovrebbe essere esente da sostanze tossiche e nocive, germi patogeni, torbidità, sapori, colori e odori anomali, è consigliabile effettuare esami di potabilità con cadenza periodica (almeno ogni anno); tali esami dovrebbero prevedere l'analisi dei seguenti parametri:

- **Chimici.** Vengono eseguite analisi "di base" (comprendenti durezza, pH, solidi totali disciolti, nitrati, nitriti, ferro), in grado di valutare, almeno in termini generali, la qualità dell'acqua. Se il risultato è buono, si possono essere superflue ulteriori analisi; al contrario, se è insoddisfacente, è necessario eseguire analisi più approfondite.

Livelli di nitrati nell'acqua di bevanda e possibile impiego per l'abbeverata dei bovini (National Research Council, 2001 modificata)

NO_3 (mg/l)	IMPIEGO PER L'ABBEVERATA
0÷44	Ottimo
45÷132	Buono (nessun effetto nocivo, se la dieta è bilanciata)
133÷220	Insufficiente soltanto se l'acqua viene consumata per un periodo prolungato
221÷660	Pericoloso (non adatta per l'abbeverata)
> 660	Altamente pericoloso (possibile esito mortale)

- **Microbiologici.** Vengono eseguite analisi che comprendono i coliformi totali, i coliformi fecali, gli streptococchi fecali e la carica batterica (a 37°C);

- **Organolettici.** Vengono eseguite analisi che comprendono colore, torbidità, odore e sapore, tutti parametri che possono essere considerati indici di contaminazione. Per esempio; la torbidità può essere dovuta non solo alla presenza di innocue particelle di argilla e limo, ma anche a reflui di varia origine, i quali possono rendere l'acqua decisamente poco salubre.

Limiti massimi dei principali contaminanti biologici contenuti nell'acqua di bevanda per le diverse categorie di bovini (Waldner e Lopper, 1999).

TIPO DI CONTAMINANTE BIOLOGICO	VITELLI	BOVINI ADULTI
Coliformi totali (n./100 ml di acqua)	< 1	< 15
Coliformi fecali (n./100 ml di acqua)	< 1	< 10
Streptococchi fecali (n./100 ml di acqua)	< 3	< 30

Occorre ricordare anche che queste analisi riflettono la situazione di un preciso momento ed è quindi consigliabile ripeterle in seguito a variazioni climatiche di un certo rilievo (siccità protratta, alta piovosità).

7. Profilassi e cure veterinarie

La gestione della salute degli animali deve mirare soprattutto alla prevenzione delle malattie, stimolando le difese immunologiche naturali degli animali, realizzata mediante la selezione delle razze e dei ceppi, le pratiche zootecniche adeguate alla specie allevata, la somministrazione di mangimi di qualità, un'adeguata densità degli animali e idonee condizioni di stabulazione e d'igiene.

E' vietato l'uso di medicinali veterinari allopatici ottenuti per sintesi chimica o di antibiotici per trattamenti preventivi.

La gestione dell'allevamento dal punto di vista sanitario prevede un'approfondita conoscenza delle problematiche più comunemente riscontrate all'interno dell'allevamento. L'obbligo di intervenire solo per la cura degli animali impone la creazione di un piano sanitario che descriva tutte le misure adottate dall'azienda per evitare il rischio di malattie e/o disturbi, che possono indurre disfunzioni più o meno gravi, nelle diverse categorie di animali allevati (Ad esempio: in un allevamento di vacche da latte contro la mastite l'allevatore sostituisce la paglia di governo con frequenza più alta, monitora e separa gli animali con manifestazioni cliniche e/o sub cliniche dal resto della mandria, utilizza fitoterapici per la disinfezione dei quarti con lavaggi più frequenti, etc.).

7.1 Profilassi

I prodotti fitoterapici, i prodotti omeopatici, gli oligoelementi e i prodotti elencati all'allegato III e all'allegato IV, parte 3, sono preferiti ai medicinali veterinari allopatici ottenuti per sintesi chimica o agli antibiotici, purché abbiano efficacia terapeutica per la specie animale e tenuto conto delle circostanze che hanno richiesto la cura.

I fabbricati, i recinti, le attrezzature e gli utensili sono adeguatamente puliti e disinfettati per evitare contaminazioni incrociate e la proliferazione di organismi patogeni. Le feci, le urine, gli alimenti non consumati o frammenti di essi devono essere rimossi con la necessaria frequenza, al fine di limitare gli odori ed evitare di attirare insetti o roditori.

I rodenticidi (da utilizzare solo nelle trappole) e i prodotti elencati nell'allegato V possono essere utilizzati per l'eliminazione di insetti e altri parassiti nei fabbricati e negli altri impianti dove viene tenuto il bestiame. E' consentita l'utilizzazione di medicinali veterinari ad azione immunologica.

Per la pulizia e disinfezione degli edifici e impianti zootecnici e degli utensili possono essere utilizzati soltanto i prodotti elencati nell'allegato V.

7.1.1 Condizioni particolari per gli allevamenti avicoli

Nell'intervallo tra l'allevamento di due gruppi di avicoli si procederà ad un vuoto sanitario, operazione che comporta la pulizia e la disinfezione del fabbricato e dei relativi attrezzi. Parimenti, al termine dell'allevamento di un gruppo di avicoli, il parchetto sarà lasciato a riposo per il tempo necessario alla ricrescita della vegetazione e per operare un vuoto sanitario.

Per la realizzazione del vuoto sanitario nell'allevamento dei volatili il periodo in cui il parchetto esterno deve essere lasciato a riposo tra l'allevamento di un gruppo ed il successivo non deve essere inferiore a 40 giorni.

Questi requisiti non si applicano quando gli avicoli non sono allevati in gruppi, non sono chiusi in un parchetto e sono liberi di razzolare tutto il giorno.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

7.2 Trattamenti veterinari

Qualora l'applicazione delle misure preventive non sia verosimilmente efficace, o non si dimostri tale per le malattie e le ferite, e qualora la cura sia essenziale per evitare sofferenze o disagi all'animale, possono essere utilizzati medicinali veterinari allopatici sotto la responsabilità del Veterinario.
In tal caso deve essere assicurato l'isolamento degli animali trattati dal resto della mandria.

Ad eccezione delle vaccinazioni, delle cure antiparassitarie e dei piani obbligatori di eradicazione, nel caso in cui un animale o un gruppo di animali sia sottoposto a più di tre cicli di trattamenti con medicinali veterinari allopatici ottenuti per sintesi chimica o antibiotici in 12 mesi (o a più di un ciclo di trattamenti se la sua vita produttiva è inferiore a un anno), gli animali interessati o i prodotti da essi derivati non possono essere venduti come prodotti biologici e gli animali devono essere sottoposti ai periodi di conversione previsti per la specie.

Nel caso dei conigli riproduttori il numero massimo di cicli di trattamenti previsti prima del ritorno in conversione è pari a 2.

Gli animali devono essere chiaramente identificati, singolarmente o a lotti di produzione, devono essere mantenuti separati dal resto della mandria in aree apposite. Il trattamento è definito come l'intervento o il ciclo di interventi consecutivi (più volte al giorno e/o per più giorni) necessari per la terapia, con uno o più farmaci, di un singolo animale o gruppo di questi. Ad ogni trattamento corrisponde una ricetta e l'annotazione sul registro.

Il tempo di sospensione tra l'ultima somministrazione di medicinali veterinari allopatici ad un animale in condizioni normali di utilizzazione e la produzione di alimenti ottenuti con metodi biologici da detti animali deve essere di durata doppia rispetto a quello stabilito per legge conformemente all'articolo 11 della direttiva 2001/82/CE o, qualora tale tempo non sia precisato, deve essere di 48 ore.

Il periodo di sospensione di un determinato farmaco che deve essere preso in considerazione è quello specifico per la produzione oggetto di certificazione e non quello più lungo fra quelli indicati. (Es. in un allevamento di pecore specializzate per la produzione di latte, utilizziamo un farmaco allopatico che riporta 3 gg di sospensione per la produzione di latte e 30 gg per la carne, il periodo di sospensione da applicare è di 06 gg). Nel caso in cui un'azienda applica un trattamento ad animali che vengono poi commercializzati per una successiva fase di allevamento, e quindi non destinati alla produzione di alimenti (vitelli da ristallo per l'ingrasso) l'allevatore può commercializzarli con i riferimenti al bio, ma è necessario specificare nei documenti sanitari accompagnatori l'ultimo trattamento effettuato e la data di fine sospensione che deve essere sempre doppia rispetto al tempo di sospensione del farmaco.

È vietato l'impiego di sostanze destinate a stimolare la crescita o la produzione (compresi antibiotici, coccidiostatici e altri stimolanti artificiali della crescita) nonché l'uso di ormoni o sostanze analoghe destinati a controllare la riproduzione o ad altri scopi (ad es. ad indurre o sincronizzare gli estri).

7.3 Misure di controllo sui medicinali veterinari

Ogni qual volta vengano somministrati medicinali veterinari, le informazioni devono essere dichiarate all'autorità o all'organismo di controllo prima che gli animali o i prodotti animali siano commercializzati con la denominazione biologica. Gli animali trattati devono essere chiaramente identificati, individualmente per il bestiame di grandi dimensioni, individualmente o a lotti per il pollame e i piccoli mammiferi.
I medicinali veterinari allopatici e antibiotici possono essere immagazzinati nelle aziende, purché siano stati prescritti da un veterinario nell'ambito di trattamenti previsti, siano immagazzinati in un luogo sorvegliato e siano iscritti nel registro dei trattamenti veterinari.

8. Metodi di gestione

Le persone addette alla cura degli animali possiedono le necessarie conoscenze e competenze di base in materia di salute e benessere animale.

Le relazioni che si instaurano tra operatore e animali sono un fattore chiave nelle produzioni animali moderne e numerose ricerche hanno dimostrato che la qualità di queste interazioni possono influenzare in modo sorprendente la produttività degli animali e degli operatori stessi. È molto importante prestare attenzione al rapporto uomo - animale, poiché la paura dell'animale nei confronti dell'operatore può influenzarne significativamente le rese produttive e riproduttive e per le implicazioni con numerose caratteristiche lavorative del personale aziendale, come la soddisfazione sul lavoro, e quindi un impatto sostanziale sull'uomo e sul suo lavoro.

8.1 Riproduzione

La riproduzione deve avvenire con metodi naturali, non è indotta da trattamenti con ormoni o sostanze simili, a meno che non si tratti di una terapia veterinaria per un singolo animale. È ammessa tuttavia l'inseminazione artificiale, non sono consentite altre forme di riproduzione artificiali, quali la clonazione e il trasferimento di embrioni.

8.2 Trasporto

Il trasporto degli animali deve avere una durata il più possibile limitata. Le operazioni di carico e scarico degli animali devono svolgersi senza usare alcun tipo di stimolazione elettrica per costringere gli animali stessi. È vietato l'uso di calmanti allopatici prima o nel corso del trasporto. L'operatore comunica con congruo anticipo all'OdC le date di carico e scarico degli animali.

8.3 Mutilazioni

Le mutilazioni, che provocano negli animali stati di stress, danno, malessere o sofferenza sono vietate. Tuttavia, alcune operazioni specifiche essenziali per determinati tipi di produzione o necessarie per motivi di sicurezza degli animali o degli esseri umani possono essere autorizzate assoggettandole a condizioni rigorose.

Operazioni quali:

- l'applicazione di anelli di gomma alle code degli ovini;
- la recisione della coda o dei denti;
- la spuntatura del becco;
- la decornazione;

Tali pratiche possono tuttavia essere autorizzate caso per caso per motivi di sicurezza o al fine di migliorare la salute, il benessere o l'igiene degli animali. La sofferenza degli animali è ridotta al minimo applicando un'anestesia e/o analgesia sufficiente ed effettuando le operazioni all'età più opportuna ad opera di personale qualificato.

Solo gli interventi di decornazione (escludendo quindi la cauterizzazione dell'abbozzo corneale che è disciplinato dalla norma), possono essere effettuati con carattere di eccezionalità previa valutazione ed autorizzazione del Medico Veterinario Ufficiale.

La castrazione è consentita per mantenere la qualità dei prodotti e le pratiche tradizionali di produzione solo previa anestesia e/o analgesia.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Il trattamento analgesico abbinato alla pratica della castrazione non può essere considerato come cura bensì come obbligo per la riduzione della sofferenza in pratiche tradizionali per il mantenimento della qualità dei prodotti. L'anestesia praticata in queste circostanze è considerarsi trattamento obbligatorio non soggetto alle restrizioni dell'art 24, (uso di farmaci allopatici).

Tali pratiche devono comunque essere effettuate secondo le modalità previste dal DLgs 26 marzo 2001 n. 146, allegato previsto dall'art. 2 comma 1, lett. b), paragrafo "Mutilazione e altre pratiche", e dalla normativa vigente in materia di protezione degli animali. Tale autorizzazione viene rilasciata a seguito di una specifica richiesta dell'operatore corredata dal parere di un medico veterinario dell'Autorità Sanitaria competente per territorio.

In proposito si precisa che il corretto iter di richiesta di deroga all'Autorità Sanitaria:

Il proprietario/detentore degli animali presenta alla ASL competente per territorio, e per conoscenza al proprio Organismo di Controllo, l'istanza per l'ottenimento del parere sanitario per l'esecuzione di mutilazioni in allevamenti ad indirizzo biologico ai sensi del Reg. n. 2008/889/CE (modello di istanza allegato).

Il veterinario ufficiale valutate le motivazioni di cui sopra ed esprimerà il parere sanitario (favorevole o sfavorevole) per l'esecuzione della mutilazione sugli animali identificati nell'istanza. La documentazione, che deve essere conservata e resa disponibile alle autorità di controllo, è la seguente:

- istanza protocollata presentata alla ASL.
- Parere all'esecuzione della mutilazione della ASL e eventuale verbale di sopralluogo.
- La dichiarazione di esecuzione dell'intervento di mutilazione da parte del medico veterinario con l'identificazione degli animali coinvolti da apporre sul registro dei trattamenti dei medicinali veterinari utilizzati per anestesia ed analgesia.

9. Stabulazione e pratiche di allevamento generali

L'isolamento, il riscaldamento e l'aerazione dell'edificio garantiscono che la circolazione dell'aria, i livelli di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e la concentrazione di gas siano mantenuti entro limiti non nocivi per gli animali. L'edificio consente un'abbondante aerazione e illuminazione naturale.

Le superfici minime degli edifici e degli spazi liberi all'aperto e le altre caratteristiche di stabulazione per le varie specie e categorie di animali sono fissate nell'allegato I. Si precisa che per superfici coperte si intende la superficie netta disponibile per gli animali, sono pertanto da escludere tutte le zone non fruibili dagli animali (in senso stretto e a titolo d'esempio: muri perimetrali, ma anche, la corsia di alimentazione all'interno della stalla).

10. Stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per i mammiferi.

I locali di stabulazione devono avere pavimenti lisci ma non scivolosi. Almeno metà della superficie "netta disponibile per gli animali" interna (definita all'allegato I) è costituita da materiale solido, ossia non composto da assicelle o graticciato.

I locali di stabulazione hanno a disposizione una zona confortevole, pulita e asciutta per il sonno o il riposo degli animali, sufficientemente ampia e costruita con materiale solido non grigliato. L'area di riposo è preferibilmente costituita da lettiera di paglia o da materiali naturali adatti.

La lettiera può essere depurata e arricchita con tutti i prodotti minerali elencati nell'allegato I.

Per gli erbivori i sistemi di allevamento devono basarsi in massima parte sul pascolo, tenuto conto della disponibilità del pascolo nei vari periodi dell'anno e delle condizioni metereologiche.
Nei casi in cui gli erbivori hanno accesso ai pascoli durante il periodo di pascolo e quando il sistema di stabulazione invernale permette agli animali la libertà di movimento, si può derogare all'obbligo di prevedere spazi all'aperto nei mesi invernali.

E' vietato tenere gli animali legati o in isolamento, salvo singoli capi per un periodo limitato e nei limiti giustificati da motivi veterinari, di sicurezza o di benessere animale.

11. Condizioni specifiche di gestione e stabulazione nei Bovini.

11.1 Il comportamento dei Bovini allo stato brado

Prima di esemplificare le ripercussioni dei sistemi di allevamento sul benessere è necessario richiamare seppure in modo sintetico alcune caratteristiche comportamentali della specie bovina. Ciò permette di conoscere sia la complessità dei comportamenti che vengono adottati per ottimizzare il benessere di un animale in condizioni naturali, sia di verificare l'adattamento e quindi il benessere in rapporto alle tecniche di allevamento, valutando come ed in quale misura l'animale manifesti i comportamenti classificati nelle varie categorie del repertorio comportamentale (etogramma).

Va ricordato che i bovini sono animali sociali che vivono cioè in gruppi. Le femmine e i vitelli vivono separati dai maschi e questi gruppi si riuniscono solo nella stagione riproduttiva.

I bovini sono una specie diurna (cioè attiva durante le ore di luce) che trascorre molte ore al giorno pascolando ed alimentandosi. In particolare esistono due momenti di maggior attività alimentare al pascolo: uno subito dopo il sorgere del sole e l'altro dal tardo pomeriggio fino al tramonto. Pascolando le vacche percorrono distanze variabili tra le poche centinaia di metri fino a 9 Km al giorno in funzione delle dimensioni del pascolo e dell'abbondanza di alimento.

Nell' allevamento delle vacche l'attività alimentare ruota intorno agli orari di mungitura. Va inoltre sottolineato che i bovini tendono a pascolare contemporaneamente. Anche in allevamento le vacche mangiano di più se sono in gruppo piuttosto che da sole; inoltre le primipare assumono una quantità maggiore di alimento se si trovano in un gruppo con vacche più anziane. Vi è comunque anche un effetto negativo dovuto all'alimentazione contemporanea di tutti gli animali del gruppo: le bovine sottomesse mangiano più velocemente di quelle dominanti probabilmente compensando in questo modo la possibilità di dover smettere di alimentarsi perché scacciate da una vacca dominante. Le vacche si mettono in decubito per dormire, ruminare o riposare.

Le vacche trascorrono in decubito quasi la metà del giorno. Tuttavia il tempo trascorso in decubito dipende dalle strutture stabulative, per esempio bovini in stabulazione libera trascorrono meno tempo in decubito rispetto a quelli tenuti in stabulazione fissa. Il tempo di decubito si riduce anche quando non è presente un numero di cuccette sufficiente per tutte le vacche. Anche cambiamenti sociali possono causare alterazioni nei ritmi e nella durata delle varie attività svolte dai bovini. Gli elementi che in genere determinano la dominanza nei bovini sono l'altezza, il peso, l'età, il sesso, la presenza o l'assenza di corna e la territorialità. Una volta stabilitasi, tuttavia, la gerarchia pare non risentire di cambiamenti nell'aspetto fisico. Spesso nelle grosse mandrie si formano sottogruppi dipendenti dalle situazioni di allevamento precedente e dai rapporti intercorrenti tra gli animali stessi. I sistemi di allevamento possono quindi avere un ruolo nella formazione del gruppo, il che si ripercuote poi sulla produttività dell'animale stabulato e sulla sua aggressività. La dominanza gerarchica

è conosciuta come "bunt order" (ordine determinato con i colpi inferti con la testa) per bovini privi di corna, o come "hookorder" (ordine determinato dalla forma delle corna) per bovini provvisti di corna.

La dominanza può essere determinata osservando le posizioni assunte da due vacche coinvolte in un'interazione aggressiva: la bovina dominante tiene gli arti distesi e la testa rivolta verso il basso in posizione perpendicolare verso il suolo; le orecchie sono tenute indietro e con la superficie interna verso il basso. La bovina sottomessa è in stazione e con la testa abbassata, ma parallela al suolo e le orecchie girate in modo che la superficie interna sia girata di lato. L'aggressione avviene quando l'animale che minaccia colpisce ripetutamente con la testa il soggetto che gli si oppone. Molto interessante è osservare l'ordine assunto dalle bovine quando si recano in sala di mungitura: si instaura infatti un ordine di precedenza ben preciso e solitamente capeggiato dallo stesso animale che detiene la leadership, non necessariamente correlato o che rispecchi le posizioni di dominanza-sottomissione. Per quanto riguarda altri tipi di interazione sociale non agonistica, i bovini si annusano e fanno grooming reciproco.

11.2 Specifiche condizioni di gestione e stabulazione

11.2.1 Area di esercizio

L'area di esercizio è in genere adiacente all'area di alimentazione e può essere coperta o scoperta. E' auspicabile le presenza di tettoie che coprano almeno parzialmente tale area, per garantire agli animali un riparo in caso di condizioni ambientali estreme (dalla pioggia dal sole). È importante che il numero di animali sia relativo allo spazio disponibile: il sovraffollamento, infatti, potrebbe portare a numerosi problemi, soprattutto comportamentali, dovuti alle gerarchie che si instaurano tra le bovine. Gli animali di più basso rango devono avere uno spazio sufficiente per allontanarsi e mantenere le distanze dall'animale dominante: in caso contrario potrebbero verificarsi continue interazioni aggressive con cattive ripercussioni sulla salute e sulla produttività. Le dimensioni dell'area di esercizio dovrebbero quindi essere calcolate sulla dimensione media del gruppo, aumentata del 10%. Anche le bovine in asciutta dovrebbero avere a disposizione, in proporzione, gli stessi spazi garantiti alle bovine in lattazione e gli stessi tipi di strutture. L'area di esercizio, come tutte le altre aree in cui l'animale è stabulato, deve essere mantenuta pulita e la pavimentazione non scivolosa. Le deiezioni devono essere allontanate regolarmente, almeno una volta al giorno.

11.2.2 Paddock con lettiera permanente

I paddock con lettiera permanente sono in genere divisi in un'area coperta, con lettiera, utilizzata dai bovini come area di riposo, ed un'area senza lettiera, che comprende l'area di esercizio e l'area di alimentazione. La quantità di lettiera necessaria, in genere, varia in base a diversi fattori, tra cui il clima ed il tipo di dieta. L'approvvigionamento di paglia può costituire un problema economico, soprattutto nelle aree in cui la disponibilità non è continua ed i costi sono alti. In alternativa alla paglia, vengono talvolta utilizzati anche altri materiali, quali la segatura o il truciolato. Affinché il sistema a lettiera permanente funzioni bene, è necessario che, oltre a garantire una sufficiente quantità di materiale, l'allevatore ottimizzi il sistema di ventilazione all'interno della stalla. È infatti necessario che la lettiera rimanga asciutta, altrimenti il numero di animali sporchi aumenta.

Nella progettazione della zona a lettiera è anche opportuno tener conto dell'accessibilità, questa zona dovrebbe infatti essere facilmente accessibile, preferibilmente lungo tutto un lato dell'area stessa, in modo da non creare sovraffollamento nei passaggi. Anche la posizione degli abbeveratoi e della zona di alimentazione è importante, è infatti preferibile che questi siano posizionati lontano dalla lettiera, dove la pavimentazione è in cemento.

CREATO DA MRCNTN76T07D463H IN DATA 01/01/2017

Una lettiera mal gestita può costituire un fattore predisponente a problemi podali, è essenziale rabboccare la lettiera giornalmente e ricambiarla totalmente ogni 4-6 settimane. Le deiezioni presenti nel paddock e nelle aree con pavimentazione in cemento, e comunque non a lettiera, dovrebbero essere rimosse giornalmente, per diminuire i rischi di patologie podali, soprattutto qualora la paglia usata non sia di buona qualità o venga lasciata bagnata.

11.2.3 Cuccette

La progettazione di un sistema a cuccette deve tener conto delle dimensioni, della forma e del peso degli animali. Una progettazione non appropriata potrebbe portare, infatti, ad una riduzione dei tempi di decubito delle bovine, costituendo un fattore predisponente per le zoppie, e potrebbe essere causa di danni ai capezzoli.

Il numero delle cuccette deve essere almeno pari al numero degli animali presenti; tuttavia sarebbe alquanto consigliabile programmare un numero di cuccette superiore al numero di animali, in modo da assicurare alle bovine subordinate una cuccetta lontana da quella della bovina dominante; la percentuale consigliata è il 5% in più rispetto agli animali nel gruppo.

Le strutture devono essere semplici da pulire, in modo da ridurre al massimo i problemi derivanti da una scarsa igiene. Infatti, l'accumulo di deiezioni nelle corsie di passaggio può portare ad un aumento dei problemi podali. Le deiezioni dovrebbero quindi essere rimosse almeno due volte al giorno, o, in alternativa, si possono prevedere corsie grigliate, in modo che le deiezioni vengano rimosse dal passaggio stesso degli animali.

