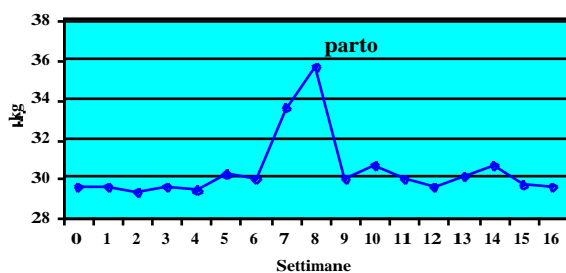


### Variazioni del peso corporeo di una cagna Labrador Retriever durante la gestazione-lattazione



Burger, 1993

Fig. 2: Variazioni del peso durante la gestazione / lattazione.

Dopo il parto i fabbisogni in principi nutritivi aumentano rapidamente, come si può notare nella Figura 1, fino al picco della lattazione, che si verifica verso la terza settimana dopo il parto. Oltre che variare in funzione del tempo, le esigenze alimentari aumentano anche con il variare della cucciolata: in femmine di taglia grande con cucciolate numerose i fabbisogni possono raddoppiare o addirittura triplicare.

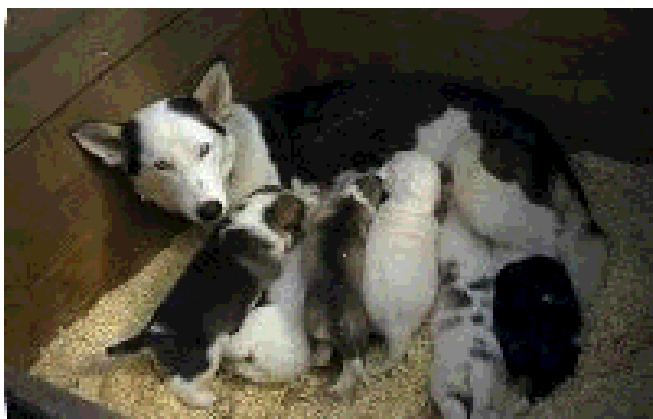


Fig. 3: Femmina durante l'allattamento.

### Cagne di taglia piccola.

I cuccioli di solito sono 2-4 per gestazione, ciononostante ogni cucciolo nato rappresenta circa il 3% del peso della madre ed è perciò necessario fornire un adeguato apporto energetico e di nutrienti alla madre. Attenzione però a non esagerare: bisogna sempre controllare il peso della fattrice per non incorrere in aumenti esagerati con rischi elevati di parti distocici, già elevati nei cani di piccola taglia (come altre patologie neonatali, quali l'eclampsia e l'ipoglicemia dei cuccioli).



Fig. 4: Cuccioli di Shih tzu.

### Cagne di taglia media.

La cucciolata è spesso numericamente più numerosa, di solito sono presenti 4-8 cuccioli, la cui taglia singola al momento del parto risulta essere compresa tra 1.5 e 3% del peso della madre. Una cagna di 20 kg con 6 cuccioli può arrivare a produrre anche 40 litri di latte.

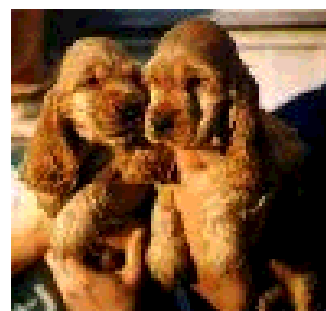


Fig. 5: Cuccioli di Cocker Spaniel.

Tab. 2: Principi di alimentazione durante l'allattamento.

#### ALIMENTAZIONE DURANTE LA LATTAZIONE

- Dieta molto digeribile e ad alta densità energetica e nutrizionale.
- Adeguata quantità di calorie.
- Durante il picco della lattazione somministrare 2-3 volte la quantità di cibo fornita durante il mantenimento.
- Somministrazione ad libitum o attraverso piccoli pasti giornalieri durante la fase più intensa della produzione latte.
- Ridurre lentamente l'assunzione di cibo dopo la 4<sup>a</sup> settimana.
- Acqua fresca e pulita sempre a disposizione.

