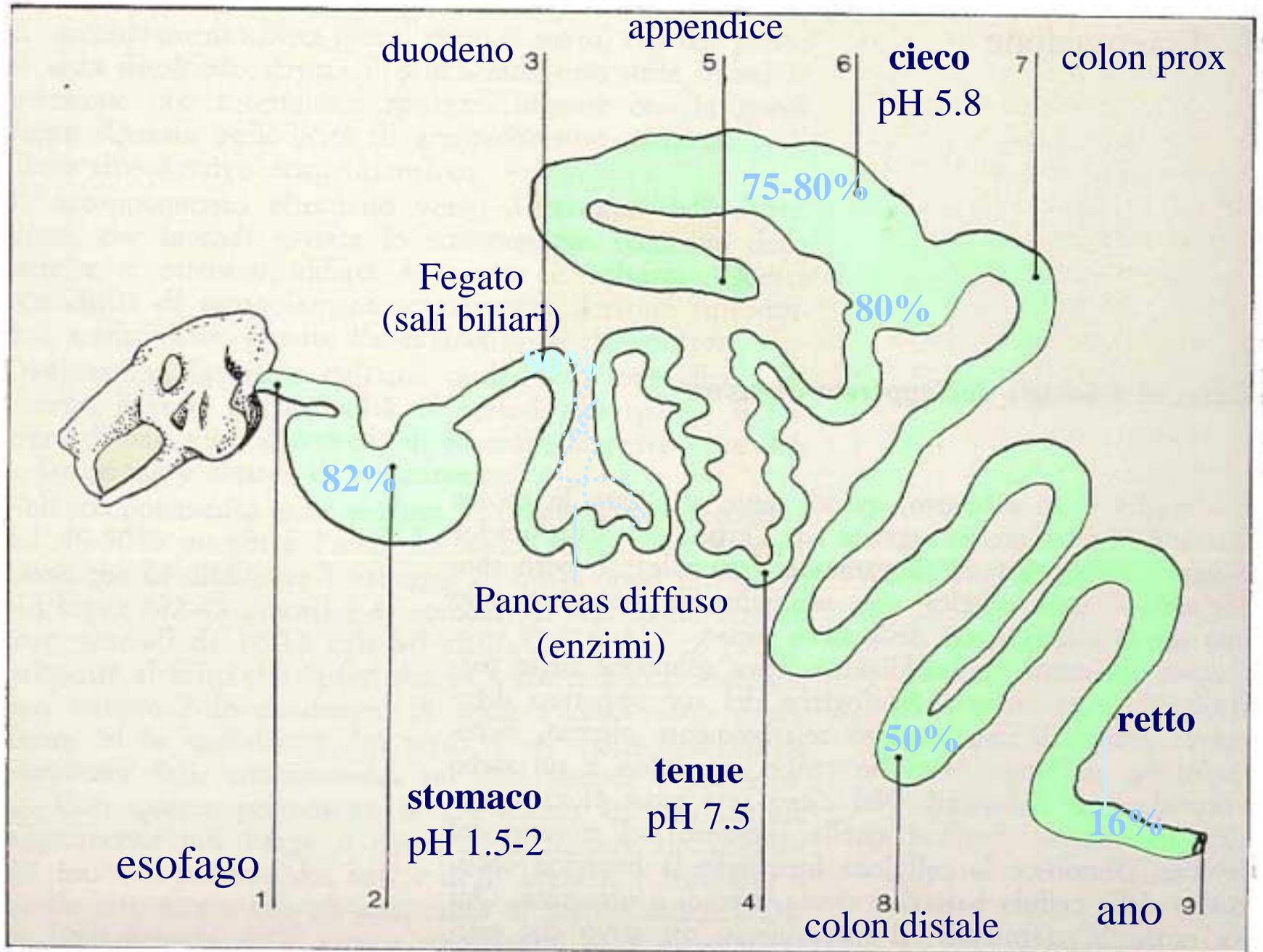


ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'APPARATO DIGERENTE

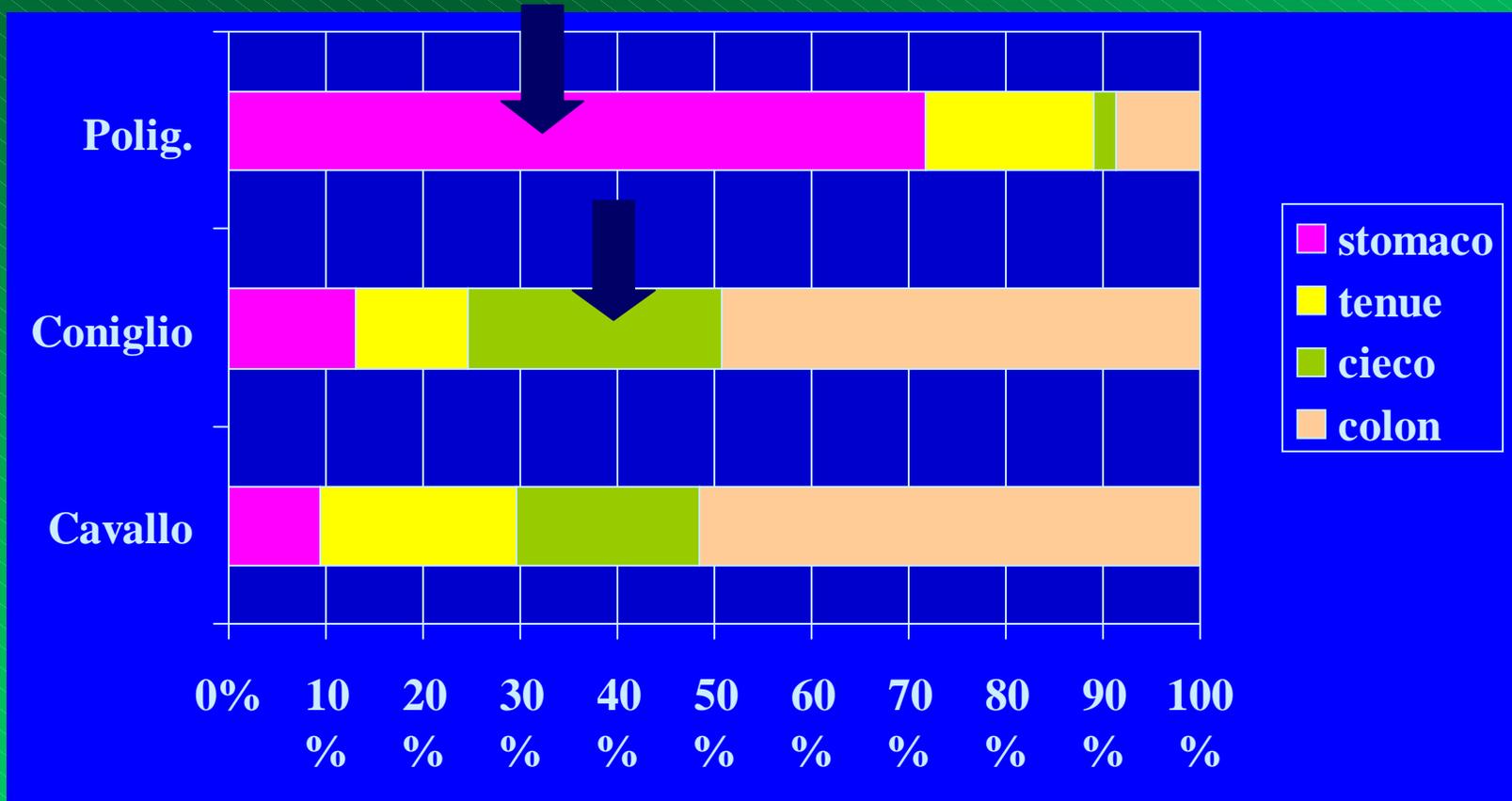
- peculiarità digestiva che consente di utilizzare vegetali poveri di principi nutritivi
- ciecotrofia, produzione e reingestione di un tipo di *excreta*, attraverso 2 cicli digestivi