Anche la superficie delle cuccette deve essere mantenuta pulita, attraverso la rimozione giornaliera delle deiezioni. Il materiale di riempimento deve essere cambiato tutte le volte che si riveli necessario.

Relativamente alle corsie di passaggio tra le varie cuccette, è importante specificare che esse devono avere una larghezza sufficiente al fine di permettere agli animali di passare con facilità, senza scontrarsi. Il minimo suggerito è di 2.4 m.

L'utilizzo di una superficie dura, senza nessun tipo di materiale di riempimento, è inaccettabile. Le cuccette devono sempre essere dotate di qualche tipo di materiale da lettiera, preferibilmente paglia, che consenta all'animale di avere qualcosa di morbido su cui appoggiarsi.

Il materiale di riempimento delle cuccette deve essere mantenuto in buono stato, rabboccato o sostituito quando necessario (nel caso infatti la lettiera sia insufficiente, si possono riscontrare abrasioni da contatto, come se non fosse stato utilizzato nessun materiale). Negli ultimi anni si sta sempre più diffondendo l'utilizzo dei materassini, che può rivelarsi poco igienico ed il materiale all'interno tende a diventare compatto, risultando poco confortevole per l'animale pertanto anche in questo caso è necessario prevedere una copertura di paglia o segatura.

Dimensioni raccomandate per le cuccette per Bovini adulti

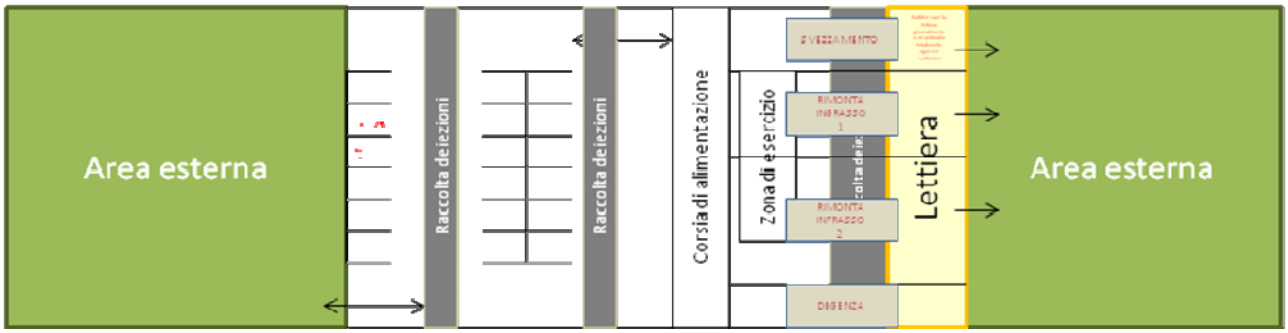
Peso finale (kg)	Età (mesi)	Dimensioni cuccetta (m)
700	60	2.4 x 1.3 x 1.1 h

Reg. CE 889/08 Art. 11)

E' vietato l'allevamento di vitelli in recinti individuali dopo una settimana di età.

I tori di più di un anno di età hanno accesso a pascoli o a spazi all'aperto.

ESEMPIO DI STALLA DI BOVINI DA LATTE.



11.2.4 Stabulazione fissa

Le differenze geografiche e strutturali in materia di agricoltura e di vincoli climatici possono ostacolare lo sviluppo della produzione biologica in determinate regioni, il che giustifica l'introduzione di deroghe per quanto riguarda determinate pratiche relative alle caratteristiche dei fabbricati e degli impianti destinati all'allevamento. E' autorizzata dunque, a condizioni ben precise, la stabulazione fissa nelle aziende che, a causa della posizione geografica e di vincoli strutturali, in particolare nelle zone di montagna, sono di piccole dimensioni e solo qualora non sia possibile tenere i bovini in gruppi adeguati ai loro bisogni comportamentali. Ove ricorrano tali condizioni l'OdC può autorizzare la stabulazione fissa nelle "piccole aziende" (intese come quelle che hanno una consistenza media annuale non superiore a 50 Bovini adulti), purché essi abbiano accesso ai pascoli durante il periodo di pascolo e almeno due volte alla settimana abbiano accesso a spazi liberi all'aperto quando l'accesso ai pascoli non sia possibile.

11.3 Impianti e gestione della mungitura

Generalmente la mungitura viene fatta due volte al giorno, talvolta tre. Esistono diversi tipi di impianti di mungitura: a spina di pesce, a tandem, circolari.

Il tempo che la bovina passa in sala di mungitura dovrebbe essere ridotto al minimo ed è molto importante che la posta di mungitura sia di dimensioni sufficienti in proporzione alle dimensioni degli animali da mungere. Il capannone che ospita la sala di mungitura dovrebbe essere progettato in modo da assicurare un facile ingresso ed uscita degli animali, riducendo al minimo lo stress dovuto agli spostamenti (es.: strettoie, gradini, ecc.).

Anche le aree adiacenti alla sala di mungitura, quali i passaggi per raggiungerla e la sala d'attesa, dovrebbero permettere una movimentazione agevole delle bovine ed avere una superficie non scivolosa. Un corretto funzionamento dell'impianto di mungitura è essenziale sia per il benessere della bovina che per ottimizzare la produttività e mantenere una mammella sana. Qualora l'impianto di mungitura non venga installato in modo corretto, o non venga fatto nessun intervento di manutenzione, si possono verificare numerosi problemi e la mungitura può diventare un'operazione dolorosa e scomoda per le bovine, che può inoltre essere la causa dell'insorgenza di mastiti.

Un impianto di mungitura che non funziona correttamente può fisicamente causare lesioni a livello del capezzolo, le quali compromettono, in seconda battuta, tutta la funzionalità della mammella. Qui di seguito vengono elencati alcuni punti che andrebbero inseriti in ogni buona pratica di mungitura:

- Mantenere regolari le routine di mungitura e gli orari;
- Controllare regolarmente l'impianto di mungitura, in particolare il sistema di pulsazione;

- Tenere le bovine in attesa e in sala per il minor tempo possibile;
- Controllare la messa a terra delle apparecchiature elettriche e dei cancelli automatici per evitare che piccole scosse possano raggiungere le bovine, in particolare a livello del gruppo di mungitura e dei capezzoli.

I mungitori assolvono un ruolo importantissimo nella gestione del benessere animale questa fase delicata dell'attività produttiva dell'animale. Questi operatori specializzati dovrebbero conoscere in modo approfondito le operazioni di mungitura e le loro possibili conseguenze. Essi devono essere informati sul corretto funzionamento dell'impianto di mungitura e devono essere in grado di fare semplici controlli ad ogni mungitura. A tal fine, è consigliato un periodo di addestramento durante il quale vengano fornite tutte le competenze necessarie. Per agevolare le operazioni di mungitura, il mungitore dovrebbe mantenere un comportamento tranquillo, senza nervosismi, durante lo svolgimento di varie operazioni, quali il muoversi in mezzo alla mandria, lo spostamento delle vacche dal paddock alla sala di mungitura e la preparazione della bovina alla mungitura, e dovrebbe inoltre parlare agli animali con voce tranquilla.

È un buon esercizio per il mungitore cercare di analizzare il processo di mungitura secondo la prospettiva dell'animale e valutarla in termini di risposte positive e negative da parte delle bovine. Esempi a cui assegnare un punteggio negativo: la bovina cerca di uscire dalla sala di mungitura il più in fretta possibile, prima che ci sia lo spazio sufficiente a lasciarla passare, incastrandosi tra i passaggi e le altre bovine; il numero di volte che il mungitore deve spostare la bovina nella giusta posizione per la mungitura; il numero di volte che le bovine defecano nella sala di mungitura; il numero di volte che le bovine calciano il gruppo di mungitura.

Talvolta, anche piccoli cambiamenti servono ad apportare notevoli miglioramenti alla gestione della mandria e quindi alla produttività. Alcune opportunità che il mungitore può sfruttare per rafforzare il suo rapporto con il singolo animale sono: la gestione dell'animale prima e durante il parto, la partecipazione alle operazioni di raduno e spostamento degli animali e la gestione delle operazioni di mungitura. In questo modo si può insegnare alla bovina ad associare la figura del mungitore ad esperienze piacevoli, utilizzando inoltre dei rinforzi positivi come piccoli premi in cibo, pacche o un tono di voce tranquillo.

Le bovine da latte dovrebbero essere "addestrate" alla routine e alle operazioni di mungitura. Le primipare che devono essere munte per la prima volta dopo il parto necessitano di un'attenzione particolare, anche in considerazione del fatto che la prima esperienza di mungitura verrà ricordata per lungo tempo.

Oltre a introdurla nel gruppo di mungitura durante la routine quotidiana, prima del parto, per abituarla alle varie operazioni quali il lavaggio e il massaggio della mammella, è importante che durante la prima mungitura:

- Il gruppo di mungitura non si stacchi e cada.
- Tenere la testa dell'animale sollevata.
- Evitare di mungerla troppo.
- Non perdere mai la calma.

Per far muovere le bovine dalla sala di attesa alla sala di mungitura e durante le operazioni di mungitura vengono talvolta utilizzati degli ausili poco raccomandabili, quali cavi, bastoni o scariche elettriche. Tali metodi vanno sicuramente eliminati, insieme ai mungitori che continuano ad usarli!

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

12. Condizioni specifiche di gestione e stabulazione nei suini.

12.1 Il comportamento dei suini allo stato brado

Il suino è un animale onnivoro (si ciba, infatti, di una gran varietà di alimenti sia di origine animale che vegetale), ama cacciare e grufolare, estirpando erbe e radici, e ha una capacità olfattiva estremamente sviluppata.

E' un animale gregario che vive in piccoli gruppi familiari (da 2 a 6 scrofe adulte), in cui i comportamenti alimentare e di riposo sono altamente sincronizzati. I verri invece, ad esclusione del periodo dell'accoppiamento, tendono a vivere in modo solitario. Non sono animali territoriali e vivono in "home-range", cioè territori di gruppo, di grandezza variabile (fino a molti ettari) a seconda della disponibilità di cibo: gli "home-range" comprendono aree di riposo, di pascolo, di defecazione, pozze di fango e sentieri che collegano le diverse zone.

I suini sono animali sostanzialmente a vita diurna, perciò consumano i loro pasti soprattutto di giorno e dedicano all'attività della ricerca del cibo circa 7 ore al giorno: durante questi periodi di attività possono percorrere tragitti molto lunghi, anche 50 Km.

Bevono molto spesso, sia durante il giorno che la notte. Per il resto del tempo amano rimanere coricati e sonnecchiare, attività a cui dedicano anche 19 ore al giorno; per riposare scelgono posti asciutti e riparati, soprattutto alle spalle, con una buona possibilità di visione e controllo di ciò che c'è intorno. La protezione e la possibilità di vedere intorno sono caratteristiche veramente molto importanti per la scelta del luogo di riposo e caratterizzano ancor oggi, nonostante il processo di domesticazione, il comportamento dei suini.

I suini evitano di sporcare, in genere, con urina e feci, l'area di riposo del gruppo: durante la notte si alzano infatti una o due volte e si allontanano per urinare o bere, poi ritornano nel gruppo. Per questo motivo l'area di riposo, in un box di gruppo, dovrebbe permettere ai suini di sdraiarsi allineati in fila, così che gli animali, durante la notte, possano alzarsi, allontanarsi e ritornare nel gruppo senza dover scavalcare e calpestare gli altri suini. Solitamente, inoltre, i suini scelgono un'area per defecare ad una certa distanza dall'area di riposo, dai 5 ai 15 metri, e defecano anche sui sentieri che collegano le varie zone delle aree in cui vivono. Le scrofe in genere evitano di sporcare il nido in cui partoriscono e se non possono allontanarsi, come nel caso delle gabbie parto, alcuni soggetti potrebbero smettere di defecare per più giorni.

I suini possono vivere tranquillamente in zone paludose (sono eccellenti nuotatori) o adattarsi altrettanto bene a cacciare e procurarsi cibo nella boscaglia più fitta: proprio per questo, cioè per potersi mantenere in contatto con il resto del gruppo, nel corso dell'evoluzione hanno sviluppato un sistema di richiami vocali molto complesso (i segnali vocali sono probabilmente il principale mezzo di comunicazione tra suini e il loro linguaggio contiene circa 40 espressioni vocali differenti. Una dozzina di queste sono facilmente riconoscibili per l'uomo).

Le relazioni sociali molto stabili, che si creano all'interno di un gruppo di suini, vengono mantenute, oltre che attraverso le vocalizzazioni, grazie anche ad un senso dell'olfatto molto sviluppato: gli stimoli olfattivi permettono infatti ai suini di identificarsi individualmente, annusandosi reciprocamente soprattutto nella regione del ventre. In questa specie infatti i segnali olfattivi, rispetto a quelli visivi (nonostante una buona capacità di visione e percezione dei colori), sono determinanti nelle relazioni sociali e nella possibilità di stabilire gerarchie di gruppo. I suini usano gli alberi per grattarsi, poiché non possono raggiungere gran parte della superficie del loro corpo: questa attività può avere anche una funzione di marcatura con l'odore. I suini subordinati toelettano i dominanti che giacciono sdraiati su un fianco, mentre i primi li mordicchiano sul ventre.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Quando le femmine entrano in calore cercano attivamente i verri; il verro produce un odore e un suono che serve come stimolo per la femmina.

La gravidanza dura circa 115 giorni e uno o due giorni prima del parto le scrofe lasciano il gruppo e si allontanano per costruire un nido che di solito viene terminato 2-4 ore prima dell'inizio del parto. Le scrofe domestiche danno alla luce grandi nidiate, spesso fino a 10 suinetti e più.

La madre annusa il piccolo ma non lo lecca e comunque non lo aiuta a liberarsi dagli invogli fetali. Appena nati i suinetti cercano immediatamente il contatto con la madre sia per assumere il colostro che per scaldarsi: il grande rapporto superficie/volume infatti rende difficile nel suinetto la possibilità di termoregolazione. La capacità di termoregolazione fisiologica rimane comunque difficile, anche se per motivi diversi, nel suino adulto: i suini hanno infatti una scarsa copertura di pelo, una possibilità di sudorazione limitata e quindi scarse capacità di dispersione del calore. Per questo nei climi più caldi si rotolano in pozze di fango, mentre nei climi freddi si coricano in luoghi riparati uno a ridosso dell'altro.

Circa 10 ore dopo la nascita del primo suinetto, l'allattamento assume un andamento ciclico e viene effettuato circa ogni 40 minuti; normalmente la scrofa chiama i suinetti alla poppata con un grugnito profondo e ritmato. I suinetti della stessa nidiata assumono il latte materno contemporaneamente e subito dopo la nascita viene stabilita una gerarchia sociale ("teat order" o "ordine di poppata"): è molto interessante notare che nel suino la gerarchia non viene stabilita attraverso azioni scoordinate di spinta per raggiungere il capezzolo, come nel cane, ma tramite accesi combattimenti con l'uso dei denti appropriatamente chiamati "aspillo". I suinetti lottano per appropriarsi delle mammelle poste più anteriormente. L'ordine gerarchico si forma entro i primi due giorni dalla nascita e i suinetti nati prima sono solitamente quelli dominanti; la gerarchia, una volta formata, rimane stabile, soprattutto nelle posizioni al vertice ed in quelle più basse. In natura la scrofa ritorna nel gruppo con la nidiata 10-14 giorni dopo il parto: le aggressioni che si verificano in questa occasione di solito sono limitate, anche se le scrofe, protettive nei confronti della nidiata, potrebbero dimostrarsi abbastanza aggressive.

Se l'alimento solido è disponibile, di solito i suinetti iniziano a consumarne una quantità significativa dalle 4-5 settimane in avanti. Lo svezzamento naturale avviene tra le 13 e le 19 settimane.

12.2 Specifiche condizioni di gestione e stabulazione

I suini allo stato brado scelgono luoghi riparati da cui possono avere una buona visione di ciò che li circonda: per questo, anche in allevamento, sarebbe opportuno che gli animali avessero la possibilità di controllare l'ambiente circostante e di stabilire contatti visivi con altri suini.

La lettiera, ed in particolare la paglia, contribuiscono a soddisfare la necessità del suino per un ambiente confortevole, sia dal punto di vista termico che fisico, e soddisfa alcune necessità comportamentali, come ad esempio il grufolare, diminuendo così lo svilupparsi di alcune "stereotipie orali" – mordere le sbarre, masticare a vuoto-.

La paglia è importante perché può avere funzioni alimentari e di gioco ed infatti il suo utilizzo è consigliato soprattutto nell'area di riposo. Riassumendo, la paglia: fornisce comfort fisico; funziona come una spugna che assorbe acqua e urina; fornisce isolamento termico; costituisce un mezzo di gioco: il suino può grufolare e mantenere alcuni dei comportamenti di ricerca dell'alimento tipici della situazione naturale.

È consigliabile prevenire un eccessivo riscaldamento dei capannoni o una troppo veloce perdita di calore tramite un buon isolamento termico dei muri esterni, del tetto, del

pavimento e attraverso l'utilizzo di lettiera. Nella determinazione della temperatura minima appropriata è importante considerare il tipo di alimentazione, la velocità dell'aria, il tipo di pavimentazione, la dimensione dei gruppi e il peso vivo del carico di animali. Ad esempio il fessurato e bassi livelli energetici nella razione alimentare aumentano le richieste di calore, mentre la presenza di lettiera, un alto livello energetico ed elevati pesi vivi ne diminuiscono la richiesta.

Nell'allevamento del suino, più delle basse temperature (che vanno comunque tenute sotto controllo), è indispensabile fare attenzione al pericolo delle alte temperature e dello stress da calore. Questo tipo di stress si verifica quando la temperatura corporea dell'animale supera certi limiti: il primo segnale è l'ansimare del suino e, se la temperatura del corpo continua a salire, l'animale rischia un collasso, coma ed infine la morte.

I materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione, e in particolare dei recinti e delle attrezzature con cui i suini possono venire a contatto, non devono essere nocivi per i suini e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.

Range di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria consigliati per le diverse categorie di suini –

Categoria suini	Temperatura °C	Umidità relativa (%)	Velocità dell'aria (m/s)
Scrofa allattante	18-20	60-70	0.2 - 0.7
Suinetti in allattamento	25-30	60-70	0.2 - 0.7
Lattonzolo 1 settimana	25	60-70	0.2 - 0.7
Lattonzoli 5 settimana	25	60-70	0.2 - 0.7
Suini all'ingrasso (leggero)	15-20	60-80	0.3 - 3.5
Suini all'ingrasso (pesante)	10-15	60-80	0.1 - 0.4

12.3 Allevamento e formazione dei gruppi

Le scrofe sono tenute in gruppi, salvo nelle ultime fasi della gestazione e durante l'allattamento. Non è ammesso l'impiego di gabbie singole nel periodo di attesa del calore e della prima fase di gestazione. La stabulazione di gruppo permette ai suini di manifestare i moduli comportamentali specie- specifici, in particolare in relazione al comportamento sociale e di esplorazione.

La stabulazione di gruppo può favorire l'aggressività (e di conseguenza stress, lesioni e fertilità ridotta) soprattutto quando suini di gruppi diversi (in genere scrofe) vengono mischiati frequentemente (gruppi dinamici) o quando devono competere giornalmente a causa di un razionamento alimentare eccessivo. Sebbene un certo livello di aggressività sia normale nel momento in cui gli animali vengono mischiati, appropriate condizioni stabulative e di management possono contribuire ad abbassare i problemi di aggressività all'interno dei gruppi.

Come minimizzare i rischi di aggressioni al momento del raggruppamento:

- in piccoli gruppi si sviluppa un ordine di gerarchia relativamente stabile. Il gruppo di dimensioni ridotte (8-10 scrofe) rispecchia, inoltre, la situazione "naturale" degli animali che vivono allo stato brado. La natura dei contatti sociali è influenzata dalle dimensioni del gruppo: in piccoli gruppi stabili (10 scrofe o meno), solitamente, una volta che

l'ordine di evitamento è stato stabilito, viene poi mantenuto. In gruppi dinamici molto grossi possono invece essere mantenuti piccoli sotto-gruppi stabili. I livelli di benessere sono probabilmente più bassi in gruppi dinamici di grandezza intermedia (10-40) scrofe.

- assicurare uno spazio adeguato per animale: la distanza di fuga a disposizione dell'animale per scappare da potenziali aggressioni è di fondamentale importanza;
- la presenza di barriere visive può avere un ruolo fondamentale nella formazione della gerarchia all'interno del gruppo, e quindi può essere importante nel ridurre gli episodi aggressivi (l'individuo che infatti occupa un gradino più basso nella scala gerarchica può, una volta colpito, uscire dal campo visivo del dominante mettendo fine ad ogni altro atto di aggressività);
- nella progettazione dei box si dovrebbe tenere conto della pericolosità degli angoli vivi, soprattutto in caso di interazioni aggressive, eliminandoli totalmente;
- la formazione dei gruppi di sera, quando è buio, migliora i problemi di aggressività, ma la presenza del personale, per un controllo degli animali, costituisce un elemento di importanza maggiore;
- l'utilizzo di un sistema di alimentazione ad libitum, al momento di mischiare gli animali, può essere utile;
- se possibile sarebbe bene evitare la formazione di gruppi nuovi tra il 13° e il 35° giorno dopo la fecondazione. Lo stress provocato dal raggruppamento potrebbe infatti essere causa dell'aumento del numero di scrofe che tornano in calore;
- dopo lo svezzamento dei suinetti le scrofe dovrebbero essere inserite nuovamente nel loro gruppo originario, evitando continui rimescolamenti di gruppi;
- qualora si debba unire ad un gruppo dinamico di grosse dimensioni un sottogruppo più piccolo è bene che i due gruppi vengano tenuti vicini, per un certo periodo, separati ad esempio da un cancello: questo accorgimento può portare ad una riduzione dei livelli di aggressività al momento dell'introduzione del sottogruppo nel gruppo.

I suinetti non possono essere tenuti in gabbie «flat decks» o in gabbie apposite.

Occorre formare i gruppi di suini quanto prima dopo lo svezzamento. I suini dovrebbero essere tenuti in gruppi stabili, riducendo il più possibile le commistioni. Qualora si manifestino segni di lotta violenta, occorre immediatamente indagare le cause e adottare idonee misure, quali fornire agli animali abbondante paglia, se possibile, oppure altro materiale per esplorazione. Gli animali a rischio o particolarmente aggressivi vanno separati dal gruppo.

Gli spazi riservati al movimento permettono la raccolta delle deiezioni e consentono ai suini di grufolare. Per grufolare possono essere usati diversi substrati. La lettiera, ed in particolare la paglia, contribuiscono a soddisfare la necessità del suino per un ambiente confortevole, sia dal punto di vista termico che fisico, e soddisfa alcune necessità comportamentali, come ad esempio il grufolare, diminuendo così lo svilupparsi di alcune "stereotipie orali" – mordere le sbarre, masticare a vuoto.

La paglia è importante perché può avere funzioni alimentari e di gioco ed infatti il suo utilizzo è consigliato soprattutto nell'area di riposo. Riassumendo, la paglia: fornisce comfort fisico; funziona come una spugna che assorbe acqua e urina; fornisce isolamento termico; costituisce un mezzo di gioco: il suino può grufolare e mantenere alcuni dei comportamenti di ricerca dell'alimento tipici della situazione naturale.

I rumori improvvisi o troppo forti devono essere eliminati.