### Cagne di taglia grande.

In questo caso aumenta ancora il numero di cuccioli, ma diminuisce il peso del singolo cucciolo alla nascita rispetto al peso della madre (8-12 cuccioli singolarmente equivalenti a meno del 1.5% del peso della madre).

La gravidanza risulta essere molto dispendiosa sotto il profilo energetico e proteico.

L'alimentazione in questo caso riveste un'importanza fondamentale nella produzione di latte: una cagna di 40 kg con 10 cuccioli può produrre anche più di 4 litri di latte / giorno.



Fig. 6: Cuccioli di Maremmano.

### **Gatta.**

La gestazione della gatta presenta delle caratteristiche proprie: in genere il peso del soggetto aumenta soprattutto nel corso dell'ultimo trimestre della gestazione, ma la crescita di peso durante la gestazione è di tipo lineare già a partire dalle seconda settimana della gravidanza. Un'altra caratteristica è rappresentata dal peso raggiunto durante la maternità: nelle cagne il peso acquisito durante la gestazione viene completamente perso al parto, nella gatta invece al parto viene perso solo il 40% del peso acquisito. Il rimanente 60% è costituito da grasso corporeo che viene utilizzato come riserva energetica durante l'allattamento.

La gatta è così in grado di prepararsi al meglio alle ulteriori richieste energetiche dell'allattamento.

Il consumo alimentare della gatta aumenta quindi lungo tutta la durata della gestazione: dai suoi inizi si deve dare un alimento più ricco di grassi, al fine di migliorare il tasso di sopravvivenza dei gattini alla nascita. Bisogna sempre controllare che la dieta offerta alla gatta gestante sia equilibrato per l'aminoacido essenziale taurina. Un deficit di questa durante la gestazione può determinare gravi conseguenze sulla sopravvivenza e sulla crescita dei gattini.

Le linee alimentari direttrici utilizzate nelle cagne possono essere utilizzate anche per le gatte.

Anche per la gatta la somministrazione dell'alimento andrebbe frazionato in 2-3 pasti al giorno (o rispettando le abitudini precedenti) e il razionamento dovrebbe aumentare di circa il 10% per settimana, fino alla 7-8 settimana di gestazione, in corrispondenza di cui, la gatta riceve circa il 70% di energia in più rispetto al mantenimento normale.

E' sempre bene controllare che la fattrice non ingrassi troppo durante la gestazione, in quanto, se l'incremento ponderale dovesse superare il 40%, si aumenterebbero i rischi di cesareo obbligatorio e si ridurrebbe il numero di gattini vitali.



Fig. 7: Gattini.

Nel corso della lattazione una gatta può produrre latte per 1.5-2 volte il proprio peso. Questo latte è inoltre molto concentrato in proteine e grassi: da ciò risulta evidente come durante un periodo di lattazione la spesa energetica sia ancora più elevata rispetto a quella della gestazione.

Rispetto ai fabbisogni normali una gatta in lattazione ha bisogno di raddoppiare o addirittura triplicare l'ingestione di energia, nel caso di parti con molti gattini. L'alimentazione abituale della gatta, qualunque essa sia, non è in grado di coprire tutti i fabbisogni energetici per la lattazione; in realtà subito dopo il parto la fattrice pesa ancora circa il 20% in più rispetto al suo peso forma e questo eccesso di peso, e questo eccesso di peso, essenzialmente costituito da riserve grasse viene utilizzato per aiutare la copertura dei primi fabbisogni energetici relativi alla lattazione vera e propria. Grande importanza nella fase di lattazione riveste la presenza continua di acqua fresca a disposizione della fattrice, per evitare qualsiasi

minima disidratazione che si ripercuoterebbe negativamente sulla produzione di latte.