Lo spazio alla mangiatoia per animale è molto importante, poiché potrebbe essere causa di interazioni aggressive, di una minor assunzione di cibo e di una minor efficienza di conversione dell'alimento. La dimensione minima del fronte mangiatoia disponibile per animale in un gruppo di suini alimentati contemporaneamente dovrebbe permettere a tutti gli animali di accedere allo stesso momento all'alimento ed in ogni caso è espressa dalla seguente equazione:

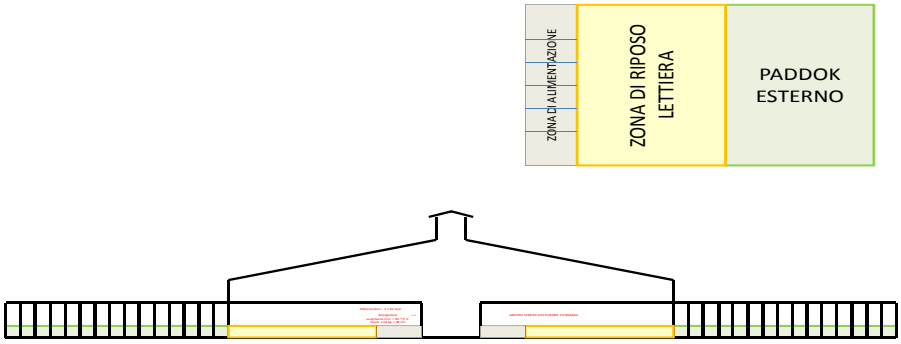
$$Lunghezza\ mangiatoia\ per\ animale\ (mm) = 60 \times peso\ vivo^{0.33}$$

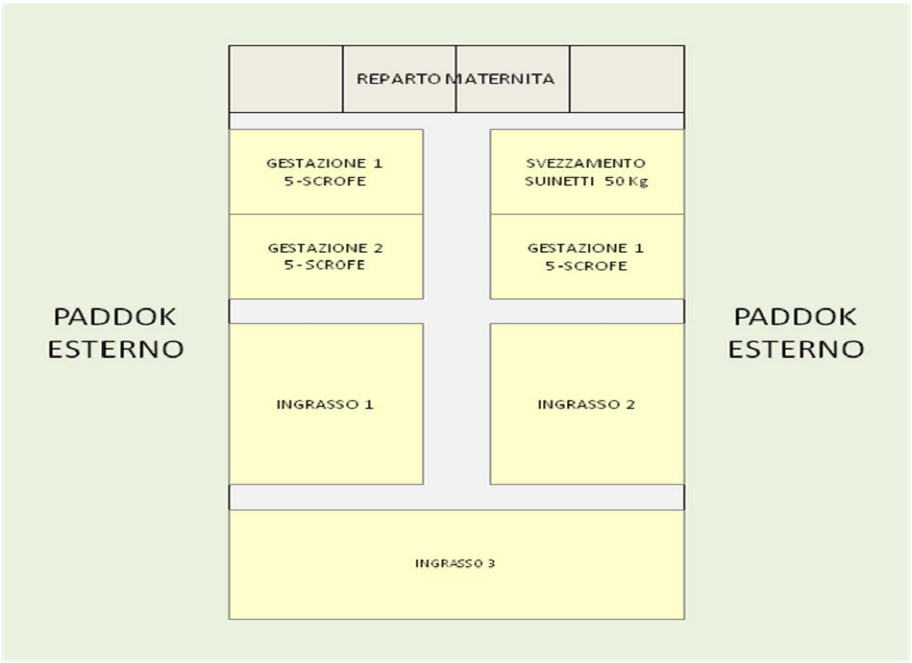
Ad esempio, un suino di 10 Kg di peso vivo avrà bisogno di una lunghezza del fronte di mangiatoia di circa 13 cm, uno di 50 Kg di 22 cm e uno di 110 Kg di 28 cm. Perciò in un box di suini all'ingrasso nella fase di finissaggio, se pensiamo di poter ospitare non più di 30 soggetti, la lunghezza totale della mangiatoia dovrà essere di circa 8.40 m.

Qualora vengano utilizzati abbeveratoi automatici è bene che ne sia presente almeno uno ogni dieci capi. La disponibilità continua di acqua è molto importante per i suini. Le quantità minime di acqua possono essere riassunte come segue:

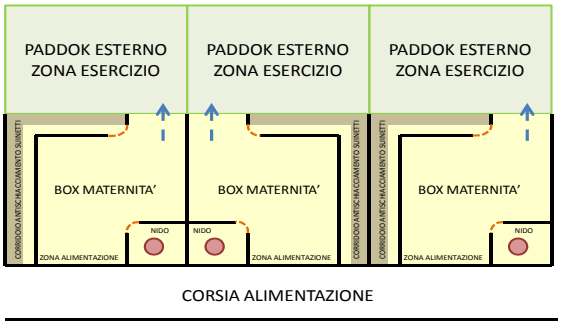
- 5 litri per i suini all'ingrasso o le scrofe in stimolazione;
- 5-8 litri al giorno per le scrofe in gestazione;
- 15-30 litri al giorno per le scrofe che allattano.

SCHEMA STRUTTURA ALLEVAMENTO SUINI IN GRUPPO (GESTAZIONE/INGRASSO)





SCHEMA STRUTTURA BOX MATERNITA'



12.4 L'allevamento del suino all'aperto

Per evitare equivoci in cui si può incorre facilmente, è necessario sottolineare che allevamento dei suini all'aperto non è sinonimo di metodo di produzione biologica, anche se è vero che la scelta dell'allevamento all'aperto facilita l'adozione del metodo biologico. In particolare con l'allevamento all'aperto gli investimenti risultano limitati (stimabili da 1/5 ad 1/3 in confronto ad allevamenti al chiuso), occorre solo disporre di superfici di terreno idonee e una buona progettazione della mandria.

12.4.1 Tecnica di allevamento

Il sistema di basa essenzialmente sull'impiego di recinzioni elettrificate per delimitare le aree di stabulazione e di capannine mobili di varie forme e dimensioni, secondo la fase di allevamento in cui devono essere utilizzate. L'allevamento all'aperto riguarda principalmente i riproduttori, ma può essere esteso anche alla fase d'ingrasso.
Nell'allevamento all'aperto s'impiegano tecniche analoghe a quelle normalmente adottate nell'allevamenti al chiuso:

- la conduzione dei suini in gruppi;
- l'utilizzazione di mangimi;
- la fecondazione naturale o artificiale.

La scelta di linee genetiche adatte può contribuire in modo rilevante a successo della tecnica di allevamento all'aperto [in Francia è largamente utilizzato l'incrocio Large White x Landrance, ma esistono anche ibridi ad elevata rusticità selezionati appositamente che sono caratterizzate da una quota di "sangue" Duroc (25-50%). In Italia razze autoctone come la Cinta Senese, il Nero Calabrese e il Nero Siciliano possono essere utilizzate sia in purezza sia per ottenere incroci con razze bianche].

Per l'allevamento all'aperto dei suini in fase di accrescimento si possono usare diverse tecniche di allevamento che nel quadro delle prescrizioni dell'agricoltura biologica si identificano in allevamento brado (dove l'alimentazione dei suini è a base di prodotti naturali del bosco (ghiande, castagne, nocciole, ecc.) con eventuale integrazione del mangime. Le superfici di bosco a disposizione dei suini devono essere sufficientemente ampie per garantire il sostentamento alimentare dei suini ed evitare danni alle essenze arboree) o allevamento all'aperto semibrado (dove l'alimentazione dei suini è esclusivamente a base di mangime).

12.4.2 Impatto ambientale

In materia d'impatto ambientale la tecnica d'allevamento dei suini all'aperto non è contemplata dalla normativa nazionale (decreto legislativo n. 152 dell'11 maggio 1999, che ha recepito la cosiddetta direttiva "nitrati") che disciplina soltanto lo spandimento sul suolo dei liquami provenienti da insediamenti zootecnici senza prevedere norme specifiche relative al rilascio in continuo, per tutto l'arco dell'anno o del ciclo produttivo, delle deiezioni da parte dei suini stessi. Inoltre, nella definizione delle densità dei suini all'interno dei recinti di allevamento non è propriamente corretto applicare agli allevamenti all'aperto i limiti di carico di suini per unità di superficie agricola destinata allo spandimento, fissati dalla normativa per gli allevamenti intensivi, con riferimento a 170 kg di azoto per ettaro per anno. Infatti tali limiti sono riferiti all'allevamento stabulato e alla relativa pratica di spandimento frazionato, nel corso dell'anno, di liquami precedentemente stoccati e maturati in azienda mentre nell'allevamento all'aperto le deiezioni sono rilasciate fresche e in continuo, per tutto l'arco dell'anno o del ciclo produttivo; pertanto, essendo diverse le qualità dei reflui distribuiti sul

suolo e le loro modalità di distribuzione, si ritiene che altrettanto diversi possano essere nei due sistemi di allevamento i fenomeni di degradazione, di adsorbimento e di trasporto nel suolo dei nutrienti contenuti nelle deiezioni e, in particolare, dell'azoto in forma nitrica.

La permanenza di un vuoto normativo per gli allevamenti all'aperto può comportare seri problemi d'interpretazione e di applicazione delle norme da parte degli organismi di controllo (Arpa, Asl, Corpo Forestale, ecc.) con il rischio per gli allevatori di incontrare difficoltà nell'ottenimento del rilascio delle autorizzazioni necessarie per la normale conduzione dell'attività zootecnica.

L'allevamento all'aperto comporta la necessità di prevedere un rapporto equilibrato tra superficie agricola aziendale e peso vivo allevato, garantendo la compatibilità con l'ambiente. Questa tipologia di allevamento ben si adatta ad allevamenti da riproduzione di piccole e media dimensioni, inoltre permette la valorizzazione dei terreni marginali alternando su di essi l'allevamento con altre colture (rinnovo, cereali, prato) nell' ambito di una razionale rotazione agraria.

Per il dimensionamento dei recinti di allevamento è necessario adottare carichi massimi di animali (intesi come Peso Vivo allevato) per Ha di superficie agricola fissati dalla normativa vigente (vedi quanto indicato al paragrafo 3 - DM 07/04/2006 "programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola"), tali da non superare 170 kg/N.

Uno dei principali criteri per limitare i rischi di inquinamento delle acque superficiali e di falda consiste nell'inserimento dell'allevamento suino nell'ambito di un piano di avvicendamento colturale che favorisca al massimo l'assorbimento e l'utilizzazione dei nutrienti da parte della vegetazione (è già stato dimostrato che allevamenti di suini all'aperto mal gestiti e/o mal progettai portano a fenomeni di inquinamento del suolo).

A livello orientativo si possono indicare le seguenti superfici unitarie di terreno da considerare per il dimensionamento dei recinti in base alle diverse fasi di allevamento:

- scrofe in maternità: 500 mq/capo;
- suini riproduttori in fecondazione e gestazione: 600 mq/capo.
- Suinetti in svezzamento: 50 mq capo.
- Suini in accrescimento e ingrasso: 200mq/capo.

Per limitare il rischio di inquinamento da nitrati e garantire il mantenimento della struttura del suolo, è necessario garantire che i suini permangano sullo stesso terreno per un periodo non superiore a due anni per il settore riproduzione e svezzamento; un anno (o alla durata di un unico ciclo, ad esempio da 25-30 kg a 110-130 kg, nei settori di accrescimento ingrasso).

La limitata permanenza dei suini sullo stesso terreno ha anche la funzione ingienico-sanitaria di contenere la diffusione delle parassitosi.

Il terreno ideale, per l'inserimento di un allevamento all'aperto (in particolare di tipo semibrado), è di tipo leggero, permeabile, in tali condizioni si riscontra il maggiore benessere degli animali, il migliore stato sanitario dovuto alla minore insorgenza di patologie, in particolare respiratorie. D'altro canto terreni con permeabilità troppo elevate possono comportare elevati rischi di inquinamento delle acque superficiali e di falda per lisciviazione dei nitrati attraverso l'acqua di percolazione.

E' importante quindi cercare un buon compromesso e adottare alcune tecniche gestionali che limitino eventi dannosi. La presenza di cotico erboso nei recinti di allevamento è d'obbligo per ridurre i rischi di lisciviazione dei nitrati nel terreno. La presenza di un'omogenea copertura vegetale influisce positivamente anche sul benessere degli animali in particolare sulle prestazioni riproduttive delle scrofe. Nei recinti il prato deve essere seminato almeno

sei mesi prima dell'immissione dei suini, utilizzando varietà di graminacee caratterizzate da rapido sviluppo vegetativo e da un buon adattamento alle condizioni pedologiche e climatiche.

Per favorire la conservazione della copertura vegetale durante il periodo di allevamento occorre evitare un eccessivo calpestio dei suoli adottando carichi di animali per unità di superficie sufficientemente bassi in relazione alle caratteristiche del terreno.

12.4.3 Criteri per la progettazione di un allevamento all'aperto

Per la progettazione di un allevamento all'aperto occorre, innanzitutto, definire preventivamente le superifici di terreno in gioco, facendo riferimenti ai seguenti parametri:

- numero di ricinti necessari e relativa destinazione per fase di allevamento (per esempio in base al numero di scrofe in produzione, al numero di bande, al periodo di sfasamento tra le bande, al periodo medio d'interparto al metodo di fecondazione, ecc);
- numero e categoria di suini per ogni singolo recinto (per esempio, in base alla numerosità delle bande);
- superficie/capo da destinare a ciascuna categoria di suini in relazione a ciascuna fase produttiva e alle caratteristiche climatiche e pedologiche e ottemperando alle norme in vigore in merito di impatto ambientale delle produzioni zootecniche.

Inoltre per progettare i diversi reparti che costituiscono l'allevamento, occorre seguire i seguenti criteri operativi;

- calcolare la superficie necessaria per singolo recinto;
- stendere una planimetria precisa dei recinti e delle corsie di movimentazione e di passaggio (per esempio utilizzando un reticolo in scala);
- prevedere un certo numero di recinti in pià rispetto a quelli strettamente necessari per le diverse fasi di allevamento (per esempio un recinto supplementare nel reparto di gestazione e all'incirca 20/30% di recinti supplementari nel reparto maternità);
- realizzare tra i recinti corsie carrabili della larghezza di 6-8 m (tendenzialmente più larghe su terreni pesanti), di forma il più possibile rettilinea o con angoli arrotondati in corrispondenza delle curve;
- prevedere una recinzione di tipo fisso in pali, rete metallica e filo spinato oppure di tipo mobile elettrificata lungo tutto il perimetro dell'allevamento per evitare l'ingresso di animali selvatici e/o predatori;
- installare, lungo il perimetro di tutti i recinti, una recinzione elettrificata costitutita da almeno un ordine di filo per le scrofe gestanti (altezza d'installazione di 0.45 m) da due ordini di filo per le scrofe in maternità, per i verri alloggiati in recinti singoli e per i suini in accrescimento e ingrasso;
- assicurarsi che l'impianto di elettrificazione della recinzione disponga di un'efficiente messa a terra e che il filo della recinzione possegga buona conducibilità, resistenza ed elasticità;
- per i picchetti delle recinzioni utilizzare picchetti robusti (per esempio in legno di castagno) in corrispondenza degli angoli dei recinti e picchetti intermedi in vetroresina o acciaio zincato infissi a una distanza variabile da 05 a 10 m l'uno dall'altro, in relazione all'andamento del terreno;
- per agevolare il trasferimento degli animali da un recinto all'altro, prevedere nei punti di passaggio cancelli o tratti di recinzione cromaticamente o costruttivamente diversi dal resto della recinzione;
- per agevolare il frequente accesso di mezzi meccanici all'interno dei recinti senza richiedere l'apertura e la chiusura di cancelli è possibile adottare sistemi che

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

consentono l'abbassamento, l'allungamento e la messa in tensione del filo conduttore senza che questo venga danneggiato dal passaggio delle ruote;

- prediligere la forma quadrata dei recinti, soprattutto per quelli di parto allattamento;
- posizionare gli abbeveratoi e le mangiatoie nei recinti, fissandoli con staffe e bulloni a pannelli di pavimentazione fessurata o a lastre di cemento appoggiati direttamente sul terreno.

ESEMPIO DI ALLEVAMENTO DA RIPRODUZIONE DA 20 SCROFE.

<table>
<tr><td>M1</td><td>M2</td><td rowspan="4">G1</td><td rowspan="4">G2</td><td rowspan="4">G3</td><td rowspan="4">G4</td></tr>
<tr><td>M3</td><td>M4</td></tr>
<tr><td>M5</td><td>M6</td></tr>
<tr><td colspan="2">S</td></tr>
</table>

Parametri gestionali

Scrofe in ciclo	20
Parti/scrofa	2.17
Suinetti nati / nidiata	10
Sfasamento gg	42
Interparto medio	168
Bande	4
Scrofe per banda	5

La superficie complessiva necessaria è da stimare in 2 Ha, prevedendo una permanenza massima dell'allevamento sullo stesso terreno di due anni per le fasi maternità e di fecondazione-gestazione e di un anno per la fase di svezzamento. Successivamente tali superfici dovranno essere lavorate e inserite nell'ambito di una rotazione idonea per favorire l'assorbimento dei nutrienti accumulati nel terreno, mentre le recinzioni e le attrezzature saranno trasferite su altri appezzamenti ritenuti adatti alle esigenze di allevamento.

Per il settore Maternità (M) è prevista una superficie complessiva di 3000 Mq comprensiva di 06 recinti individuali da 500 mq ciascuno. All'interno di ogni recinto è previsto l'installazione di una mangiatoia – abbeveratoio e di una capannina coibentata per la stabulazione di una scrofa e della relativa nidiata per il periodo di parto allattamento, fino allo svezzamento a 28 gg dal parto.

Per il settore fecondazione gestazione (G) è necessaria una superficie di circa 12.000 mq, comprensiva di 4 recinti collettivi di 3000 mq ciascuno. All'interno dei recinti è prevista l'installazione di una mangiatoia-abbeveraggio e di una capannina coibentata, dimensionata per la stabulazione di 05 scrofe.

Per il settore svezzamento (S) la superficie necessaria è di circa 1200 mq per la stabulazione di 45 suinetti dallo svezzamento fino al peso di 20-25 kg; all'interno del recinto è prevista una capannina coibentata dotata di mangiatoia e di abbeveratoi e una zona ombreggiata.

A tali superfici devono essere aggiunte tutte le altre accessorie (corridoi, passaggi, etc.).

L'azienda deve disporre di un mezzo meccanico per il trasporto dei suini e per la distribuzione degli alimenti. Tale mezzo deve essere di tipo leggero e atto a limitare il calpestio del terreno.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

13. Condizioni di stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per gli avicoli

Le condizioni di benessere termico degli avicoli in generale oscillano tra 16-25°C con valori di umidità relativa del 55-75°. Variazioni rispetto tali valori si ripercuotono negativamente sullo stato di salute e sulle performance di accrescimento.

L'obiettivo principale della struttura d'allevamento è di offrire agli animali un ambiente confortevole e salubre in grado di mantenere le condizioni di benessere termico. La temperatura del pulcino alla nascita è di circa 39° C, temperatura che aumenta giornalmente fino a raggiungere nell'adulto 41-42° C. Un habitat idoneo consente di esaltare al massimo le caratteristiche genetiche e le performance degli animali in produzione. Inoltre, deve permettere all'animale di poter produrre e potenziare le proprie difese immunitarie. Ambienti troppo affollati, umidi o troppo secchi, costituiscono di per sé fattori di stress favorendo l'insorgenza di malattie condizionate (tecnopatie) per lo più con decorso su-bclinico.

Considerato che il pollame ha limitate possibilità di variare la temperatura corporea secondo le necessità e non possiede ghiandole sudoripare, le difese dalle variazioni di temperatura ambientale, soprattutto da quelle elevate, sono limitate. Quando le temperature sono inferiori a quelle considerate di benessere termico il pollo ingerisce maggiori quantità di alimento per soddisfare le maggiori esigenze energetiche necessarie per la termoregolazione. Se, al contrario, il calore è in eccesso i vasi sanguigni si dilatano, l'afflusso sanguigno aumenta favorendo la dispersione di calore. Nel caso che la temperatura esterna aumenti sensibilmente (oltre 27-30° C), la normale dispersione di calore non è sufficiente; in questa condizione aumenta il ritmo respiratorio per consentire una maggiore evaporazione di acqua e quindi un'espulsione di calore. Per compensare tali perdite idriche il pollo ingerisce una quantità di liquidi elevata e le feci risultano fluide determinando un aumento dell'umidità della lettiera e dell'ambiente.

Tale meccanismo di termoregolazione è efficace solo quando l'umidità relativa ambientale è bassa; nel caso si riscontrino contemporaneamente temperature e percentuali di umidità elevate la possibilità di disperdere calore diminuisce ulteriormente. Comunque, a un eccessivo aumento della temperatura fa riscontro una diminuzione del consumo alimentare con conseguenze negative sulla produzione. Nel complesso, quindi, un ricovero è razionale quando, assicura condizioni climatiche ottimali e risponde anche a requisiti igienici (facilità di pulizia e disinfezione) ed economici.

13.1 Caratteristiche dei ricoveri

I volatili non sono tenuti in gabbie. I ricoveri per gli avicoli soddisfano le seguenti condizioni minime:

a) Ciascun ricovero non deve contenere più di:
   - 4 800 polli;
   - 3 000 galline ovaiole;
   - 5 200 faraone;
   - 4 000 femmine di anatra muta o di Pechino,
   - 3 200 maschi di anatra muta o di Pechino o altre anatre;
   - 2500 capponi, oche o tacchini;

   Un sito può contenere un numero maggiore di animali purché gli animali siano separati in gruppi come sopra.

b) La superficie totale utilizzabile dei ricoveri per gli avicoli allevati per la produzione **di carne** per ciascuna **unità di produzione** non supera i **1 600 mq**. Considerato che l'allegato I indica come superficie coperta max 10 animali per mq si deduce che l'unità produttiva non può superare i seguenti dati:

- polli = 4 ricoveri da 4000 capi (3.3 ricoveri da 4800 polli)
- faraone = 3 ricoveri da 5200 capi
- femmine di anatra muta o di Pechino = 4 ricoveri da 4000 capi
- maschi di anatra muta o di Pechino o altre anatre = 5 ricoveri da 3200 capi.
- 2500 capponi, oche o tacchini = 8 ricoveri da 2000 capi

c) Almeno un terzo della superficie utile deve essere solido, vale a dire non composto da grigliato o da graticciato, e deve essere ricoperto di lettiera composta ad esempio di paglia, trucioli di legno, sabbia o erba.

d) Fermo restando quanto indicato al punto a) i sistemi di allevamento multistrato possono essere utilizzati purché non costruiti da più di tre strati incluso il piano terra. Inoltre per considerare superficie utile il piano superiore del multistrato deve essere previsto un sistema automatico di rimozione delle deiezioni. La superficie al suolo deve essere almeno il 50% del'intera area.

e) Le verande usualmente costruite come appendici dei ricoveri degli avicoli possono essere considerate superfici coperte. Condizione apparentemente confermata anche nella relazione.

f) Nei fabbricati adibiti all'allevamento di galline ovaiole una parte sufficientemente ampia della superficie accessibile alle galline deve essere destinata alla raccolta delle deiezioni.

La lettiera è formata da materiale più o meno grossolano quali trucioli di legno, tutoli di granturco che, coprendo interamente il pavimento, proteggono i polli da variazioni termiche e raccoglie le feci. Il materiale più idoneo è rappresentato da trucioli di legno bianco.

Vanno esclusi i legni resinosi perché le esalazioni possono provocare intossicazioni. È anche da evitare la segatura, che può favorire delle affezioni alle prime vie respiratorie; la paglia può essere usata solo se non presenta infestazioni fungine, altrimenti rischia di veicolare delle micosi respiratorie. La lettiera può essere depurata e arricchita con tutti i prodotti minerali presenti nell'allegato I.

E' indispensabile controllare l'umidità e il pH della lettiera, infatti con un pH superiore a 8 si favoriscono le fermentazioni azotate con un conseguente incremento di ammoniaca che costituisce un fattore predisponente per tutte le patologie dell'apparato respiratorio. Durante l'intero ciclo di produzione occorre controllare periodicamente anche l'umidità della lettiera; un valore superiore al 30% costituisce sicuramente un fattore predisponente per alcune patologie (coccidiosi, etc).

g) Devono disporre di un numero sufficiente di trespoli di dimensione adatta all'entità del gruppo e alla taglia dei volatili come stabilito nell'allegato III.

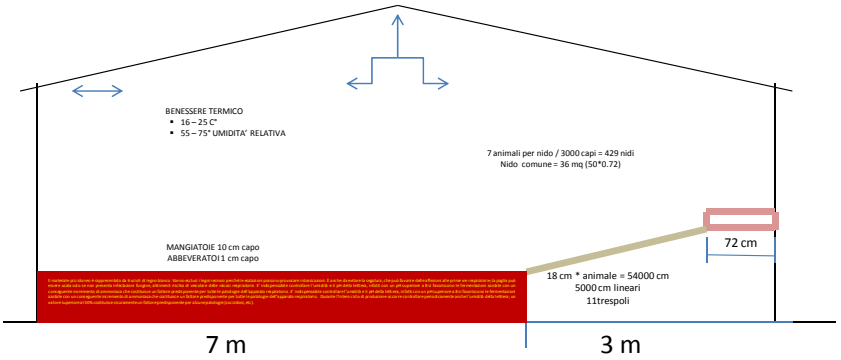
h) Devono essere dotati di uscioli di entrata/uscita di dimensioni adeguate ai volatili, la cui lunghezza cumulata è di almeno 4 m per 100 m2 della superficie utile disponibile per i volatili.

   Gli uscioli, interposti tra il ricovero e la veranda, per essere considerate tali devono consentire continuamente (24 H) l'accesso all'area della veranda deve essere dimensionato almeno di 2m/100 mq del ricovero. Mentre dalla veranda all'area esterna è necessario rispettare i 4 m/100 mq di capannone.

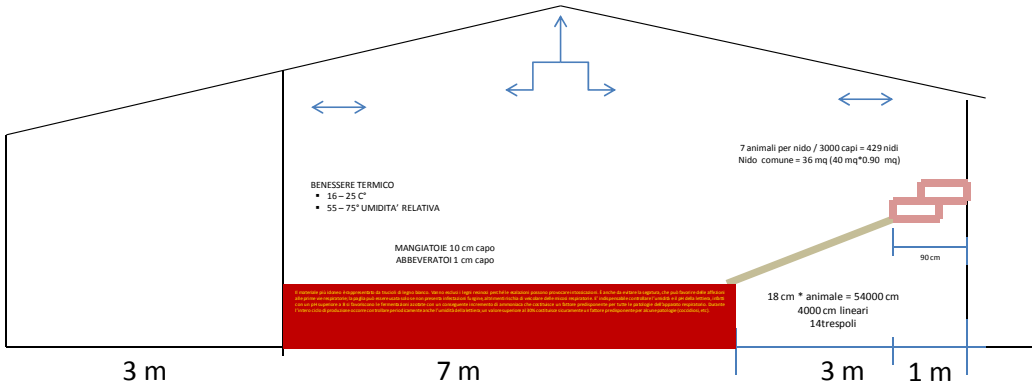
i) I ricoveri per gli avicoli, in particolare l'area esterna, devono essere costruiti e disegnati in modo tale da consentire agli animali un facile accesso allo spazio all'aperto.

   Inoltre deve contribuire alla dieta degli animali. L'accesso all'area esterna per gli avicoli non può essere collocata oltre 10/15 m dagl'uscioli del ricovero. L'area prospiciente i parchetti, essendo il punto più frequentato dagli animali e soggetto ad accumulo di deiezioni e/o di alimenti e quindi all'insorgere di parassiti pericolosi per la salute degli animali, è preferibilmente coperta da materiali appropriati per essere rimossi.

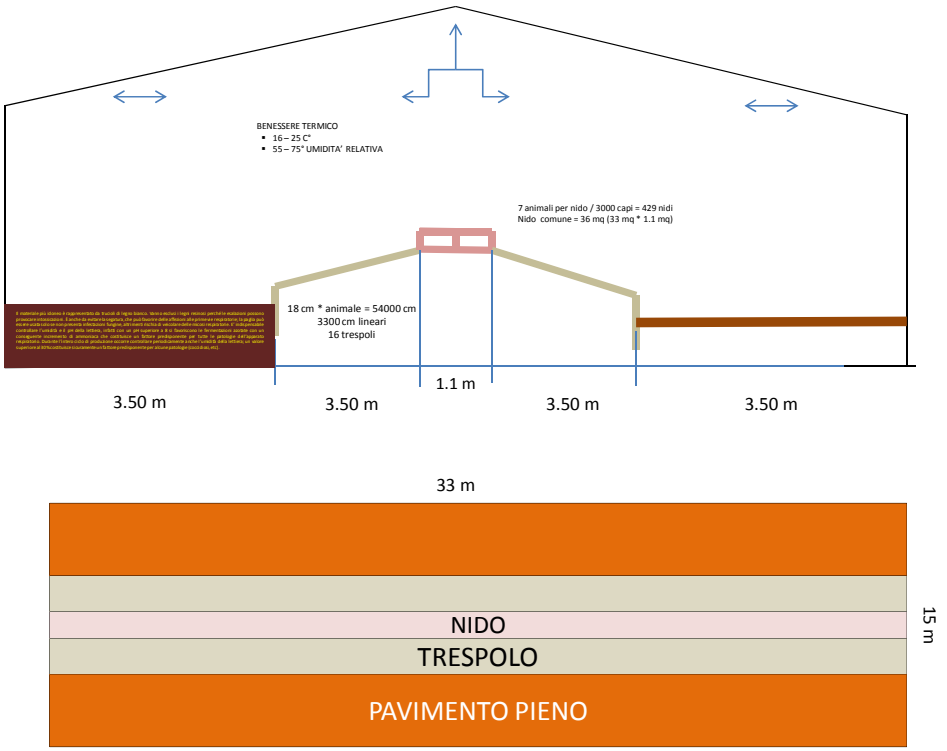
ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE ALLEVATE A TERRA CON USCIOLI MONO DIREZIONALE.



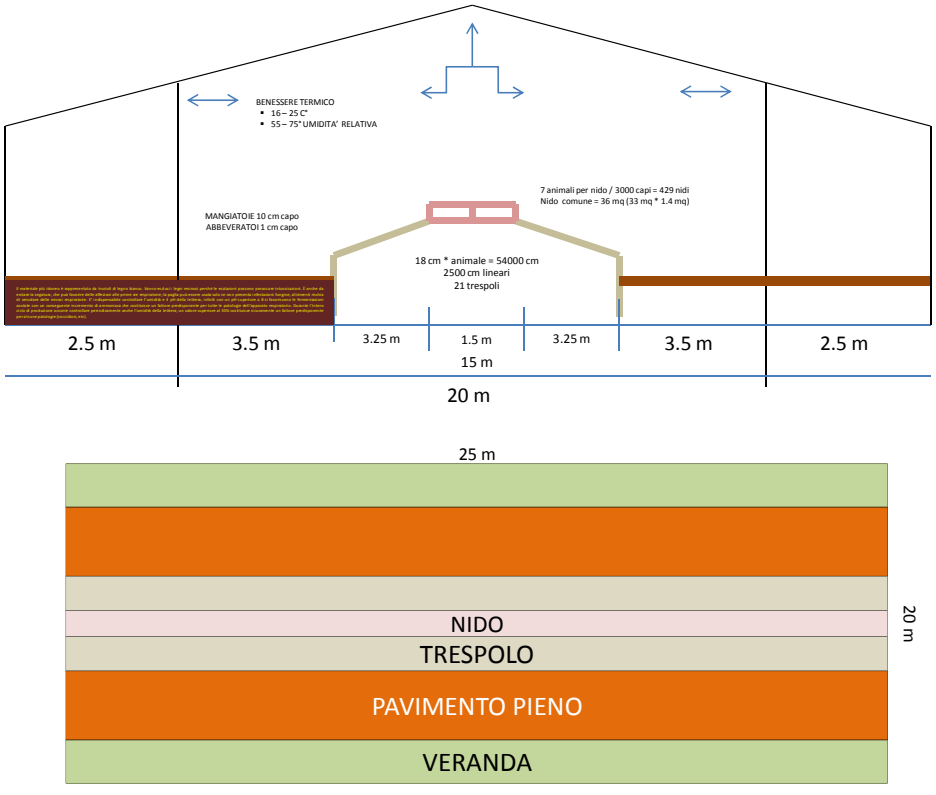
ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE ALLEVATE A TERRA CON USCIOLI MONO DIREZIONALE CON VERANDA.



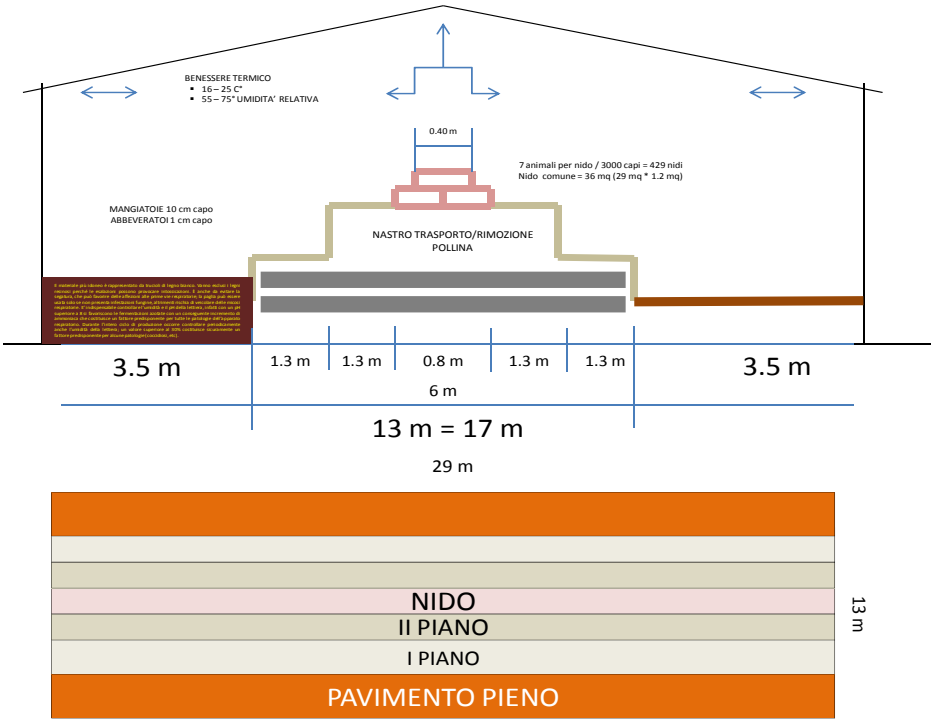
ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE ALLEVATE A TERRA CON USCIOLI BI DIREZIONALI.



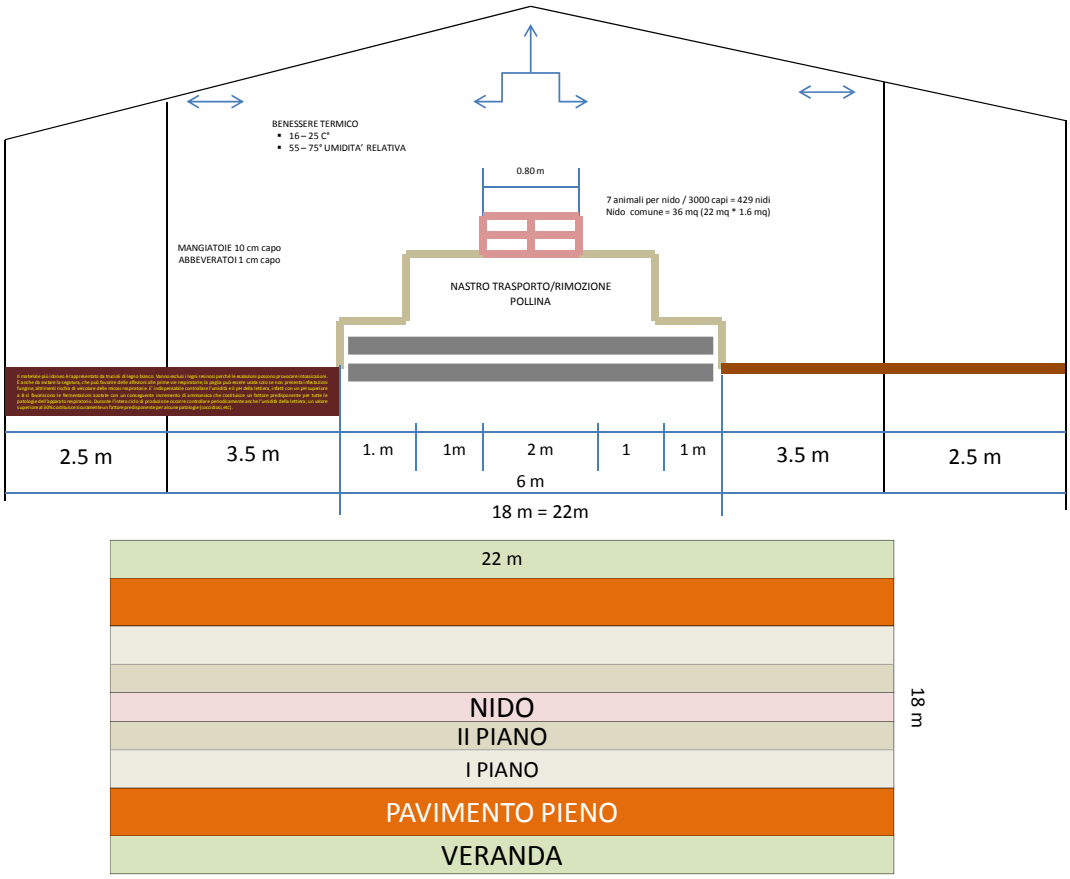
ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE ALLEVATE A TERRA CON USCIOLI BI-DIREZIONALI CON VERANDA.



ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE MULTISTRATO.



ESEMPIO DI RICOVERO PER GALLINE OVAIOLE MULTISTRATO CON VERANDA



13.2 Pratiche di allevamento

La luce naturale può essere completata con illuminazione artificiale in modo da mantenere la luminosità per un massimo di 16 ore giornaliere, con un periodo continuo di riposo notturno senza luce artificiale di almeno 8 ore.

Al fine di evitare il ricorso a metodi di allevamento intensivi, gli avicoli devono essere allevati fino al raggiungimento di un'età minima oppure devono provenire da tipi genetici a lento accrescimento. Ove l'operatore non utilizzi tipi genetici avicoli a lento accrescimento, l'età minima di macellazione è la seguente:

- 81 giorni per i polli;
- 150 giorni per i capponi;
- 49 giorni per le anatre di Pechino;
- 70 giorni per le femmine di anatra muta;
- 84 giorni per i maschi di anatra muta;
- 92 giorni per le anatre bastarde;
- 94 giorni per le faraone;
- 140 giorni per i tacchini e le oche;
- 100 giorni per le femmine di tacchino.

L'autorità competente fissa i criteri di definizione dei tipi genetici avicoli a lento accrescimento o compila un elenco di tali ceppi e fornisce queste informazioni agli operatori, agli altri Stati membri e alla Commissione.

Gli avicoli hanno accesso a uno spazio all'aperto per almeno un terzo della loro vita.

Gli spazi all'aperto per gli avicoli devono essere per la maggior parte ricoperti di vegetazione, essere dotati di dispositivi di protezione e consentire un facile accesso ad un numero sufficiente di abbeveratoi.

I parchetti devono essere costituiti da diverse specie che assolvono ad una funzione non solo alimentare ma anche di protezione. Il parchetto dovrebbe essere realizzato con arbusti, cespugli e alberi (anche in connotazioni di alta densità) in concorso con pascoli e/o erbai annuali più aperti. Quest'ultime aree in particolare devono essere gestite in maniera corretta riducendo il carico animale e/o prolungando il periodo di riposo nel caso risulti eccessivamente degradata, inoltre le specie coltivate dovrebbero essere mirate all'assorbimento delle deiezioni. Nelle arre boschive, soprattutto se fitte, bisognerebbe prevedere la rimozione di deiezioni, trucioli di legno, mangimi, o altro materiale organico, per evitare rischio di inquinamento.

La dislocazione degli abbeveratoi deve riguardare l'intera superficie del parchetto in maniera da incentivare l'uscita degli animali. La copertura vegetale deve essere la più appropriata alla specie, è sconsigliato distribuire mangiatoie all'esterno in primis per incentivare l'uso diretto del pascolo ma soprattutto per scoraggiare la frequentazione di uccelli e topi ed i conseguenti rischi sanitari associati.

Gli spazi all'aperto non si estendono oltre un raggio di 150 m dall'apertura più vicina dell'edificio; può essere ammessa una distanza maggiore, fin a 350 m di raggio dall'apertura più vicina dell'edificio, purché vi sia un numero sufficiente di ripari e di abbeveratoi.

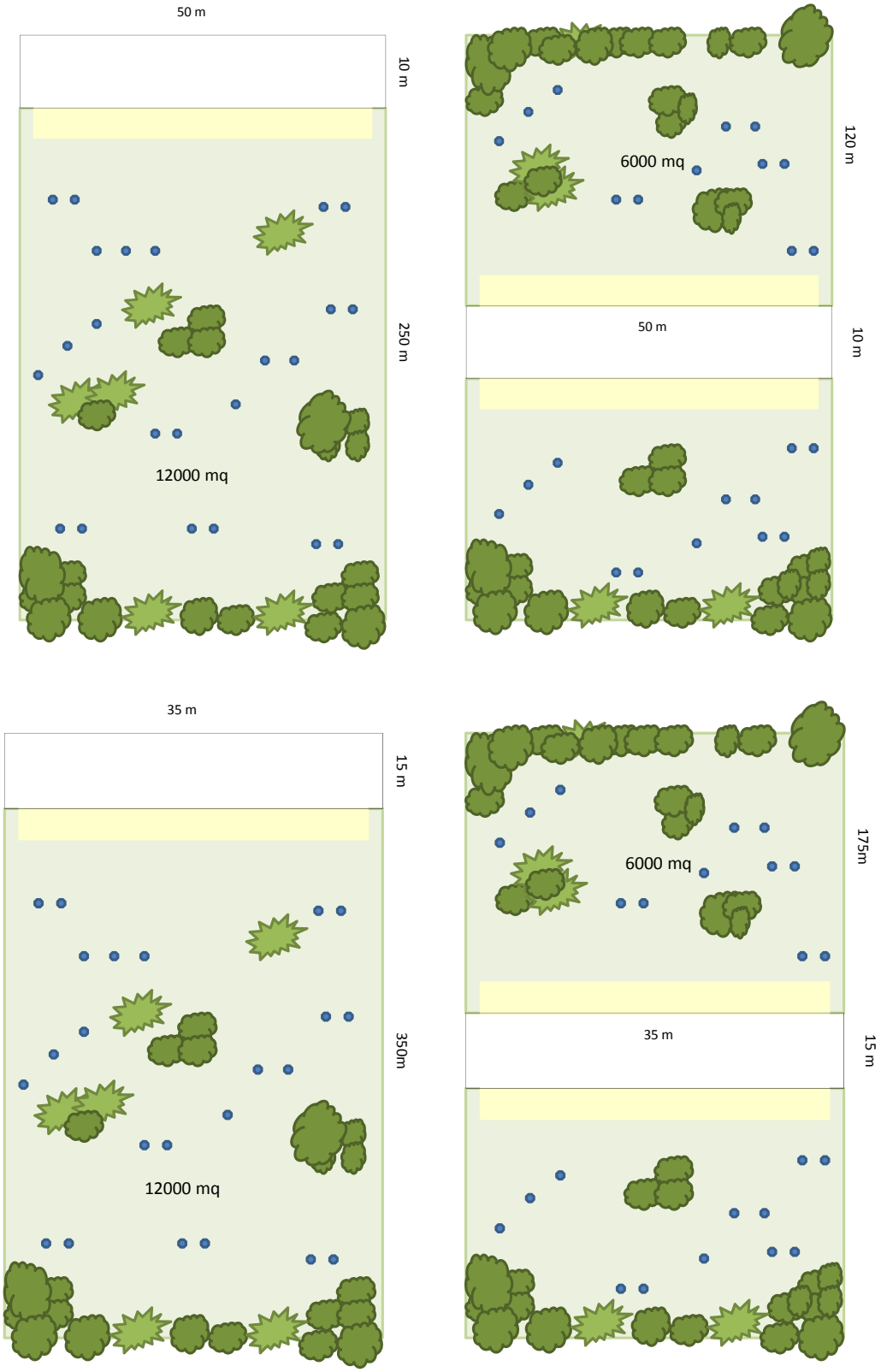
CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Gli spazi all'aperto devono soddisfare come minimo una densità massima che non può mai superare 2500 galline per ettaro di terreno disponibile oppure una gallina per 4 m2.

Gli avicoli tenuti al chiuso a seguito di restrizioni o di obblighi imposti in virtù della normativa comunitaria hanno permanentemente accesso a quantità sufficienti di foraggi grossolani e di materiali adatti a soddisfare le loro necessità etologiche.

Gli uccelli acquatici hanno accesso a un corso d'acqua, a uno stagno, a un lago o a uno specchio d’acqua ogniqualvolta le condizioni climatiche e igieniche lo consentano per rispettare le loro esigenze specifiche e quelle in materia di benessere degli animali.

ESEMPIO DI GESTIONE DEL PARCHETTO IN BASE AL DIVERSO DIMENSIONAMENTO DELLA LUNGHEZZA DEL RICOVERO



14. Condizioni di stabulazione e pratiche di allevamento specifiche per i cunicoli

14.1 Ambiente e fattori che influenzano il benessere del coniglio

La conoscenza degli aspetti reattivo/comportamentali del coniglio, anche in relazione all'evoluzione filogenetica della specie, assume un'importanza notevole nel contesto di allevamento, in particolare in regime di agricoltura biologica.

I conigli sono animali sedentari e sociali, che vivono in un territorio la cui estensione dipende dalla disponibilità di risorse alimentari. Essi marcano il territorio e gli individui del proprio clan familiare con il secreto delle ghiandole situate sotto il mento e con l'urina (i maschi). In presenza di eventi perturbatori l'animale che li avverte per primo comincia a battere con forza al suolo le zampe posteriori, trasmettendo lo stato di panico a tutto il gruppo.

La tana rappresenta un luogo di rifugio in caso di pericolo ma anche una zona di riposo dove i conigli trascorrono la maggior parte della loro giornata, in condizioni di temperatura ed umidità molto più favorevoli che all'esterno.

Le società sono costituite da un maschio e da più femmine le quali spesso aggrediscono la prole di altre madri. Raggiunta la pubertà i maschi lottano accanitamente per il possesso della femmina fino a ricorrere alla castrazione per eliminare i rivali.

Il coniglio è un animale omeotermo e, come tale, riesce a mantenere costante la sua temperatura rettale (38,5-39°C) attivando processi di termoregolazione con produzione o dispersione di calore. Nell'animale adulto queste possibilità sussistono, per lo meno ai fini della conservazione dello stato di salute, entro la fascia compresa tra - 5 e +35°C; ai fini produttivi il range si restringe tra + 5 e + 30°C. Il campo delle temperature ideali, o delle omeotermie, è comunque compreso tra 15 e 20°C. I processi messi in atto per variare la produzione di calore sono di natura biochimica e si traducono in modifiche della ingestione alimentare. Quando la temperatura esce dal campo delle omeotermie si verifica una diminuzione dei consumi pari all'1-2% per ogni grado di innalzamento tra 20-22°C e 26-27°C mentre sale al 3-4% tra questi valori e 28-29°C.

Il coniglio è molto sensibile alle basse umidità relative (< 55%) così come ai bruschi cambiamenti di igrometria. All'opposto, con valori ottimali di temperatura, sopporta tassi di umidità molto elevati, forse perché in natura nella tana ove trascorre la maggior parte del suo tempo spesso si trova in condizioni di saturazione (100%). Non altrettanta tolleranza manifesta in presenza di temperature estreme. Se la temperatura ambientale si avvicina a quella corporea e l'igrometria è elevata, l'animale non riesce ad eliminare il calore latente e cade in prostrazione. Quando all'opposto la temperatura è bassa e l'umidità relativa è prossima alla saturazione l'acqua si condensa sulle superfici più fredde (pareti, plinti, gabbie, pelliccia degli animali).

14.2 Ricoveri ingrasso

E' proibito l'allevamento della fase di ingrasso in gabbie. *[Si definisce gabbia una struttura organizzata in batteria, in metallo (o di un solo materiale) e senza alcuna possibilità di trasferimento autonomo dell'animale in altro sito (parchetto o buca), anche per accesso condizionato dall'operatore].*

Il coniglio da ingrasso può essere allevato al pascolo secondo varie modalità, in tunnel o recinti mobili di vario tipo appoggiati a terra su cotico erboso senza pavimento (è ammessa solo la rete metallica come pavimento), in recinti fissi all'aperto, in ambienti chiusi purché dotati di parchetti esterni ai quali gli animali possono avere accesso quando lo desiderano.

In caso di allevamento in recinti fissi all'aperto la protezione da avversità climatiche avviene mediante sistemi di copertura artificiale (tipo teli o tettoie) o naturale (vegetazione arborea).

Sono vietate le situazioni di completa copertura dei ricoveri. Il pavimento deve essere di materiale adatto al benessere podale e può essere rialzato da terra per la pulizia periodica del pavimento sottostante. La struttura indicata deve consentire comunque l'accesso ad un parchetto con dimensioni come previsto per gli spazi aperti.