Il criterio base dell'alimentazione durante l'allattamento è di fornire sia alle cagne che alle gatte un adeguato apporto calorico un abbondante apporto alimentare permette una produzione sufficiente di latte ed impedisce un'eccessiva perdita di peso nella madre.

Lo stress che l'allattamento impone alla cagna e alla gatta dipende dal loro stato nutrizionale e dal peso al momento del parto, dalla consistenza della cucciolata e dallo stadio dell'allattamento.

Il picco dell'allattamento si verifica 3-4 settimane dopo il parto; in seguito, nella dieta si introducono gli alimenti solidi o semisolidi. Dopo la quarta settimana, la quantità di latte consumata dai cuccioli diminuiscono in parallelo al graduale incremento dell'assunzione di cibi solidi.

Cagne e gatte cominciano a svezzare i cuccioli a 6-10 settimane di età.

La maggior parte degli allevatori impone lo svezzamento totale entro 7-8 settimane, affinché i cuccioli possano essere venduti.

#### CURA DEI CUCCIOLI DURANTE L'ALLATTAMENTO

- Temperatura corporea 34.4-36.1°C (nelle prime due settimane)
- Crescita dei cuccioli: 2.2-4.4g/d/kg del peso previsto da adulto (3-4 sett.)
- Crescita gattini: 50-100 g/sett. fino a 5-6 mesi

#### Colostro e Latte.

La trasformazione della ghiandola mammaria e la produzione di latte si verificano da 1 a 5 giorni prima del parto e molte cagne rifiutano il cibo circa 12 ore prima del parto. Una lieve diminuzione della temperatura (al di sotto dei 38.5°C), che si verifica 12-18 ore prima dell'inizio del travaglio, è un valido indizio di parto imminente.

Tab. 3: *Composizione nutrizionale del colostro e del latte della cagna.*

	COLOSTRO	LATTE
Proteine, %	4.3	7.53
Zuccheri, %	4.4	3.81
Lipidi, %	2.4	9.47
Solidi totali, %	12	22.7
Energia lorda, kcal/100g	64	146

Le prime 36 ore per i cuccioli sono le più critiche

Il colostro è essenziale per trasferire ai neonati l'immunità passiva, come immunoglobuline e altri fattori dell'immunità. Questo passaggio deve avvenire entro breve tempo dalla nascita, in quanto le immunoglobuline sono proteine di grosse dimensioni e per poter essere assorbite devono sfruttare la permeabilità temporanea dell'intestino. La "chiusura", ovvero il mutamento nella capacità dell'intestino che precludono l'assorbimento delle immunoglobuline, avviene entro 24 ore circa sia nel cane che nel gatto.

Il colostro ai benefici immunologici e nutrizionali contribuisce in misura rilevante al volume della circolazione postnatale, mediante l'apporto di liquidi subito dopo la nascita. Un apporto idrico inadeguato subito dopo la nascita può contribuire a un deficit circolatorio neonatale.

La composizione del latte di cagna e di gatta va incontro a delle modificazione nel corso dell'allattamento per rispondere alle necessità dei cuccioli in crescita. Durante le prime 24-72 ore il colostro presenta una composizione e in seguito si trasforma in latte maturo, rispetto al quale presenta un contenuto inferiore in solidi totali, lipidi e proteine. Il latte maturo di cagna o gatta ha una concentrazione rilevante di ferro, proprio per le elevate necessità di questo elemento nelle prime settimane di vita da parte dei cuccioli.

Alcuni studi hanno evidenziato come lo stadio dell'allattamento influenzi in maniera rilevante la concentrazione del ferro, che declina con il tempo.

Le concentrazioni di calcio e proteine nel latte presentano una stretta correlazione, spiegabile dalla presenza della caseina, una fra le principali proteine e in grado di legare il calcio.