Le aperture devono essere provviste di reti per impedire l'ingresso degli insetti ematofagi e/o roditori.

In caso di allevamento al chiuso con parchetti esterni, il ricovero deve essere provvisto di strutture di ventilazione dell'aria per tenere le temperature adeguate ed evitare gli stress da caldo. Inoltre la struttura deve essere progettata in modo da evitare l'esposizione dei conigli a concentrazioni dannose di gas (es. ammoniaca, monossido di carbonio, ecc)

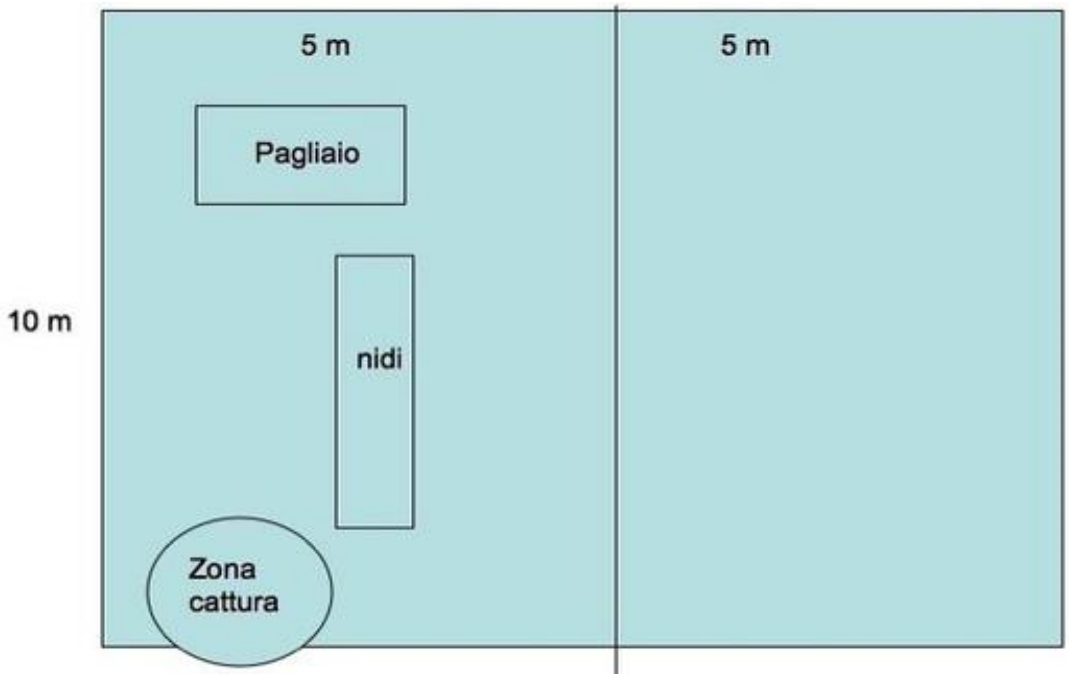
E' assolutamente necessario che venga mantenuta l'integrità delle nidiate. La nidiata costituirebbe quindi il gruppo di allevamento. In ogni caso i gruppi andrebbero costituiti solo con conigli giovani e l'introduzione di conigli in gruppi già esistenti dovrebbe essere evitata

Semplificando le modalità promosse per l'allevamento del coniglio all'ingrasso sono:

Allevamento in garenna.

Rappresenta la razionalizzazione di un antico sistema di allevamento ed è particolarmente adatto alla conduzione biologica perché si crea un ambiente molto vicino alle esigenze etologiche del coniglio, di contro, il limite principale, è il riscontro economico che questa tipologia di allevamento può dare. In pratica, i conigli vengono allevati a terra su aree dove hanno a disposizione erba da pascolare. Lo spazio recintato su cui vivono i conigli viene definito garenna chiusa e deve essere organizzato in modo tale da permettere la rotazione degli animali su parchetti precedentemente messi a riposo. In questo spazio vengono collocati diversi elementi, ad esempio:

- Pagliaio che serva come rifugio e riserva alimentare.
- Nidi esplorabili.
- Zona per la cattura degli animali, in cui sono situati abbeveratoi e mangiatoie.
- Zona di recinzione con funzione di protezione.



Zona di cattura

Nell'antichità e nel medioevo i conigli allevati nelle garenne venivano catturati, una volta l'anno in autunno, con l'aiuto di faine o altri mustelidi che, introducendosi nelle loro tane, li facevano uscire allo scoperto consentendone la cattura con le reti.

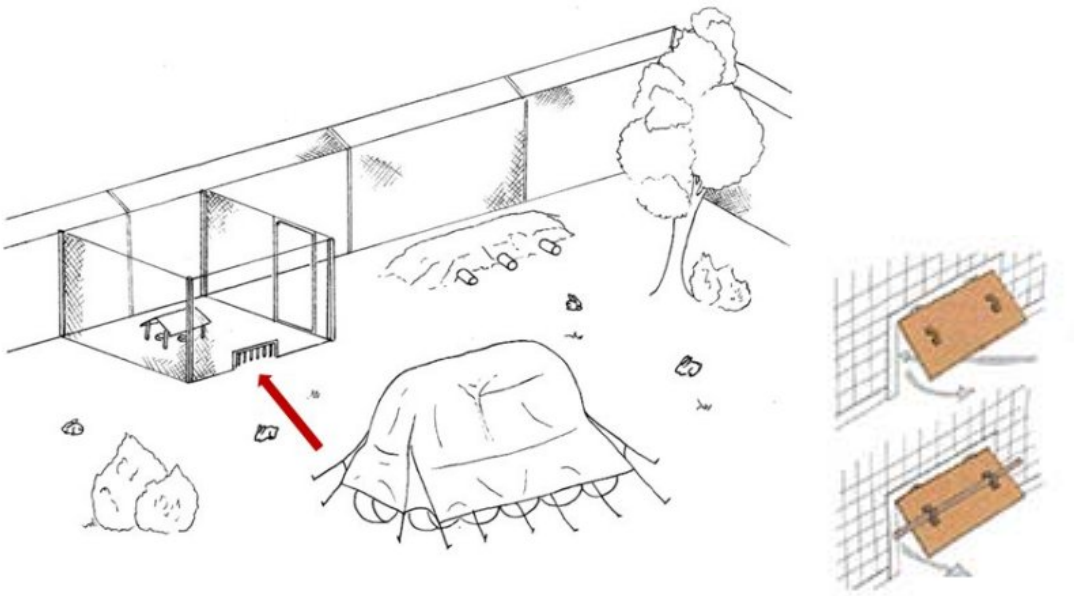
Nell'allevamento in garenna oggi l'allevatore deve catturare i conigli per la fecondazione, l'accertamento della gravidanza, ecc.

Una modo sicuramente efficace per attirare gli animali è quello di realizzare, all'interno della zona cattura, l'area alimentazione comprensiva di mangiatoia, rastrelliera e abbeveratoio.

L'accesso alla zona alimentazione viene garantito da una o più aperture a bilanciere (cm. 40-50 di base x 30 di altezza) con la possibilità di immobilizzo. Allo scopo e sufficiente un palo sistemato dalla parte interna della zona cattura: i conigli possono così entrare ma non riusciranno più ad uscire.

Quando non c'è bisogno di catturare i conigli l'accesso è sempre libero sia in entrata che in uscita; viceversa per evitare l'uscita dei conigli l'accesso trappola deve essere attivato.

Per catturare gli animali è pertanto sufficiente, quando necessario, attivare al mattino presto, o di notte, l'accesso trappola in modo che i conigli, una volta entrati nella zona alimentazione per nutrirsi, non riescano più a uscire. L'allevatore munito di retino entra quindi nella zona alimentazione e cattura gli animali compiendo le operazioni o i controlli necessari: fecondazione, accertamento della gravidanza, ecc.



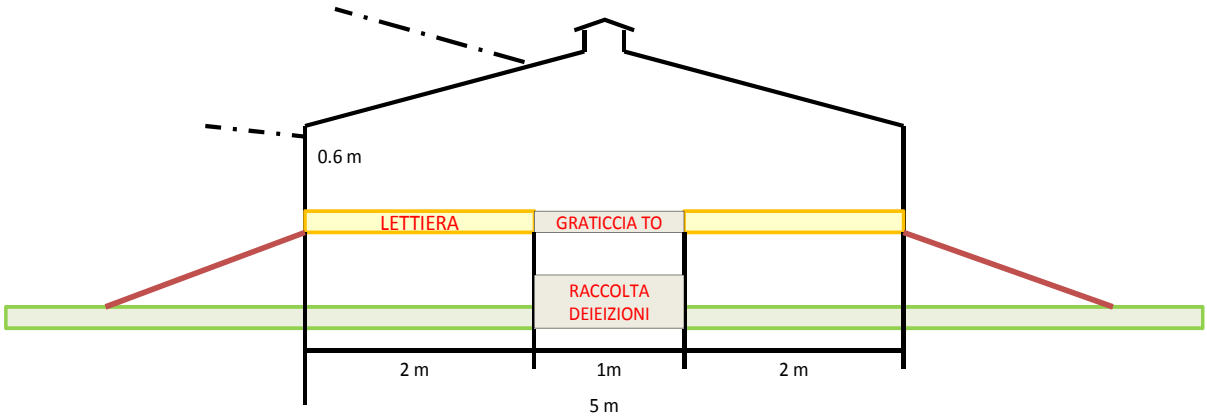
Allevamento in strutture chiuse con parchetti esterni.

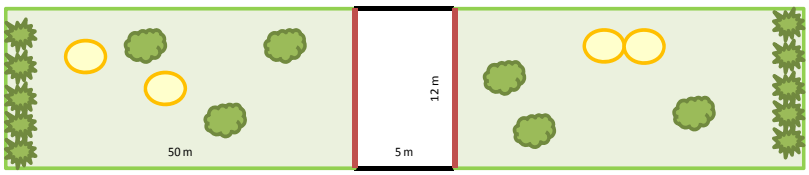
Classico capannone con animali a terra e accesso all'esterno. In questo caso oltre ad essere obbligatorio prevedere condizioni di benessere interne alla struttura (il ricovero deve essere provvisto di strutture di ventilazione dell'aria per tenere le temperature adeguate ed evitare gli stress da caldo) è necessario prevedere l'uso dei parchetti esterni.

L'allevamento plen-air in strutture all'aperto, in condizioni di areazione e luminosità naturale garantita.
In questo caso, fermo restando quanto indicato nella definizione di gabbia e nel rispetto delle condizioni di benessere dell'animale, la presenza e l'uso del parchetto esterno viene derogato con la formula dell'adeguamento delle strutture in un lasso di tempo molto ampio. Tale aspetto è deputato all'Autorità Competente sul Territorio. Per l'ottenimento della deroga l'Operatore dovrà presentare un piano di adeguamento che preveda la possibilità di accesso all'esterno degli animali.
Di seguito un esempio di come una struttura plen-air possa essere adeguata realizzando delle pedane per l'accesso esterno a parchetti. Inutile sottolineare che l'immagine vuole essere puramente orientativa di come si presenta il sistema di allevamento, le superfici devono essere conformi a quanto previsto al punto 14.1.

.

SETTORE INGRASSO
L'allevamento plen-air in strutture all'aperto
ricovero per 300 conigli all'ingrasso





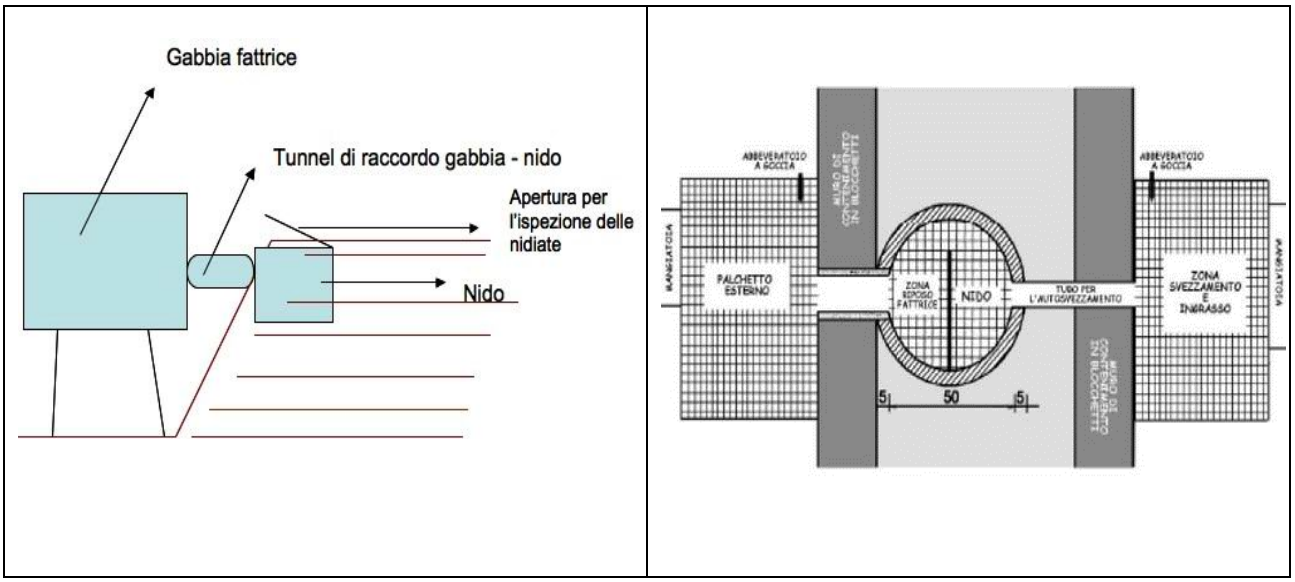
Sistema a ricoveri mobili. Il sistema consente di combinare i vantaggi dell'allevamento all'aria aperta con la riduzione dei rischi sanitari per gli animali. Questo sistema è particolarmente adatto alle aree a clima temperato. I ricoveri di dimensioni variabili in funzione del numero di conigli ospitati sono munite di ruote. I conigli vengono trasferiti nelle gabbie mobili dopo lo svezzamento (35 gg circa) e vi resteranno fino ad età di macellazione.

14.3 Strutture per i riproduttori

Le riproduttrici possono essere allevate in ricoveri singoli purché queste siano dotati di spazio per i nidi e spazi riservati alla coniglia per allontanarsi dalla nidiata. In questo caso non si parla di superfici scoperte. L'accesso ai nidi deve essere garantito almeno una settimana prima del parto e deve essere fornito all'animale materiale come paglia, trucioli o altro. Inoltre dovrebbe essere consentito alla coniglia di chiudere l'entrata del nido per rientrare solo per l'allattamento e, in ogni caso, a tutte le coniglie in fase di allattamento deve essere consentito di allontanarsi dalla prole.

A titolo esemplificativo si riporta lo schema tipo di "ricoveri/nido" per le fattrici. La cosa importante è prevedere la possibilità per la fattrice di allontanarsi dalla nidiata.

Ricovero Plen-Air con nido interrato



14.4 Superfici minime coperte e scoperte

	Superfici coperte esclusi i nidi	Superfici scoperte m2 / capo di superficie disponibile	
	m2/ capo	Pascolo	Parchetto
Femmine con prole	0.7	5	
Femmine in gestazione	0.5	5	
Animali all'ingrasso	0.20	5	4

Altezza minima delle strutture di ricovero 0,6 metri.

L'indicazione dell'altezza minima, indicata nella definizione di gabbia promossa da FederBio è stata inserita in modo generico nel punto che tratta le superfici per coprire l'elevata variabilità dei sistemi di allevamento.

Il suolo dei ricoveri al chiuso deve essere ricoperto di lettiera costituita da paglia biologica o materiale legnoso non trattato oppure può essere a rete o di altro materiale rialzato da terra per la pulizia periodica del pavimento sottostante.

Per ragioni d'igiene i ricoveri devono seguire il criterio del vuoto sanitario per la pulizia e la disinfezione dei fabbricati e degli attrezzi. Per le stesse ragioni, e per favorire la ricrescita

dell'erba, anche i parchetti sono lasciati a riposo per un periodo non inferiore ai 30 gg in assenza di tecniche agronomiche alternative.

14.5 Misure transitorie in materia di strutture

Per un periodo transitorio, che termina il 31 dicembre 2017 le Regioni e le Provincie Autonome possono concedere deroghe ai requisiti strutturali (sopra descritti) esclusivamente alle aziende con strutture o edifici costruiti anteriormente al 2012 (data di pubblicazione del DM in materia). Le modalità per richiesta di deroga sono previste al punto 16 delle presenti linee guida.

14.6 Altre pratiche di allevamento

Il numero di parti annui per femmina in allevamento non può essere superiore a 6, ad esclusione dell'allevamento in garenna.

La consistenza massima per allevamento (unità di produzione) non può essere superiore a 500 fattrici.

La castrazione non è consentita.

Al fine di evitare il ricorso a metodi di allevamento intensivi, gli avicoli devono essere allevati fino al raggiungimento di un'età minima oppure devono provenire da tipi genetici a lento accrescimento. Ove l'operatore non utilizzi tipi genetici avicoli a lento accrescimento, l'età minima di macellazione è di 100 giorni, ad esclusione dell'allevamento in garenna.

15. Corretta operatività sulla tracciabilità e l'igiene in produzione primaria

Le Aziende agricole di produzione primaria devono assicurare che i prodotti e le attività connesse siano protetti dalle possibili contaminazioni. Il legislatore comunitario si è reso conto che l'applicazione dell'analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo (metodo HACCP) alla produzione primaria non è ancora praticabile a tutti i livelli, ma, allo stesso tempo, le imprese devono controllare i pericoli alimentari presenti in produzione primaria, identificarli e adeguatamente verificarli per garantire la sicurezza dei consumatori.

Il produttore agricolo primario è quindi tenuto a conoscere le caratteristiche del prodotto e del processo produttivo, a individuare i pericoli che potrebbe determinare la realizzazione di un prodotto non idoneo al consumo e, di conseguenza, ad individuare le misure preventive o di controllo atte a ridurre o ad eliminare le contaminazioni.

Egli deve tenere e conservare le registrazioni obbligatorie relative alle misure adottate per il controllo dei pericoli, in modo appropriato e per un periodo di tempo adeguato e commisurato alla natura e alle dimensioni dell'impresa. Tali registrazioni dovranno essere messe a disposizione delle autorità competenti quando richiesto.

Il produttore agricolo che invece opera in attività agricole connesse quali stoccaggio, lavorazione e confezionamento dei prodotti primari, non è dispensato dall'applicare il metodo HACCP e dal documentare un sistema di autocontrollo (manuale di autocontrollo).

15.1 Tracciabilità

Con il Reg. Ce n. 178/2002 viene reso obbligatorio predisporre un sistema generale per la rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi, per poter procedere, se necessario, a ritiri mirati e precisi o fornire informazioni ai consumatori o ai funzionari responsabili dei controlli, evitando così disagi più estesi e ingiustificati quando la sicurezza degli alimenti sia in pericolo.
A tal fine l'impresa, consapevole del proprio ruolo nella catena alimentare e del suo impatto sulla sicurezza dei prodotti offerti al consumatore si impegna a:

- porre la massima attenzione nel controllo dei suoi processi produttivi per fornire prodotti sicuri, genuini e di qualità.
- Applicare puntualmente le prescrizioni della legislazione alimentare.
- Dare massima trasparenza delle proprie attività e massima disponibilità nel mettere a disposizione tutte le informazioni necessarie nell'interesse della tutela e salute dei consumatori.

DOCUMENTAZIONE DA POSSEDERE IN AZIENDA

INFORMAZIONI IN ENTRATA

- nominativo del fornitore (nome e ragione sociale della ditta, indirizzo sede legale, stabilimento di provenienza dell'alimento o del mangime, o animale).
- Natura dei beni ricevuti (tipologia)
- Numero di telefono, fax, e-mail e nome di un referente della ditta fornitrice in modo da poterlo contattare immediatamente e collaborare in caso di urgente ritiro o messa in quarantena di un prodotto ricevuto che non risponde ai criteri di sicurezza alimentare.

INFORMAZIONI IN USCITA

- nominativo del cliente (nome e ragione sociale della ditta, indirizzo sede legale, stabilimento del cliente).
- Natura dei prodotti forniti al cliente (tipologia) e quantitativo.
- Numero di telefono, di fax, e-mail e punto di contatto del cliente in modo da poterlo contattare immediatamente e collaborare in caso di urgente ritiro o messa in quarantena di un prodotto ceduto che non risponde ai criteri di sicurezza alimentare.

15.1.1 Controllo in accettazione di produzioni biologiche

L'azienda deve assicurarsi, prima dell'acquisto di produzioni biologiche, la corretta certificazione a monte. I documenti che devono essere preventivamente acquisiti sono: il Certificato di Conformità in corso di validità, che comprenda le produzioni oggetto di transazione, e, per singola fornitura, il DT (documento di transazione prodotti biologici) o in alternativa i documenti fiscali in cui compaiano, oltre alle indicazioni riferite al biologico, gli estremi del numero del certificato di conformità rilasciato dall'OdC e data di scadenza.

All'atto dell'acquisto l'Operatore deve registrare, su modulistica aziendale (o sui documenti di acquisto), le verifiche quali/quantitative delle materie prime in ingresso adoperate per le produzioni biologiche. In particolare:

- la chiusura di imballaggi e contenitori se richiesta,
- l'adeguata pulizia dei mezzi di trasporto dei prodotti sfusi,
- la conformità dell'etichetta dei prodotti confezionati,
- la corrispondenza delle informazioni riportate in etichetta con quanto indicato nei documenti di vendita.

(Ad esempio: all'arrivo della merce, dopo aver verificato che i documenti fiscali riportano correttamente la dichiarazione di conformità della merce; che sugli stessi è riportato il riferimento al documento giustificativo o certificato di conformità del fornitore; che i prodotti acquistati siano contemplati nel documento giustificativo o certificato di conformità del fornitore; il requisito è soddisfatto apponendo un timbro di convalida sugli stessi documenti fiscali di vendita).

15.2 Corretta prassi igienica nelle Aziende di produzione primaria

Gli operatori del settore alimentare che allevano o producono prodotti primari di origine animale devono adottare misure adeguate per:

- tenere puliti tutti gli impianti utilizzati per la produzione primaria e le operazioni associate, inclusi quelli utilizzati per immagazzinare e manipolare i mangimi e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettarli in modo adeguato.
- Tenere puliti e, ove necessario dopo la pulizia, disinfettare in modo adeguato le attrezzature, i contenitori, le gabbie, i veicoli e le imbarcazioni.
- Per quanto possibile, assicurare la pulizia degli animali inviati al macello e, ove necessario, degli animali da produzione.
- Utilizzare acqua potabile o acqua pulita, ove necessario in modo da prevenire la contaminazione.
- Assicurare che il personale addetto alla manipolazione dei prodotti alimentari sia in buona salute e segua una formazione sui rischi sanitari.
- Per quanto possibile, evitare la contaminazione da parte di animali e altri insetti nocivi.
- Immagazzinare e gestire i rifiuti e le sostanze pericolose in modo da evitare la contaminazione.
- Prevenire l'introduzione e la propagazione di malattie contagiose trasmissibili all'uomo attraverso gli alimenti, anche adottando misure precauzionali al momento dell'introduzione di nuovi animali e comunicando i focolai sospetti di tali malattie alle autorità competenti.
- Tenere conto dei risultati delle analisi pertinenti effettuate su campioni prelevati da animali o altri campioni che abbiano rilevanza per la salute umana.
- Usare correttamente gli additivi per i mangimi e i medicinali veterinari, come previsto dalla normativa pertinente.

15.2.1 Corretta prassi igienica specifica per l'alimentazione animale.

Nell'alimentazione di animali destinati alla produzione di alimenti agricoli gli Operatori prendono misure e adottano procedure per mantenere al livello più basso il rischio di contaminazione biologica, chimica e fisica degli alimenti.

Per le operazioni di produzione primaria di mangimi (materie prime agricole che non vengono sottoposte a nessun trattamento, ad accezione di semplici trattamenti fisici) e le operazioni correlate (trasporto, stoccaggio e manipolazione di prodotti primari nel luogo di produzione; operazioni di trasporto per la consegna di prodotti primari dal luogo di produzione a uno stabilimento; miscelazione di mangimi per il fabbisogno esclusivo dell'azienda, senza usare additivi o premiscele di additivi ad eccezione degli additivi per insilati) gli operatori assicurano che tutte le operazioni siano gestite in modo tale da prevenire, eliminare o ridurre al minimo i pericoli in grado di compromettere la sicurezza, le contaminazioni e/o deterioramenti degli alimenti/mangimi, in particolare:

- Applicano in modo appropriato le disposizioni legislative (Comunitarie o Nazionali) per il controllo delle contaminazioni pericolose (derivanti dall'aria, dal terreno, dall'acqua, dai fertilizzanti, dai prodotti fitosanitari, dai biocidi, dai prodotti veterinari e dalla manipolazione ed eliminazione dei rifiuti) e nell'adozione di misure correlate alla salute delle piante e/o degli animali e/o dell'ambiente che hanno ripercussioni per la sicurezza dei mangimi (programmi per il controllo delle zoonosi e degli agenti zoonotici).
- Adottano misure per pulire e disinfettare in modo appropriato i locali, le attrezzature, i contenitori, le casse e i veicoli. A questo scopo è opportuno che l'unità di produzione animale sia concepita in modo da poter essere adeguatamente pulita. L'intera unità produttiva nonché le attrezzature per la somministrazione di alimento siano puliti regolarmente per evitare l'insorgere di contaminazioni.
- Garantiscono l'uso di acqua pulita al fine di prevenire eventuali contaminazioni. I sistemi di erogazione dell'acqua sono sottoposti a pulitura e manutenzione regolare.
- Assicurano che i materiali di imballaggio non siano fonte di contaminazione pericolosa per gli alimenti.
- Gestiscono i rifiuti e le sostanze pericolose sono identificate e conservate separatamente da alimenti e/o mangimi. I prodotti chimici usati per la pulizia e l'igienizzazione sono usati conformemente alle istruzioni e conservati in luoghi lontani dai mangimi e dagli spazi previsti per la somministrazione degli alimenti agli animali.
- E' posto in atto un sistema di controllo dei parassiti per impedirne l'accesso all'unità di produzione animale al fine di ridurre al minimo la possibilità di contaminazione dei mangimi e delle lettiere o delle unità di bestiame.

Per tutte le operazioni che non rientrano nella fattispecie sopra descritta (quindi operazioni che riguardano la semplice gestione di materie prime agricole sottoposte al massimo a lievi interventi fisici) e tra questa rientra anche la miscelazione di mangimi per il fabbisogno esclusivo dell'azienda quando usano additivi e/o premiscele di additivi, gli Operatori ottemperano alle disposizioni previste dall'All. II del Reg. CE 183/2005, ove necessario per le operazioni effettuate. Ad essi ricade l'obbligo di elaborazione del sistema di analisi del rischio e punti critici di controllo (HACCP).

15.3 Definizione dei pericoli in Aziende agricole zootecniche di produzione primaria

Analizzando i singoli processi produttivi (autoproduzione di alimenti, approvvigionamento di mezzi tecnici e fattori di produzione, misure di pulizia e disinfezione, conformità delle produzioni, etc.) che concorrono nell'allevamento possono essere individuati i seguenti pericoli:

1. Pericolo chimico. Presenza di residui di sostanze attive non ammesse di diretta responsabilità dell'Operatore o meno (fitofarmaci, inibenti, biocidi).

2. Microbiologico. Il principale pericolo è dovuto alle micotossine che possono svilupparsi in casi di cattiva gestione agronomica durante la coltivazione e da cattiva gestione nella fase di stoccaggio. Il fattore scatenante principale è la giusta umidità durante maturazione e raccolta delle cariossidi (20 – 25 %) e una temperatura ed umidità elevata durante la conservazione minima (max 13 %) e temperature elevate (28 – 35 °C). E' necessario monitorare tali fattori.

   Rientrano in questa fattispecie anche il monitoraggio sanitario su Batteri patogeni, agenti responsabili di zoonosi, cariche microbiche anomale.

3. Biologico. Deve essere esclusa la presenza di animali nei luoghi di conservazione di materie prime per l'alimentazione e degli alimenti. E' pertanto opportuno prevedere un piano di disinfestazione dei locali vuoti, controllare lo stato delle partite, utilizzare trappole a ferormoni per gli artropodi ed effettuare operazioni di detarizzazione.

INDICAZIONI PER LA VERIFICA DELLA QUALITA' DELLE GRANAGLIE

Rischi	Possibili cause	Analisi	Azioni correttive
Contaminazione chimica dei prodotti	Possibili trattamenti pre e post raccolta - cross contamination	Analisi di laboratorio multi-residuale	Identificazione e valutazione dei fornitori con classe di rischio.
Impurità e polveri.	Cattiva gestione n fase di raccolta. Forniture di prodotto vecchio e mal conservato Inquinamento da terra.	Temperatura Umidità Ceneri Aflatossine	Valutazione del peso specifico in pre accettazione della merce (14%) Monitoraggio dei fattori ambientali. Pre-puliture e ventilazioni forzate. Refrigerazione o conservazione in temperature e/o gas controllati.
Infestazione da insetti – roditori - volatili	Mancata valutazione dell'efficacia del piano di detarizzazione. Forniture di prodotto vecchio e mal conservato Inquinamento da terra	Conta numerica Trappole a ferormoni Valutazione visiva della massa	Intensificazione e monitoraggio dei dell'efficacia del piano di detarizzazione. Pre-puliture e ventilazioni forzate. Predisposizione di tecniche di conservazione forzata (conservazione in temperature e/o gas controllati). Uso di polvere di ditatomee – piretro

16. Documenti di controllo

16. 1 Strutture e Relazione Tecnica

Alla prima applicazione del regime di controllo specifico per la produzione animale, l'Azienda fornisce la descrizione completa dell'unità comprendente:

a. una descrizione completa dei fabbricati, dei pascoli, degli spazi liberi all'aperto, ecc. destinati agli animali, nonché, se del caso, dei locali adibiti al magazzinaggio, al condizionamento e alla trasformazione di prodotti animali, materie prime e fattori di produzione (notifica).
b. Mappa aziendale dove sono chiaramente identificati le strutture di stoccaggio di alimenti e biocidi e altre sostanze pericolose, i ricoveri degli animali e degli impianti di mungitura e vasche latte.
c. Una descrizione completa degli impianti di stoccaggio delle deiezioni animali.
d. Un piano di spargimento delle deiezioni animali concordato con l'autorità o l'organismo di controllo, unitamente a una descrizione completa delle superfici adibite alla produzione vegetale e gli eventuali accordi scritti conclusi con altre aziende che rispettano le norme di produzione biologica.
e. Un piano di gestione dell'unità di allevamento biologico.
f. Le misure precauzionali da prendere per ridurre il rischio di contaminazione da parte di prodotti o sostanze non autorizzate e le misure di pulizia da prendere nei luoghi di magazzinaggio e lungo tutta la filiera di produzione dell'operatore (metodo HACCP).

16.2 Registro di stalla

I dati relativi agli animali sono annotati in un registro e tenuti permanentemente a disposizione dell'autorità o dell'organismo di controllo presso la sede dell'azienda. Detto registro reca una descrizione completa delle modalità di conduzione dell'allevamento e contiene almeno i dati di seguito specificati.

16.2.1 Carico scarico animali

Gli animali sono identificati in via permanente, mediante tecniche adatte a ciascuna specie, individualmente per i grandi mammiferi, individualmente o a lotti per gli avicoli e i piccoli mammiferi.

Le registrazioni comprendono:

- l'entrata: origine, data di entrata, periodo di conversione, marchio d'identificazione;
- l'uscita: età, numero di capi, peso in caso di macellazione, marchio d'identificazione e destinazione;
- eventuali perdite di animali e relativa motivazione;

16.2.2 Alimentazione

- Alimenti prodotti in azienda: tipologia di prodotto, anno di produzione, quantità prodotta, zona di stoccaggio, data di inizio e fine utilizzo;
- Alimenti extra aziendali (inclusi gli integratori alimentari): tipologia di prodotto, quantità acquistata, zona di stoccaggio, data di inizio e fine utilizzo.
  Per questa tipologia di alimenti l'Operatore, oltre alla conservazione di tutti i documenti di acquisto, deve predisporre un controllo in accettazione basato sui seguenti aspetti:
  - presenza ed idoneità del cartellino
  - registrazione e/o riconoscimento del fornitore
  - qualità (aspetto, colore, odore etc)
  - corrispondenza tra quanto riportato nei documenti di accompagnamento della merce e quanto effettivamente consegnato.

16.2.3 Pascolo

La gestione del pascolo prevede la registrazione delle informazioni relative all'identificazione della superficie destinata al pascolo, al gruppo di animali che insistono su di essa e la durata del pascolo stesso.

16.3 Profilassi e cure Veterinarie

Data del trattamento, particolari della diagnosi, posologia, tipo di prodotto somministrato con indicazione dei principi attivi in esso contenuti, modalità di trattamento, prescrizioni del veterinario con relativa giustificazione e periodi di attesa imposti per la commercializzazione dei prodotti animali etichettati come biologici.

16.4 Trasporto

Ai sensi del Regolamento 1/2005 e in base alle disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 20 marzo 2008 - G.U. n. 118 del 21/5/2008, i conducenti devono mettere a disposizione delle autorità di controllo i seguenti documenti:

Nei casi di trasporto in conto proprio con distanze inferiori a km. 65 con propri mezzi i documenti previsti sono auto-dichiarazione che attesti la registrazione, ai sensi reg.(CE) 852/04, dell'allevatore come "produttore primario e trasportare dei propri animali con mezzi propri" (identificazione veicoli utilizzati e la vidimazione da parte del servizio Veterinario ASL competente).

Nel caso di trasporto per distanze più lunghe e non strettamente legate all'attività di produzione primaria, il trasporto deve essere effettuato da ditte specializzate (conto terzi) In tal caso è necessaria la qualifica dell'autotrasportatore "Autorizzazione a svolgere l'attività di trasportatore".

16.5 Registro vendite e immissione dei prodotti sul mercato

L'adesione al sistema di controllo, pur essendo una *condicio sine qua non*, non è sinonimo di possibilità di immettere prodotto sul mercato con i riferimenti al biologico. L'immissione in commercio è possibile solo previa specifica licenza da parte dell'Organismo di Controllo.

Nella commercializzazione dei prodotti possono verificarsi due condizioni:

- la vendita è destinata ad altri operatori controllati, in tal caso i prodotti sfusi o confezionati e/o etichettati, sono venduti solo tra operatori controllati al sistema e sono accompagnati dalla dichiarazione di conformità nei documenti di vendita/trasporto.
- Vendita di prodotti preconfezionati ed etichettati destinati al consumatore finale. In tal caso la vendita può essere effettuata solo con confezioni sigillate in modo tale che il contenuto non essere modificato solo pria distruzione della confezione. In tal caso la dichiarazione di conformità è sostituita dall'etichetta che in molti casi deve essere preventivamente valutata e approvata dall'OdC.

A tal proposito è opportuno segnalare che il quadro normativo di riferimento permette il subappalto a terzi di attività, purché le stesse risultino sotto controllo. In Italia, con il DM 18354 del 27/11/2009, è possibile affidare lo svolgimento di un'attività in conto terzi presso strutture non direttamente assoggettate al sistema di controllo purché l'Operatore indichi nella propria notifica l'attività subappaltata.

In tal caso l'impegno da parte dell'esecutore di rispettare le norme relative all'agricoltura biologica e assoggettare la propria attività al sistema di controllo è contenuta nel contratto tra operatore ed esecutore.

Questo aspetto risulta particolarmente interessante in quanto permette, a tutte le realtà di immettere direttamente prodotto confezionato sul mercato, che, in riferimento alle produzioni zootecniche in senso stretto, si traduce nella possibilità di immettere in

commercio, latte, uova, carne, direttamente al consumatore. Ovviamente questo comporta carichi amministrativi più impegnativi in maniera molto riassuntiva sono descritti nei paragrafi successivi.

Ad ogni modo è obbligatorio registrare tutte le informazioni relative alle vendite di prodotti provenienti da agricoltura biologica. La registrazione riporta:

- la data (giorno e mese) di effettuazione della vendita.
- n° di lotto attribuito dall'Operatore (il numero di lotto può far riferimento all'anno di produzione).
- gli estremi identificativi del documento fiscale (fattura, bolla di accompagnamento, DT) relativo al prodotto commercializzato. Tali documenti fiscali dovranno essere tenuti a disposizione dell' Autorità di controllo.
- nominativo del cliente (nome e ragione sociale della ditta, indirizzo sede legale, stabilimento del cliente).

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

16.5.1 Misure di controllo specifiche per la produzione di latte

Le Aziende dedite alla produzione di latte rispettano quanto previsto dalla normativa cogente Reg. CE 853/04 Sezione IX (latte crudo e prodotti lattiero-caseari trasformati).

In particolare:

- Le attrezzature per la mungitura, e i locali in cui il latte è immagazzinato, manipolato o refrigerato devono essere situati e costruiti in modo da evitare rischi di contaminazione del latte.
- I locali per il magazzinaggio del latte devono essere opportunamente protetti contro gli animali infestanti o parassiti, essere separati dai locali in cui sono stabulati gli animali e ove necessario per soddisfare i requisiti di igiene della mungitura, della raccolta e del trasporto, essere muniti di impianti di refrigerazione adeguati.
- Le superfici delle attrezzature destinate a venire a contatto con il latte (utensili, contenitori, cisterne, ecc., utilizzati per la mungitura, la raccolta o il trasporto del latte) debbono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare e debbono essere mantenute in buone condizioni. Ciò richiede l'impiego di materiali lisci, lavabili e atossici.
- Dopo l'impiego, tali superfici debbono essere pulite e, se necessario, disinfettate. Dopo ogni viaggio, o ogni serie di viaggi se il lasso di tempo tra lo scarico e il carico successivo è estremamente contenuto, ma ad ogni modo almeno una volta al giorno, i contenitori e i bidoni usati per il trasporto del latte crudo devono essere puliti e disinfettati adeguatamente prima di una loro riutilizzazione.
- Il latte deve essere posto, immediatamente dopo la mungitura, in un luogo pulito, progettato e attrezzato in modo da evitare la contaminazione. Deve essere immediatamente raffreddato, la catena del freddo dev'essere mantenuta durante il trasporto e all'arrivo presso lo stabilimento di destinazione.
- Le persone addette alla mungitura e/o alla manipolazione del latte crudo devono indossare abiti idonei e puliti. Curare con grande attenzione la pulizia personale. A questo scopo devono essere disponibili installazioni idonee attigue al locale di mungitura per consentire agli addetti alla mungitura e alla manipolazione del latte crudo di lavarsi le mani e le braccia.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

16.5.2 Misure di controllo specifiche per la produzione di uova

Raccolta delle Uova

Deve essere eseguita in una zona separata dai restanti locali che compongono l'unità di allevamento. Nei locali del produttore e fino al momento in cui vengono vendute al consumatore, le uova vanno conservate pulite, all'asciutto e al riparo da odori estranei, protette in modo efficace dagli urti e sottratte all'esposizione diretta ai raggi solari. Le uova vanno immagazzinate e trasportate alla temperatura più adatta, preferibilmente costante, per garantire una conservazione ottimale delle loro caratteristiche igieniche.

Identificazione delle Uova

Le uova raccolte devono essere mantenute su carrelli recanti etichette/schede identificative con gli estremi del produttore, della data di raccolta, delle quantità e del lotto di produzione, e del destinatario; le uova devono essere imballate e i carrelli racchiusi da una nastratura che evidenzi che si tratta di uova destinate al circuito biologico.
La nastratura deve giungere integra al centro di imballaggio.
Le informazione contenute nelle etichette/schede identificative, dovranno essere registrate in apposito registro di uscita (Registro vendite), da conservarsi ad opera del produttore per tutto il periodo della campagna di vendita.
Mensilmente il responsabile dell'unità di allevamento invierà ai centri d'imballaggio che rifornisce di uova biologiche una scheda di riepilogo delle forniture mensili, per le dovute verifiche.

Attività del centro di imballaggio

I centri di imballaggio si impegnano a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli. I centri di imballaggio devono istituire una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale, sistematica e tempestiva, delle uova appartenenti al circuito biologico entrate e imballate; tale registrazione, inoltre, deve riportare la destinazione delle uova imballate. Deve essere possibile, infine, rilevare la corrispondenza quantitativa tra le uova entrate nel centro e quelle in uscita. Il centro di imballaggio deve essere organizzato in settori, separati tra loro, i cui requisiti devono essere rispondenti alla legislazione vigente. Il centro di imballaggio deve essere dotato d'impiantistica che garantisca la selezione e la classificazione delle uova, come da legislazione vigente. In ogni caso la linea di lavorazione per le uova da destinarsi al circuito biologico, deve essere dedicata, in termini di tempo e/o di spazio; inoltre devono essere garantite modalità di lavorazione che assicurino anche la discontinuità di lavorazione di uova conferite dalle diverse unità di allevamento. Nel caso di lavorazione differita nel tempo occorre procedere preventivamente alla pulizia ed alla disinfezione delle linee. Potrà essere presente una attrezzatura per la stampigliatura dell'indicazione dell'unità di provenienza e della scritta biologico sul guscio di ogni singolo uovo; ovvero potrà essere presente un macchinario per l'apposizione di bollini adesivi, che riporteranno analogamente alla stampigliatura, la scritta biologico e il riferimento all'unità di produzione delle uova. L'uovo così identificato non è ancora uovo biologico, in quanto deve essere lavorato e confezionato; in ogni caso le uova timbrate al centro di raccolta e scartate al centro di imballaggio perché non idonee devono essere utilizzate esclusivamente per la produzione di ovoprodotto. La dotazione di tale attrezzatura non é obbligatoria, in quanto l'origine delle uova è comunque dichiarata sulle confezioni, che devono essere commercializzate chiuse. Il singolo centro di imballaggio dovrà utilizzare lo stesso metodo di identificazione per tutte le uova biologiche che lavora (tutte timbrate/bollate o nessuna). La bollatura delle uova, previa apposita autorizzazione dell'organismo di controllo, può avvenire al termine della raccolta anche presso l'allevamento.
Le uova devono arrivare in carrelli (oppure in bancali o altro), racchiusi da una nastratura integra che evidenzi che si tratta di uova destinate alla lavorazione biologica, che devono

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

essere accompagnati dalla documentazione di entrata prevista per le uova biologiche (etichetta/scheda identificativa di cui sopra). Le uova destinate alla lavorazione biologica devono sostare in zone separate dalle altre uova e le etichettature ed i nastri di imballaggio devono essere tolti solo al momento della lavorazione. All'arrivo presso il centro, gli estremi delle schede o etichette saranno trasferiti in un registro (Registro lavorazione/preparazione prodotti in ingresso) nel quale vengono riportati, in seguito, tutti i dati di lavorazione delle uova interne al centro, sino alla spedizione. I registri devono essere conservati per tutta la durata della campagna di vendita. Mensilmente il responsabile del centro di imballaggio invierà alle unità produttive conferenti di uova biologiche, una scheda di riepilogo delle lavorazioni del mese, per le dovute verifiche. Presso il centro di imballaggio le uova del circuito biologico verranno selezionate e quelle rispondenti ai requisiti previsti dal disciplinare di produzione biologica potranno essere confezionate con la scritta biologico. Le uova che risultano non idonee per il biologico, fermi restando i requisiti sanitari previsti dal Decreto legislativo 65/93, devono uscire dal segmento di vendita delle uova da consumo ed essere destinate all'ovoprodotto per l'industria alimentare: questo garantisce la non immissione sul mercato di uova eventualmente timbrate all'origine sul guscio, ma risultate inidonee alla lavorazione. Sul registro di lavorazione andranno infine annotati i quantitativi, nonché forme e numero di imballaggi prodotti da ogni singolo lotto lavorato. Sono identificabili come uova biologiche i prodotti confezionati secondo le modalità del disciplinare di produzione biologica, eventualmente timbrate sul guscio all'origine o alla lavorazione. La confezione riporterà il riferimento al metodo di produzione biologico, il riferimento dell'unità ed il riferimento del centro di confezionamento. Dovrà essere mantenuta notazione dei quantitativi di uova scartate perché non idonee. A ogni lotto di uova biologiche da lavorare in entrata, dovrà corrispondere un quantitativo di uova confezionate in uscita e il suo scarto. Il registro di lavorazione dovrà registrare, per lotto, le quantità di scarto uscite dal circuito. Le uova idonee vanno immediatamente confezionate. Nei centri di imballaggio che eseguono la timbratura o l'apposizione del bollino, sul registro di lavorazione deve essere prevista la notazione del numero di uova timbrate o del numero di bollini conferiti dalle unità di allevamento e utilizzati dai medesimi centri. Le uova biologiche dovranno essere mantenute sempre separate dalle altre e uscire dal centro di imballaggio solo in confezioni.

Imballaggi

Le forme di confezionamento ammesse sono quelle che costituiscono unità di vendita ed escono dal centro di imballaggio chiuse, con specifica che rimangano tali sino all'acquisto da parte dell'utilizzatore. Gli imballaggi dovranno riportare il riferimento al metodo di produzione biologico, il riferimento dell'unità di allevamento, oltre alle indicazioni di legge riferite al centro di imballaggio.

Vendita diretta uova da consumo

Le uova di gallina, faraona, anatra, oca, tacchina e quaglia possono essere vendute, a uso alimentare, direttamente dal produttore al consumatore. Il produttore può vendere le uova direttamente nel proprio allevamento, in un mercato locale (compreso entro un raggio massimo di 10 km dal luogo di produzione) oppure porta a porta (ossia vendita effettuata direttamente dal produttore presso il domicilio del consumatore finale). L'attività di vendita delle uova prodotte dal proprio allevamento deve essere preceduta da una comunicazione al Sindaco del Comune in cui si intende esercitare la vendita. Tale comunicazione, oltre alle indicazioni relative alle generalità del richiedente, dell'iscrizione al Registro delle imprese e degli estremi di ubicazione dell'azienda, deve contenere la specificazione dei prodotti di cui si intende praticare la vendita e della modalità con cui si intende effettuarla, ivi compreso il commercio elettronico. In merito alla rintracciabilità e l'etichettatura, per un allevamento con meno di 50 capi (gallina, faraona, anatra, oca, tacchina e quaglia), non è necessario marchiare le uova individualmente con il codice del produttore: è sufficiente che il nome e l'indirizzo del produttore siano indicati nel punto di vendita o comunicati all'acquirente nel caso di vendita porta a porta.

16.5.3 Misure di controllo specifiche per la produzione di carne Bovina

Gli animali identificati devono essere registrati sul registro aziendale (previsto dalla citata normativa) e nello spazio disponibile verrà indicata l'appartenenza dell'animale in oggetto al circuito biologico. I soggetti vengono avviati al macello scortati dai documenti di legge. (Mod.4 e documento accompagnatorio ai sensi del D.P.R. 30 aprile 1996 e successive modifiche). Il documento d'identificazione del bovino sarà corredato dalla dichiarazione del detentore degli animali dell'appartenenza al circuito biologico e della data di ingresso in detto circuito del soggetto specifico. Gli automezzi adibiti al trasporto, oltre ad essere puliti e disinfettati secondo quanto disposto dalle norme vigenti, devono essere dotati di dispositivi atti a dividere gli animali di diversa provenienza.

Macellazione, identificazione e classificazione delle carcasse

Il macellatore - che agisce come operatore in proprio o per conto terzi - deve assicurare l'identificazione permanente degli animali e delle carcasse, dal momento della ricezione degli animali fino all'abbattimento ed eventuali lavorazioni successive, come di seguito riportato.
Durante la sosta deve essere garantita la non promiscuità con animali non appartenenti al circuito biologico.
La documentazione di trasporto (Mod.4 modif. e documento accompagnatorio ai sensi del D.P.R. 30 aprile 1996 e successive modifiche), secondo la vigente normativa, sarà raccolta e verificata nella sua congruità e corrispondenza dai Veterinari preposti all'ispezione delle carni della ASL di competenza, il macellatore deve assicurare la connessione tra il numero di matricola dell'animale riportato sulla marca auricolare e nei documenti accompagnatori ed il numero progressivo di macellazione attribuito alla carcassa dello stesso animale.
Le carcasse e le frattaglie provenienti dalla zootecnia biologica devono essere trattate, con successione completa, all'inizio della giornata o in giornate dedicate, su catena pulita e disinfettata.
Le frattaglie derivanti dagli organi toracici più il fegato (corata, frattaglie rosse) e dalla cavità addominale (visceri, frattaglie bianche) possono fare riferimento al metodo di produzione biologico, soltanto nel caso in cui il macellatore assicuri un sistema di rintracciabilità totale, a partire dalla loro separazione dalle carcasse, lungo l'intera catena di lavorazione; è quindi necessario che sia sempre documentato il nesso tra frattaglie, o parti di esse e l'animale.
Su ogni parte della carcassa che verrà sezionata, e sulle frattaglie o parti di esse nel caso si vogliano mantenere nel circuito biologico, dovranno essere apposte etichette inamovibili riportanti il numero progressivo di macellazione attribuito all'animale, la data di macellazione e l'indicazione "biologico".
L'identificazione visiva della carcassa, e/o delle sue parti, può essere effettuata anche attraverso l'uso di sistemi laser, oppure tramite l'impiego di strisce di carta speciale non riutilizzabile, o, ancora, utilizzando marchi a fuoco, purché riportanti le indicazioni di cui sopra.
Le etichette d'identificazione delle carcasse, oltre alle indicazioni obbligatorie della regolamentazione comunitaria, devono riportare il riferimento al metodo di produzione biologico.
Le carcasse o i quarti devono essere corredati di un attestato di macellazione.
L'attestato di macellazione, oltre a riportare le indicazioni di biologico, riporterà il numero di matricola dell'animale, il sesso, l'età alla macellazione, il peso della carcassa, l'allevamento di provenienza, il luogo in cui è avvenuta la macellazione e la data della stessa.
Detto attestato di macellazione può essere fornito sia in forma cartacea sia in formato magnetico.
Le carni e le frattaglie derivanti da animali allevati in zootecnia biologica devono essere riposte in celle frigorifere dedicate o, in mancanza di queste, potranno essere utilizzate le normali celle purché vi siano zone dedicate e ben evidenziate per il prodotto biologico (carcasse e frattaglie)
Il trasporto delle mezzene e/o dei quarti ai laboratori di sezionamento o direttamente ai punti vendita deve avvenire nel rispetto della normativa vigente, consentendo, anche in

questo caso, la separazione fisica della carne biologica da altra eventualmente trasportata in contemporanea.
Deve essere inoltre garantita la possibilità di individuazione immediata della carne biologica, eventualmente attraverso l'uso di sacchi di materiale adeguato e a perdere.
I documenti di trasporto della carne devono consentire, senza errore, la connessione con l'animale abbattuto.
I macelli ed i laboratori di sezionamento e confezionamento si impegnano a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli; fa parte del sistema di tracciabilità la conservazione degli attestati di macellazione, dei documenti accompagnatori della carne biologica e l'attivazione di una procedura (informatica, o cartacea) che assicuri una registrazione documentale sistematica e tempestiva del carico e scarico.

Sezionamento e confezionamento

Il sezionamento ed il confezionamento devono avvenire in laboratori riconosciuti ai sensi del D.Lgs. n° 286/94, del D.Lgs. n° 537/92, del DPR 309/98 e loro modificazioni.
La carne biologica dovrà essere conservata in zona apposita dei locali di conservazione e lavorata separatamente rispetto alle altre partite di carne.
Sulle singole confezioni pronte per la vendita al dettaglio dovranno essere applicate etichette con le indicazioni relative al metodo di produzione biologico e quelle presenti sull'attestato di macellazione.
Nel caso di tagli confezionati, la confezione recherà la scritta biologico e all'interno della stessa verrà posto l'attestato di macellazione.
Il trasporto delle confezioni deve avvenire nel rispetto della normativa vigente, consentendo, anche in questo caso, la separazione fisica della carne biologica rispetto ad altra eventualmente trasportata in contemporanea e l'individuazione immediata della stessa eventualmente attraverso l'uso d'imballaggi dedicati.

Vendita e distribuzione del prodotto

Le mezzene, i tagli anatomici e le loro porzioni confezionate, in vaschetta o in atmosfera modificata, sono biologiche se rispettano quanto prima indicato.
Ogni partita di carni biologiche deve essere accompagnata dall'attestato di macellazione compilato in ogni sua parte a cura di chi ha immesso la carne sul mercato.
La distribuzione della carne deve avvenire attraverso macellerie che si impegnano a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli; fa parte del sistema di tracciabilità la conservazione degli attestati di macellazione, dei documenti accompagnatori della carne biologica e l'attivazione di una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale sistematica e tempestiva del carico e scarico.
Le macellerie non esclusiviste dovranno esporre la carne biologica in una apposita sezione, ben identificata, del banco di vendita, dove saranno visibili gli attestati di macellazione.
La carne se non preventivamente confezionata, dovrà essere tagliata e preparata solo all'atto della richiesta da parte del consumatore.

Fac Simile Attestato di Macellazione Bovino

CARNE BOVINA DA AGRICOLTURA BIOLOGICA	
ALLEVAMENTO DI PROVENIENZA: **Codice ASL allevamento**	
MARCA AURICOLARE DEL BOVINO: **riportare il n. del Mod. 4**	N° PROGRESSIVO DI MACELLAZIONE: **riportare il n. apposto sulla carcassa**
MACELLATO IN ITALIA	CODICE MACELLO: **n. bollo CEE del macello**
DATA DI MACELLAZIONE:	ETA' DI MACELLAZIONE: **n. mesi**
SESSO ANIMALE: **M / F**	PESO DELLA CARCASSA: **n. kg.**

DATI DA RIPORTARE SULL'ETICHETTA INAMOVIBILE APPOSTA SULLA CARCASSA O PARTI DI ESSA:

N°: PROGRESSIVO DI MACELLAZIONE	
CARNI DA AGRICOLTURA BIOLOGICA	**DATA DI MACELLAZIONE:**

Fac Simile Etichetta Carne Bovina

Marchio o nome del produttore	
Organismo di controllo autorizzato dal MiPAAF:	IT BIO 000
Operatore Controllato: 123456	AGRICOLTURA ITALIA

FILETTO (TAGLIO DI CARNE)

DI BOVINO (TIPOLOGIA DI ANIMALE)

BIOLOGICO

Codice di riferimento (lotto): IT 1234567890

ALLEVAMENTO: IT 00 AA 000

NATO IN: ITALIA	ALLEVATO IN: ITALIA
MACELLATO IN: ITALIA 144 M	SEZIONATO IN: ITALIA 144 S
Età di mecellazione: (MESI)	SESSO: M/F

INFORMAZIONI DI CONSERVAZIONE E SCADENZA

Preparato da: Confezionato il: 00/00/00

IT 144 M CE IT 144 S CE

Peso netto	Euro/Kg
00	00
	Prezzo 00

Marchio o nome del produttore	
Organismo di controllo autorizzato dal MiPAAF:	IT BIO 000
Operatore Controllato: 123456	AGRICOLTURA ITALIA

MACINATO BOVINO

BIOLOGICO

Codice di riferimento (lotto): IT 1234567890

ORIGINE: ITALIA

MACELLATO IN: ITALIA 144 M	PREPARATO IN: ITALIA 144 S

INFORMAZIONI DI CONSERVAZIONE E SCADENZA

Preparato da: il: 00/00/0000

IT 144 M CE IT 144 S CE

Peso netto	Euro/Kg
00	00
	Prezzo 00

16.5.4 Misure di controllo specifiche per la produzione di carne Suina

L'identificazione dei suini avviene mediante tatuaggio per allevamento (DPR n° 317/96 "Regolamento di attuazione della Direttiva CEE n° 102/92") e per mese di marchiatura.

Il marchio di identificazione della specie suina previsto dal DPR n° 317 del 30 aprile 1996 prevede, in alternativa al tatuaggio sull'orecchio sinistro, il tatuaggio sulla parte esterna delle cosce, secondo le modalità stabilite dalle prescrizioni produttive dei Consorzi di tutela dei prosciutti DOP per i suini aderenti al loro circuito.

La larghezza e il colore dei caratteri impiegati deve consentire una chiara leggibilità. E' consentito, in particolare per i suini destinati al circuito dei prosciutti DOP, inserire caratteri che indicano il mese di nascita; è inoltre ammesso l'impiego del simbolo specifico del Consorzio del Suino Pesante Padano (simbolo riconosciuto già dalla timbratura del circuito DOP) da parte degli allevatori aderenti a tale Consorzio. E' pure da ritenersi valida l'identificazione dei suini tramite i codici attribuiti agli allevamenti del circuito dai Consorzi dei prosciutti di Parma e S.Daniele. L'apposizione del marchio è effettuata mediante applicazione con apposito strumento a pressione di un tatuaggio indelebile ed inamovibile anche post-mortem.

La marchiatura è apposta sotto la responsabilità dell'allevatore entro i primi trenta giorni dalla nascita. La movimentazione dei suini in allevamento (nascite, morti, introduzioni, partenze) viene documentata tramite i registri aziendali previsti dalla normativa dell'anagrafe animale, sui quali si deve, inoltre, indicare l'appartenenza dei suini al circuito biologico.

Macellazione, identificazione e classificazione delle carcasse

Il trasporto dei suini deve avvenire in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. n° 532 del 30 Dicembre 1992.

I suini escono dall'allevamento accompagnati da una scheda di partita (partita di allevamento, riportante i dati identificativi dell'allevamento, la data di partenza degli animali, il numero degli animali della partita, il tatuaggio degli animali - specificando, se in presenza di più tatuaggi, il numero di animali per ogni tatuaggio) in coerenza con quanto segnato sui registri aziendali; inoltre in tale scheda, che accompagna la documentazione di legge prevista dalle norme per l'identificazione e la registrazione degli animali, l'allevatore dichiara l'appartenenza dei suini al circuito biologico.

Nel corso del trasporto e dell'eventuale sosta al macello deve essere assicurata la separazione tra suini del circuito biologico e gli altri; devono anche essere facilmente individuabili i suini appartenenti al circuito biologico.

La macellazione e lavorazione delle carni è regolamentata dal D.Lgs. n° 286/94 e successive modifiche: si fa riferimento, quindi, a strutture rispondenti a tale normativa.

Per essere inserite nel circuito del biologico:

I macelli se non sono esclusivisti devono definire e comunicare al competente organismo di controllo, con congruo anticipo (7-10 giorni), una giornata di macellazione nel corso della quale verranno macellati i suini biologici. Qualora la giornata di macellazione non venga interamente dedicata ai suini biologici la macellazione di questi ultimi deve avvenire all'inizio della giornata lavorativa e si deve comunque garantire la separazione spazio-temporale tra le partite di suini lavorate. Inoltre, la catena di macellazione e le attrezzature devono essere preventivamente pulite e disinfettate.

Laboratori di sezionamento e confezionamento, qualora non esclusivisti, devono anch'essi procedere alla lavorazione di carcasse del circuito biologico con gli stessi obblighi descritti al punto precedente per i macelli.

I macelli ed i laboratori di sezionamento e confezionamento e si impegnano a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli.

I suini del circuito biologico devono essere mantenuti separati da altri suini eventualmente presenti nelle stalle di sosta, e distinti per allevamento e per partita in circuito biologico.

I suini del circuito biologico giungono al macello accompagnati dalla documentazione prevista per l'identificazione, la registrazione e la movimentazione degli animali e dalla scheda di partita, con la quale il responsabile dell'allevamento dichiara l'appartenenza dei suini al circuito biologico.

Alla consegna dei capi al macello, un incaricato prende visione della documentazione prevista dalla legge e di quella attestante l'appartenenza al circuito biologico.

Al macello viene redatto un attestato di macellazione per partita di suini macellati (lotto di macellazione), che riporterà gli estremi di ingresso della partita di suini (partita di allevamento) e i dati relativi alla macellazione stessa (data di macellazione, numero del lotto di macellazione, numero e peso delle carcasse componenti il lotto); deve inoltre essere garantita la connessione tra la partita in entrata al macello ed il lotto di macellazione.

Le carcasse potranno essere immediatamente avviate al sezionamento ed al confezionamento per produrre tagli e confezioni di carni biologiche.

Il lotto di macellazione dovrà essere sempre facilmente individuabile attraverso la composizione di carrelli di porzioni di carcassa e di tagli destinati alla lavorazione biologica rigorosamente distinti per lotto.

Il lotto di macellazione può comprendere animali appartenenti a più partite di allevamento, purché, ovviamente, si tratti di animali biologici e sia documentata la composizione del lotto e la connessione con le partite di allevamento e sia sempre possibile, quindi, risalire alla provenienza delle carcasse che costituiscono il lotto di macellazione (quali partite e quanti animali per partita vanno a comporre il lotto di macellazione).

Alle carcasse, alle mezzene ed ai tagli biologici deve essere assegnata una zona specifica, e individuabile, dei locali di conservazione.

Il macello deve istituire una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale, sistematica e tempestiva, delle partite di allevamento e dei lotti di macellazione; tale registrazione, inoltre, deve riportare la destinazione delle carcasse, delle mezzene e dei tagli appartenenti al circuito biologico.

Deve essere possibile, infine, rilevare la corrispondenza quantitativa tra gli animali entrati in macello e la carne in uscita.

Sezionamento e confezionamento

Il sezionamento delle porzioni di carcassa e dei tagli del circuito biologico può essere effettuato in laboratori di sezionamento, esclusivisti e non, che siano in grado di assicurare la continuità del sistema di tracciabilità.

Tali laboratori devono essere riconosciuti ai sensi del D.Lgs. n° 286/94, del D.Lgs. n° 537/92, del DPR 309/98 e loro modificazioni.

Le carni escono dal macello accompagnate dall'attestato di macellazione unitamente alla documentazione richiesta dalla normativa vigente.

Il laboratorio deve istituire una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale, sistematica e tempestiva della carne biologica entrata, di quella lavorata e confezionata, nonché di quella uscita. Deve essere possibile, infine, rilevare la corrispondenza quantitativa tra la carne entrata nel laboratorio e quella in uscita.

Tale registrazione deve consentire la continuità della tracciabilità, pertanto, deve riportare la provenienza della carne o del lotto di macellazione, con riferimento all'attestato di macellazione, la data di ingresso della carne o del lotto, numero del lotto di macellazione, la data di sezionamento c/o di confezionamento, i quantitativi di carne introdotti, sezionati e confezionati, la data di uscita della carne, la destinazione della carne in uscita.

Deve essere possibile, infine, rilevare la corrispondenza quantitativa tra la carne entrata nel laboratorio e quella uscita.

I dati succitati devono consentire la predisposizione di una scheda prodotto (cartacea o su supporto magnetico) che accompagna la carne e/o le confezioni in uscita, contenente le

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

indicazioni derivanti dalla registrazione: provenienza dell'animale, data e luogo di macellazione, numero del lotto di macellazione, data e luogo di lavorazione, peso del taglio e/o della confezione, data di uscita della carne, destinazione della carne, indicazione di appartenenza al circuito biologico.

Il sezionamento delle porzioni di carcassa e/o dei tagli deve avvenire in modo separato per lotto di macellazione.

I laboratori del circuito (esclusivisti e non) che confezionano la carne fresca pronta per la vendita al dettaglio, o mettono in commercio tagli confezionati singolarmente, dovranno stampigliare le informazioni della scheda prodotto in etichetta.

I tagli sezionati a caldo, devono essere tenuti in carrelli e/o contenitori che vanno individuati attraverso fasciatura con strisce di carta che riportano il riferimento alla partita di allevamento e all'attestato di macellazione.

I tagli interi appartenenti al circuito biologico, rifilati e preparati per l'avvio al consumo fresco o alla stagionatura, dovranno riportare in modo indelebile il riconoscimento di materia prima biologica ed un numero progressivo di riferimento alla partita di provenienza dei suini: ciò potrà avvenire attraverso una marchiatura a fuoco o altro metodo comunque idoneo, riportante un riferimento numerico alla scheda prodotto.

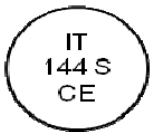
Le carni da salumi possono essere messe in commercio solo in confezioni chiuse da una nastratura che le identifica come carni di suino biologico e accompagnate dalla relativa scheda prodotto.

Vendita e distribuzione del prodotto

La vendita di prodotto biologico viene effettuata dai macelli e dai laboratori di sezionamento esclusivisti e non, sotto forma di tagli interi, materia prima per salumi, tagli minori e carnette, porzionato e confezioni già etichettate. La vendita al consumatore finale della carne fresca avviene presso punti vendita esclusivisti e non che si impegnino a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli. Fa parte del sistema di tracciabilita' la conservazione degli attestati di macellazione e/o delle schede prodotte, dei documenti accompagnatori della carne biologica, nonché l'attivazione di una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale sistematica e tempestiva del carico e scarico. Le macellerie non esclusiviste dovranno esporre la carne biologica in una apposita sezione, ben identificata, del banco di vendita, dove saranno visibili gli attestati di macellazione e/o le schede prodotto. La carne se non preventivamente confezionata, dovrà essere tagliata e preparata solo all'atto della richiesta da parte del consumatore.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

Fac Simile Etichetta Carne Suina

Marchio o nome del produttore		
Organismo di controllo autorizzato dal MiPAAF:		IT BIO 000
Operatore Controllato:	123456	AGRICOLTURA ITALIA
TAGLIO DI CARNE (COSTATINE)		
SPECIE (SUINO)		
BIOLOGICA		
MACELLATO IN: ITALIA 144 M IL: 00/00/0000		
PREPARATO IN: ITALIA 144 S		
SEDE DELLO STABILIMENTO DI PRODUZIONE/CONFEZIONAMENTO		
INFORMAZIONI DI CONSERVAZIONE E SCADENZA		
CONFEZIONATO IL: 00/00/0000		LOTTO: IT 00 AA 000
	Peso netto 00	Euro/Kg 00 Prezzo 00

16.5.6 Misure di controllo specifiche per la produzione di carne Avicola

L'identificazione dei volatili da carne deve essere effettuata secondo uno dei seguenti metodi riportati: inanellamento, n° di lotto di animali omogenei per età e categoria. Per l'inanellamento è necessario un anello non modificabile da applicare ad ogni individuo al più tardi alla quinta settimana di vita dell'animale. Tale anello deve riportare le seguenti l'identificazione del produttore e numero di lotto sull'altro. Poiché tutta la produzione dell'allevamento e, quindi anche del singolo capannone, è destinata al circuito biologico, l'identificazione è possibile predisporla in lotti di animali avviati al ciclo di ingrasso, che vengono seguiti nelle consistenze durante l'allevamento e vanno poi a formare dei lotti di conferimento al macello. Il trasporto avviene mediante gabbie di carico, queste gabbie devono rientrare in allevamento successivamente alla loro pulizia e disinfezione. L'identificazione del carico di animali si effettua con la scheda di partita, con la quale si dichiara la rispondenza dei polli al disciplinare di produzione. Alla partenza degli animali, dall'allevamento al macello, si deve porre sulle gabbie di carico un etichetta sigillante identificativa che garantisca la rispondenza degli animali al circuito biologico ed eventualmente al lotto precedentemente individuato. Tale etichetta dovrà riportare il riferimento al metodo di produzione biologico, la categoria, la quantità per categoria, i dati identificativi degli animali o del lotto, il destinatario degli animali o dei lotti trasportati e la data di partenza degli animali dall'allevamento; gli stessi dati, unitamente alla ragione sociale dell'allevatore devono essere riportati in un'apposita scheda (scheda partita), redatta a cura dell'allevatore. L'allevatore deve registrare (utilizzando sistemi cartacei od informatici) tempestivamente (aggiornamento almeno settimanale) la movimentazione degli animali, indicando quantità, provenienza, destinazione, categorie e date di ingresso e di uscita degli animali stessi.

Macellazione, identificazione e classificazione delle carcasse

Gli avicoli biologici giungono al macello accompagnati, oltre che dai documenti previsti dalla vigente normativa, dalla scheda di partita di cui al precedente capitolo. I polli giungono al macello in gabbie trasporto, che vengono rese all'allevatore lavate e disinfettate a cura del macello.Le condizioni di trasporto devono avvenire nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. n° 532 del 30 Dicembre 1992. La macellazione, il sezionamento e la lavorazione delle carni è regolamentata dal DPR 495/97 dal D.Lgs. n° 537/92, del DPR 309/98 e successive modificazioni. I polli del circuito biologico devono essere macellati in una giornata dedicata, con la garanzia che vi sia separazione spazio temporale tra le diverse partite. Gli impianti e le attrezzature devono essere puliti e disinfettati prima della macellazione delle partite appartenenti al circuito biologico. Alla macellazione si dovrà redigere un attestato di macellazione per partita di polli macellati, che riporterà gli estremi di ingresso della partita di polli e i risultati della macellazione. Il macello si impegna a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli. Il macello deve istituire una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale, sistematica e tempestiva, degli animali appartenenti al circuito biologico entrati e macellati, nonché dell'eventuale costituzione dei lotti di macellazione; tale registrazione inoltre, deve riportare la destinazione delle carcasse. Deve essere possibile, infine, rilevare la corrispondenza quantitativa tra gli animali entrati in macello e la carne in uscita.

Lavorazione e manipolazione

A fronte delle informazione contenute nella scheda di avvio alla macellazione dei polli e nell'attestato di macellazione, alla fine della lavorazione sarà redatta una scheda prodotto che accompagnerà, su supporto cartaceo (etichetta) ed eventualmente anche informatico le carcasse o i tagli confezionati e destinati alla vendita.
La scheda prodotto conterrà il riferimento al metodo di produzione biologico, l'allevamento di provenienza, il lotto di animali o il numero riportato sull'anello, il luogo - sede di macellazione e la data della stessa.

Vendita e distribuzione del prodotto

Il macello può vendere:
- o carcasse identificate individualmente tramite sigillo inamovibile, che escono dal macello in cassette imballate da film protettivo ed etichettate;
- o tagli confezionati ed etichettati, direttamente acquisibili al dettaglio.

Al punto vendita le carni possono essere vendute:
- in confezione già preparata in macello;
- in carcasse intere, regolarmente identificate attraverso sigilli inamovibili, ed accompagnate in esposizione dalla scheda prodotto presente in ogni cassetta di carcasse preparata al macello.

I sigilli identificativi da apporre sulle singole carcasse devono indicare: riferimento al lotto; luogo e data di macellazione. Le etichette devono riportare: estremi del documento di macellazione; riferimento all'allevamento di provenienza; luogo e data di macellazione..

Il punto vendita dovrà avere una documentazione di carico/scarico di carni avicole biologiche: questo avviene mediante la gestione dei tagliandi allegati alle etichette per il prodotto confezionato e delle etichette delle cassette, in caso di vendita delle carcasse intere. Il punto vendita conserva, ai fini del controllo, i tagliandi del venduto e le etichette delle cassette. La vendita al consumatore finale della carne fresca avviene presso punti vendita esclusivisti e non che si impegnino a garantire la continuità del sistema di tracciabilità ed a sottoporsi ai relativi controlli. Fa parte del sistema di tracciabilità la conservazione degli attestati di macellazione e/o delle schede prodotto, dei documenti accompagnatori della carne biologica, nonchè l'attivazione di una procedura (informatica o cartacea) che assicuri una registrazione documentale sistematica e tempestiva del carico e scarico.

Fac simile scheda prodotto ed etichette

Allevamento di provenienza: (codice ASL allevamento)
Luogo di macellazione: n. bollo CEE macello
Data di macellazione:
Sezionato: n. bollo CEE
Confezionato il :

Marchio o nome del produttore		
Organismo di controllo autorizzato dal MiPAAF:		IT BIO 000
Operatore Controllato:	123456	AGRICOLTURA ITALIA
(TAGLIO DI CARNE) (TIPOLOGIA DI ANIMALE) BIOLOGICO		
ALLEVAMENTO: IT 00 AA 000		
MACELLATO IN: ITALIA 144 M	SEZIONATO IN: ITALIA 144 S	
INFORMAZIONI DI CONSERVAZIONE E SCADENZA		
Preparato da: IT 144 M CE IT 144 S CE	Peso netto 00	Confezionato il: 00/00/00 Euro/Kg 00 Prezzo 00

17. Concessione deroghe

È opportuno prevedere un'applicazione flessibile delle norme di produzione, che consenta di adattare le norme e i requisiti della produzione biologica alle condizioni climatiche o geografiche locali, alle particolari pratiche zootecniche e ai vari stadi di sviluppo. Ciò dovrebbe consentire l'applicazione di norme eccezionali, ma solo nei limiti di precise condizioni specificate nella normativa comunitaria.

Modalità di richiesta delle deroghe da parte dell' Operatore

Le richieste di deroga, previste dalle presenti linee guida, possono essere inviate direttamente dall'operatore e/o al momento della visita ispettiva. Le richieste devono essere inviate preventivamente all'OdC, e possono essere eventualmente corredate da ulteriore documentazione.

Attività dell'ispettore

L'ispettore deve esprimere un parere in merito alle condizioni che permettono la concessione della deroga richiesta. Tale parere deve essere riportato nel verbale di visita ispettiva, sia in riferimento alle condizioni di concessione che alla corretta applicazione delle prescrizioni.
In casi particolari l'ispettore può essere incaricato ad effettuare un'ispezione mirata per la corretta valutazione della richiesta.

Attività dell'OdC

L'OdC valuta la richiesta di deroga in base alla documentazione fornita dall'Operatore e il parere espresso dal tecnico ispettore. L'esito delle indagini, quindi la concessione o il diniego della deroga, vengono comunicate all'Operatore da parte dell'OdC entro 15 gg dal ricevimento della richiesta, fatto salvo i casi in cui è necessario il parere favorevole dell'Autorità competente sul Territorio.

In questo caso, la suddetta Autorità competente, nel termine di 30 giorni lavorativi dalla data di presentazione della formale richiesta di nulla-osta, emette il proprio parere in merito. In assenza del citato parere vige l'istituto del silenzio assenso di cui all'art. 20 della legge 7 agosto 1990 n. 241, salvo diversi termini stabiliti dalle citate autorità.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

ALLEGATO I
(Reg. CE 889/08 All. III)

Superfici minime coperte e scoperte ed altre caratteristiche di stabulazione per le varie specie e categorie di animali

1.Bovini, equidi, ovini, caprini e suini

SPECIE - CATEGORIA	Superfici coperte (superficie netta disponibile per gli animali)		Superfici scoperte (spazi liberi, esclusi i pascoli)
	Peso vivo minimo (kg)	(m2/capo)	(m2/capo)
Bovini ed equini da riprodu-zione e da ingrasso	fino a 100	1,5	1,1
	fino a 200	2,5	1,9
	fino a 350	4,0	3
	oltre 350	5 con un minimo di 1 m2/100 kg	3,7 con un minimo di 0,75 m2/100 kg
Vacche da latte		6	4,5
Tori da riproduzione		10	30
Ovini e caprini		1,5 per pecora/capra	2,5
		0,35 per agnello/capretto	0,5
Scrofe in allattamento con suinetti fino a 40 giorni		7,5 per scrofa	2,5
Suini da ingrasso	fino a 50	0,8	0,6
	fino a 85	1,1	0,8
	fino a 110	1,5	1.2
Suinetti	oltre 40 giorni e fino a 30 kg	0,6	0,4
Suini riproduttori		2,5 per scrofa	1,9
		6 per verro Se vengono utilizzati recinti per la monta naturale: 10 m2/verro	8,0

ALLEGATO I
(Reg. CE 889/08 All. III)

Superfici minime coperte e scoperte ed altre caratteristiche di stabulazione per le varie specie e categorie di animali

2. Avicoli

SPECIE - CATEGORIA	Superfici coperte (superficie netta disponibile per gli animali)			Superfici scoperte (m2 di superficie disponibile in rotazione per capo)
	Numero di animali per mq	cm di trespolo per animale	per nido	
Galline ovaiole	6	18	7 galline ovaiole per nido o, in caso di nido comune, 120 cm2 per volatile	4, a condizione che non sia superato il limite di 170 kg N/ha/anno
Avicoli da ingrasso (in ricoveri fissi)	10, con un massimo di 21 kg di peso vivo per mq	20 (solo per faraone)		4 polli da ingrasso e faraone 4,5 anatre 10 tacchini 15 oche In tutte le specie summenzionate non deve essere superato il limite di 170 kg N/ha/anno
Avicoli da ingrasso (in ricoveri mobili)	16 (1) in ricoveri mobili con un massimo di 30 kg di peso vivo per mq			2,5 a condizione che non sia superato il limite di 170 kg N/ha/anno

ALLEGATO II
(Reg. CE 889/08 All. IV)

Numero massimo di animali per ettaro

Classe o specie	Numero massimo di animali per ettaro equivalente a 170 kg N/ha/anno	Coefficiente UBA/capo
Equini di oltre 6 mesi	2	1
Vitelli da ingrasso	5	0.4
Altri bovini di meno di 1 anno	5	0.4
Bovini maschi da 1 a meno di 2 anni	3,3	0.6
Bovini femmine da 1 a meno di 2 anni	3,3	0.6
Bovini maschi di 2 anni e oltre	2	1
Manze da riproduzione	2,5	0.8
Manze da ingrasso	2,5	0.8
Vacche da latte	2	1
Vacche lattifere da riforma	2	1
Altre vacche	2,5	0.8
Coniglie riproduttrici	100	0.02
Pecore	13,3	0.15
Capre	13,3	0.15
Suinetti	74	0.025
Scrofe riproduttrici	6,5	0.3
Suini da ingrasso	14	0.14
Altri suini	14	0.14
Polli da carne	580	0.003
Galline ovaiole	230	0.008

ALLEGATO III

(Reg. CE 889/08 All V – modificato dal Reg. 505/2012))

1. MATERIE PRIME DI ORIGINE MINERALE

A	Conchiglie marine calcaree	
A	Maerl	
A	Litotamnio	
A	Gluconato di calcio	
A	Carbonato di calcio	
A	Ossido di magnesio	
A	Solfato di magnesio	
A	Cloruro di magnesio	
A	Carbonato di magnesio	
A	Fosfato deflorato	
A	Fosfato di calcio e magnesio	
A	Fosfato di magnesio	
A	Fosfato monosodico	
A	Fosfato di calcio e di sodio	
A	Cloruro di sodio	
A	Solfato di sodio	
A	Cloruro di potassio	

2. ALTRE MATERIE PRIME

A	Saccharomyces cervisiae	
A	Saccharomyces carlsbergiensis	

ALLEGATO IV
(Reg. CE 889/08 All. VI – modificato dal Reg. 505/2012))

Additivi per mangimi.

Gli additivi di seguito elencati devono essere autorizzati a norma del regolamento (CE) n. 1831/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio (1) sugli additivi destinati all'alimentazione animale.

1. ADDITIVI TECNOLOGICI

a) Conservanti

Autorizzazione	Numeri di indentificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
A	1a	E 200	Acido sorbico	
A	1a	E 236	Acido formico	
A	1a	E 237	Formato di sodio	
A	1a	E 260	Acido acetico	
A	1a	E270	Acido lattico	
A	1a	E 280	Acido propionico	
A	1a	E3 30	Acido citrico	

b) Antiossidanti

Autorizzazione	Numeri di identificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
A	1b	E 306	Estratti di origine naturale di tocoferolo	

c) Agenti emulsionanti e stabilizzanti, addensanti e gelificanti

Autorizzazione	Numeri di identificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
A	1	E 322	Lecitina	Soltanto se ottenute da materie prime biologiche. Impiego limitato ai mangimi per gli animali di acquacoltura.

d) Agenti leganti, antiagglomeranti e coagulanti

Autorizzazione	Numeri di identificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
B	1	E 535	Ferrocianuro di sodio	Dosaggio massimo di 20 mg/kg NaCl (clacolato come anione di ferrocianuro).
A	1	E 551b	Silice colloidale	
A	1	E 551c	Kieselgur (terra diatomacea purificata)	
A	1	E 558	Bentonite – montmorillonite	

A	1	E 559	Argille coalinitiche esenti da amianto	
A	1	E 560	Miscele naturali di steatite e clorite	
A	1	E 561	Vermiculite	
A	1	E 562	Sepiolite	
B	1	E 566	Natrolite – fonolite	
B	1	E 568	Clinoptilolite di origine sedimentaria (suini da ingrasso, polli da ingrasso, bovini, salmone)	
A	1	E 599	Perlite	

e) Additivi per insilati

Autorizzazione	Numeri di identificazione	Sostanza	Descrizione e condizioni
A	1k	Enzimi, lieviti e batteri	Impiego per la produzione di insilati solo quando le condizioni atmosferiche non consentono un' adeguata fermentazione.

2. ADDITIVI ORGANOLETTICI

3.

Autorizzazione	Numeri di identificazione	Sostanza	Descrizione e condizioni
A	2b	Sostanze aromatizzanti	Solo se estratti da prodotti agricoli.

3. ADDITIVI NUTRIZIONALI

a) Vitamine

Autorizzazione	Numeri di identificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
A	3a		Vitamine e provitamine	Derivate da prodotti agricoli Se ottenute con processi di sintesi, solo quelle identiche alle vitamine derivate da prodotti agricoli possono essere utilizzate per gli animali monogastrici e gli animali di acquacoltura. Se ottenute con processi di sintesi, solo le Vitamine A, D ed E identiche alle vitamine derivate da prodotti agricoli possono essere utilizzate per i ruminanti, previa autorizzazione degli Stati membri fondata sulla valutazione della possibilità di apportare ai ruminanti allevati

				con il metodo biologico le dosi necessarie di tali vitamine attraverso l'alimentazione.

b) Oligoelementi

Autorizzazione	Numeri di identificazione		Sostanza	Descrizione e condizioni
A	3b	E1 Ferro	- carbonato ferroso - solfato ferroso monoidrato - solfato ferroso eptaidrato - ossido ferrico	
A	3b	E2 Iodio	- iodato di calcio, anidro	
A	3b	E3 Cobalto	- carbonato basico di cobalto monoidrato - solfato di cobalto, monoidrato e/o eptaidrato	\
A	3b	E4 Rame	- carbonato basico di rame, monoidrato - ossido rameico - solfato di rame, pentaidrato	
A	3b	E5 Manganese	- carbonato manganoso - ossido manganoso - solfato manganoso, monoidrato	
A	3b	E7 Molibdeno	- molibdato di sodio	
A	3b	E8 Selenio	- selenato di sodio - selenito di sodio	

4. ADDITIVI ZOOTECNICI

Autorizzazione	Numeri di identificazione	Sostanza	Descrizione e condizioni
A		Enzimi e microorganismi	

ALLEGATO V
(Reg. CE 889/08 All. VII)

Prodotti per la pulizia e la disinfezione degli edifici e degli impianti adibiti alle produzioni animali:

— Saponi a base di sodio e di potassio

— Acqua e vapore

— Latte di calce

— Calce

— Calce viva

— Ipoclorito di sodio (ad es. candeggina)

— Soda caustica

— Potassa caustica

— Acqua ossigenata

— Essenze naturali di vegetali

— Acido citrico, peracetico, formico, lattico, ossalico e acetico

— Alcole

— Acido nitrico (attrezzatura per il latte)

— Acido fosforico (attrezzatura per il latte)

— Formaldeide

— Prodotti per la pulizia e la disinfezione delle mammelle e attrezzature per la mungitura

— Carbonato di sodio

ALLEGATO VI
(All. II Mipaf DM)

ISCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA BANCA DATI RELATIVA ALL'ORIGINE DI TUTTE LE SPECIE ANIMALI.

Il produttore che alleva animali con il metodo biologico allo scopo di immetterle nel circuito commerciale, può comunicare tale attività mediante l'iscrizione al sito www.sinab.it del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.
Tramite username e password il produttore accede al sito, apre una maschera XXX che compila con i dati:

a) Dati anagrafici e CUAA della ditta produttrice;
b) Indirizzo dell'azienda nella quale il produttore alleva gli animali;
c) Disponibilità: periodo, numero dei capi e tipologia di razza o razze (linee genetiche);
d) Organismo di controllo cui l'operatore è assoggettato.

Il produttore dovrà mantenere aggiornata la banca dati trimestralmente. In caso contrario la disponibilità di animali verrà considerata esaurita e, pertanto, depennata dalla banca dati.

L'allevatore che voglia acquistare animali biologici deve andare sul sito, controllare la disponibilità e, se risultano animali disponibili, deve contattare, anche via mail, il produttore che vende gli animali per verificare la concreta possibilità di acquistare gli animali.

Nel caso in cui dalla banca dati non risulti alcuna disponibilità di animali biologici, l'allevatore potrà procedere all'acquisto degli animali convenzionali documentando l'indisponibilità di animali biologici tramite la stampa della relativa pagina web, indicante tale indisponibilità, o tramite idonea comunicazione del produttore di animali biologici.

Il produttore che intenda allevare pollastrelle nel rispetto delle disposizioni di cui sopra, deve analogamente attenersi alla procedura descritta nell'allegato VII delle presenti linee guida; il controllo su tali produttori è effettuato dal Corpo Forestale dello Stato.

Quando gli animali provengono da unità non biologiche, disposizioni particolari come controlli preventivi e periodi di quarantena possono essere applicate a seconda della situazione locale.

Tali animali e i loro prodotti possono essere considerati biologici dopo aver completato il periodo di conversione previsto dalla specie.

ALLEGATO VII
(All. IV Mipaaf DM)

MODALITÀ PER L'INTRODUZIONE DI POLLASTRELLE DESTINATE ALLA PRODUZIONE DI UOVA ALLEVATE CON METODI NON BIOLOGICI, DI ETÀ NON SUPERIORE A 18 SETTIMANE

1. Adempimenti dei produttori di pollastrelle di età non superiore a 18 settimane, allevate con metodi non biologici e destinate ad essere introdotti nelle unità di produzione biologiche.

Il produttore che intende allevare pollastrelle con metodi non biologici deve comunicare tale attività al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali e alla Regione o Provincia Autonoma territorialmente competente, entro 10 giorni dall'inizio del ciclo di allevamento, che si fa corrispondere all'introduzione in allevamento dei pulcini con meno di 3 giorni di età.

La comunicazione, di cui si allega il fac-simile B, deve riportare le seguenti informazioni:

a) Dati anagrafici e CUAA della ditta produttrice;
b) Dati anagrafici e CUAA della ditta di allevamento (se diverso dal precedente)
c) Periodo di allevamento;
d) Numero dei capi e tipologia di razza o razze (linee genetiche);
e) Atto di impegno a consentire l'accesso nelle proprie strutture al personale incaricato di effettuare controlli.

Il produttore che alleva pollastrelle con metodi non biologici deve approntare idonei spazi, per garantire la separazione fisica di questo tipo di animali dagli altri, ponendo particolare riguardo alla separazione delle linee di alimentazione. La separazione degli allevamenti deve:

a) garantire la non promiscuità degli animali;
b) assicurare la correttezza delle operazioni di alimentazione ed abbeveraggio;
c) facilitare l'identificazione degli animali da parte del personale incaricato di effettuare controlli.

1.1 Registrazioni

Il produttore deve tenere una specifica contabilità al fine di fornire le opportune informazioni circa il numero dei capi presenti e le modalità di alimentazione degli stessi.
Risulta pertanto opportuno predisporre apposite registrazioni di carico-scarico, sia per le pollastrelle, sia per l'alimentazione.

1.1.1 Il registro di carico-scarico

Deve specificatamente essere riferito alle pollastrelle destinate agli allevamenti condotti con il metodo biologico, dal quale si evincano: la provenienza degli animali; il numero dei capi presenti; le variazioni di questi ultimi in funzione della mortalità.
A tal fine:
nella sezione **carico** deve essere annotato con cadenza almeno settimanale:
- il giorno di arrivo;
- le quantità e relative razze (linee genetiche);
- estremi del documento di acquisto e del documento di trasporto;

nella sezione **scarico** deve essere annotato con cadenza almeno settimanale:
- le perdite per mortalità;
- estremi del documento di vendita e del documento di trasporto;
- il giorno di consegna e le quantità consegnate.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

1.1.2 Il registro di carico-scarico mangimi

Ha la finalità di fornire le informazioni sulla provenienza del prodotto, la corrispondenza delle quantità utilizzate con quelle indicate nelle "linee guida della case madri", la giacenza.
A tal fine:
nella sezione **carico** deve essere annotato con cadenza almeno settimanale:

- il giorno di arrivo;
- la quantità;
- la tipologia di alimento (cartellino);
- i riferimenti ai documenti di acquisto (fatture di vendita, documenti di trasporto, ecc.).

Per ogni lotto di prodotto acquistato, l'allevatore deve conservare il cartellino e/o la "campionatura" dei mangimi per tutta la durata del ciclo di allevamento delle pollastrelle e deve tenere il mangime stesso in modo nettamente separato dagli altri mangimi, in modo da consentirne agevolmente l'identificazione.

Nella sezione **scarico** deve essere annotato con cadenza almeno settimanale:

- quantità utilizzata;
- eventuale giacenza.

1.1.3 Registro sanitario

Il produttore deve rispettare le disposizioni alle registrazioni obbligatorie previste per i trattamenti sanitari.

1.1.4 Rintracciabilità

Al fine di consentire il controllo il produttore di pollastrelle, dovrà:

- garantire la rintracciabilità dei lotti di pollastrelle vendute ad imprese produttrici di uova biologiche, attraverso informazioni dettagliate presenti nella documentazione relativa alla transazione commerciale;
- conservare tutta la documentazione prevista dal presente decreto per almeno 2 anni e renderla disponibile al personale incaricato di effettuare i controlli.

2. Adempimenti dei produttori di uova biologiche.

Il produttore di uova biologiche che intende acquistare pollastrelle con metodi non biologici deve presentare istanza alle Regioni e PP.AA.

Tale istanza prevede l'invio di una comunicazione di deroga almeno 60 giorni prima dell'inizio del ciclo di allevamento, da parte del produttore di uova biologiche alle regioni ed alle PA competenti per territorio rispetto alla sede legale del produttore biologico.

La comunicazione, sulla base delle informazioni presenti nella banca dati, di cui all'allegato VIII, alla data della richiesta, deve riportare la necessità di ricorrere all'acquisto di pollastrelle provenienti da unità di produzione non biologiche ma allevate nel rispetto delle disposizioni stante:

- la non disponibilità sul mercato pollastrelle allevate con il metodo biologico;
- l'insufficiente disponibilità sul mercato di pollastrelle allevate con il metodo biologico, ed allega, in questo caso, le richieste di approvvigionamento non soddisfatte.

Il produttore di uova biologiche deve essere in grado di dimostrare all'organismo di controllo, anche mediante la documentazione commerciale, la conformità degli animali introdotti in azienda.

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

E' il caso di richiamare all'attenzione degli allevatori di galline ovaiole biologiche, che per le pollastrelle allevate con metodi non biologici nel rispetto delle pertinenti disposizioni, e introdotte nell'allevamento per la produzione di uova biologiche, è richiesto il periodo di conversione di 6 settimane.

3. Adempimenti degli Organismi di Controllo

L'Organismo di Controllo in sede di verifica, relativamente agli accertamenti sull'origine delle pollastrelle allevate con metodi non biologici nel rispetto delle pertinenti disposizioni del capo 2, sezioni 3 e 4 del Reg. (CE) 889/2008 ed avviate alla produzione di uova da agricoltura biologica, deve rilevare la comunicazione di deroga da parte del produttore all'autorità competente e deve verificare la conformità dell'approvvigionamento attraverso gli elementi riportati nei documenti di transazione commerciale (fatture e documenti di trasporto).

CREATO DA MRCNTN76T07D643H IN DATA 01/01/2017

PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI, NORMATIVI E INTERNI

Agricoltura Biologica

- Reg. (CE) 834/2007 del Consiglio del 28 giugno 2007 e successive modifiche ed integrazioni, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici.
- Reg. (CE) 889/2008 del Consiglio del 05 settembre 2008 e successive modifiche ed integrazioni, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 834/2007.
- D.M. n. 18354 del 27/11/2009, recante "Disposizioni per l'attuazione dei Regolamenti (CE) n. 834/07, n. 889/08 e successive modifiche riguardanti la produzione biologica e l'etichettatura dei prodotti biologici".
- Disciplinare MiPAAF per la produzione, preparazione, commercializzazione ed etichettatura di conigli biologici accettate ai sensi dell'art. 42 del reg. (CE) n. 834/07.
- NOTA MiPAAF 17281 del 11/11/2009.
- DM n. 91436 del 04.08.2000

Benessere animale

- Direttiva 91/630 CEE recepita con D. Lgs. 30 dicembre 1992 n. 534, e sue modifiche - Direttiva 2001/88/CE
- Direttiva 98/58 CE riguardante la protezione degli animali negli allevamenti e recepita con il Decreto L.vo di attuazione della Direttiva n. 146 del 26/03/2001
- Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 146 "Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti.
- Regolamento 1/2005 e in base alle disposizioni dell'Accordo Stato-Regioni del 20 marzo 2008 - G.U. n. 118 del 21/5/2008.
- Nota D.G. Ministero della Salute n. 0012936-18/06/2014-DGSAF-COD_UO-P

Gestione delle deiezioni

- Decreto Interministeriale n. 5046 del 25 Febbraio 2016 recante "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue di cui all'art. 113 del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato di cui all'art. 52, comma 2-bis del decreto legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito in legge 7 agosto 2012 n. 134.

Medicina e Polizia Veterinari

- Regolamento di Polizia Veterinaria approvato con DPR n. 320 del 08/02/1954.
- D.lvo n. 119 e successive modifiche recate "attuazione delle direttive n. 81/852/CEE, n.87/20/CEE e n. 90/676/CEE relativa i medicinali Veterinari.
- DM 18/09/93 "approvazione del modello di ricetta medico-veterinaria".
- DM 28/05/92 "approvazione del modello di dichiarazione di scorta per animali inviati ai macelli pubblici e privati".

Rintracciabilità e Sicurezza Alimentare

- Reg. CEE n. 178/2002 "che stabilisce i principi ed i requisiti della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare".
- Reg. CEE n. 852 del 29/04/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari.
- Reg. CEE n. 853 del 29/04/2014 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.
- Reg. (CE) n. 183/2005 del parlamento europeo e del consiglio del 12 gennaio 2005 che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi.
- D.lvo 28/02/2001 n. 25 "attuazione della direttiva 98/33/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano".

Responsabilità del Produttore

- D.lvo 28/02/2001 n. 25 "Attuazione della Direttiva n. 199/34/CE che modifica la Direttiva 85/374/CE in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi".

Note interpretative varie

- Federbio - Relazione Tavolo tecnico MiPAAF Zootecnia Biologica del 24/11/10.
- Report On Poultry EGTOP - 20/21 giugno 2012.

BIBLIOGRAFIA

- Allevare suini all'aperto – Manuale per la progettazione, l'allestimento e la gestione degli allevamenti di suini all'aperto – CRPA, Reggio Emilia.
- Dispense di avicoltura Dipartimento Scienze Zootecniche Università degli Studi di Perugia - Cesare Castellini.
- Dispense di Coniglicoltura - Marcella Bernardini Battaglini e Cesare Castellini.
- Dossier l'acqua di bevanda negli allevamenti – inserto Agricoltura Luglio/Agosto 2005 – pag a cura del CRPA.
- Il benessere dei suini e delle bovine da latte: punti critici e valutazione in allevamento - università degli studi di Milano, Istituto di Zootecnica Facoltà di Medicina Veterinaria, Milano.
- Il Divulgatore n°3/2004 "SUINI Guida all'allevamento secondo il metodo biologico" - Per il benessere dell'animale - Paolo Rossi, Alessandro Gastaldo, Paolo Ferrari - CRPA, Reggio Emilia.
- Il Divulgatore n°3/2004 "SUINI Guida all'allevamento secondo il metodo biologico" – Obbiettivo autosufficienza - Andrea Rossi - CRPA, Reggio Emilia.
- Il Manuale del Biologico – La conservazione dei cereali biologici Gianni Baccarini, Andrea Villani.
- Il Manuale del Biologico – Cerealicoltura Paolo Parisini.
- Il Manuale di vita in campagna – Pollo e Gallina Biologici – edizione l'informatore agrario – Maurizio Arduin.
- Il piano di pascolamento: strumento fondamentale per una corretta gestione del pascolo Gusmeroli F. Fondazione Fojanini di Studi Superiori, Sondrio.
- LAORE Sardegna– Tecniche sull'alimentazione degli ovini e dei caprini.
- http://alimenti.vet.unibo.it/default.aspx.
- Opuscolo CRPA 6.21 n.3/2009 – L'accumulo in campo di letami e lettiere di avicunicoli.
- Opuscolo CRPA 7.04 n 8/2003 – L'alimentazione nell'allevamento Bovino da latte biologico.
- Opuscolo CRPA 7.02 n 5/2002 – L'allevamento del suino biologico.
- Opuscolo CRPA 7.06 n 3/2005 – L'alimentazione nell'allevamento Bovino da carne biologico.
- Note di indirizzo sull'utilizzo dei compost e degli effluenti zootecnici in agricoltura – Provincia di Bergamo settore Ambiente e Agricoltura.