Particolarità

- I denti sono adatti a rodere e sono a crescita continua per compensare l'usura (importanza agguagliamento)
- Molto caratteristici sono gli incisivi, tagliati a scalpello e assai resistenti, mancano i canini per cui resta uno spazio interdentario dopo il quale si impiantano i premolari e i molari



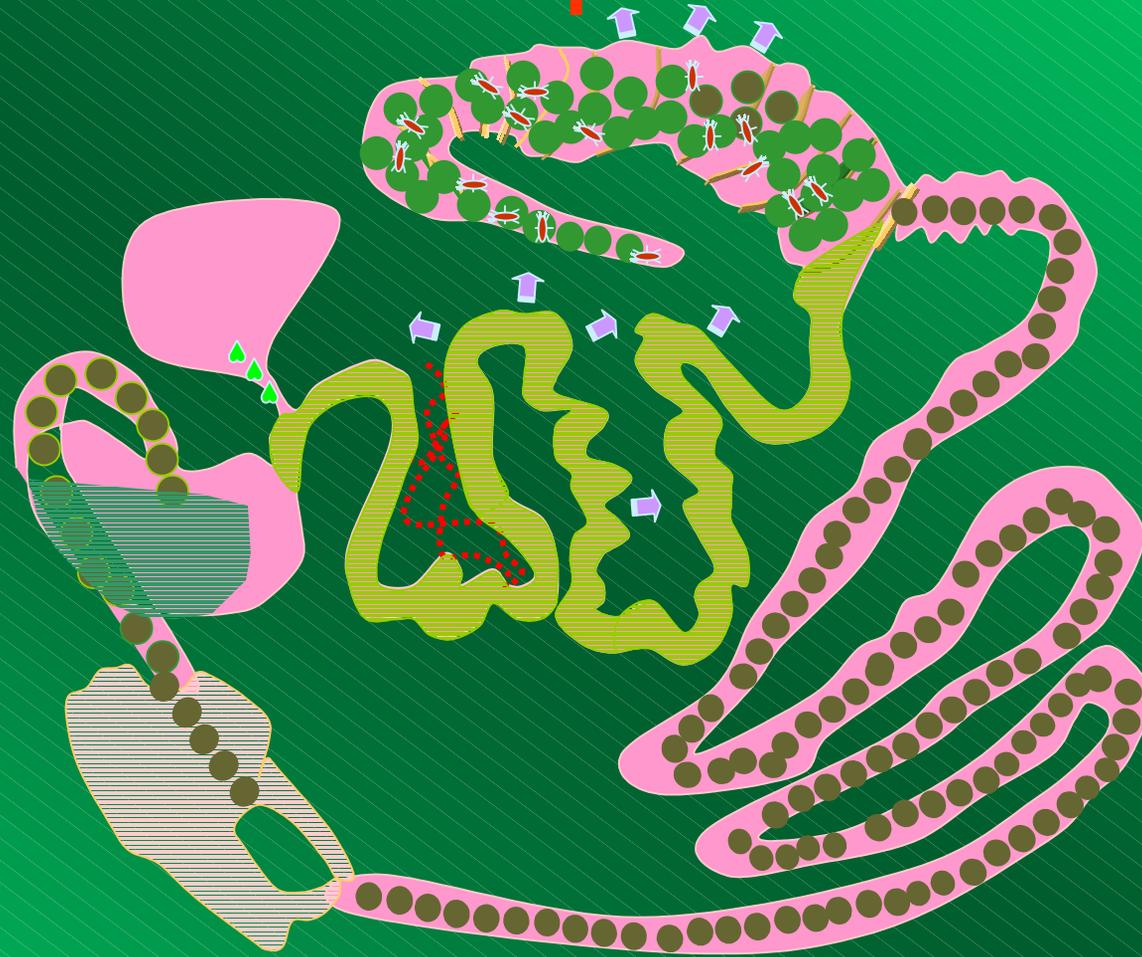
Ripartizione volumi app. digerente (%)



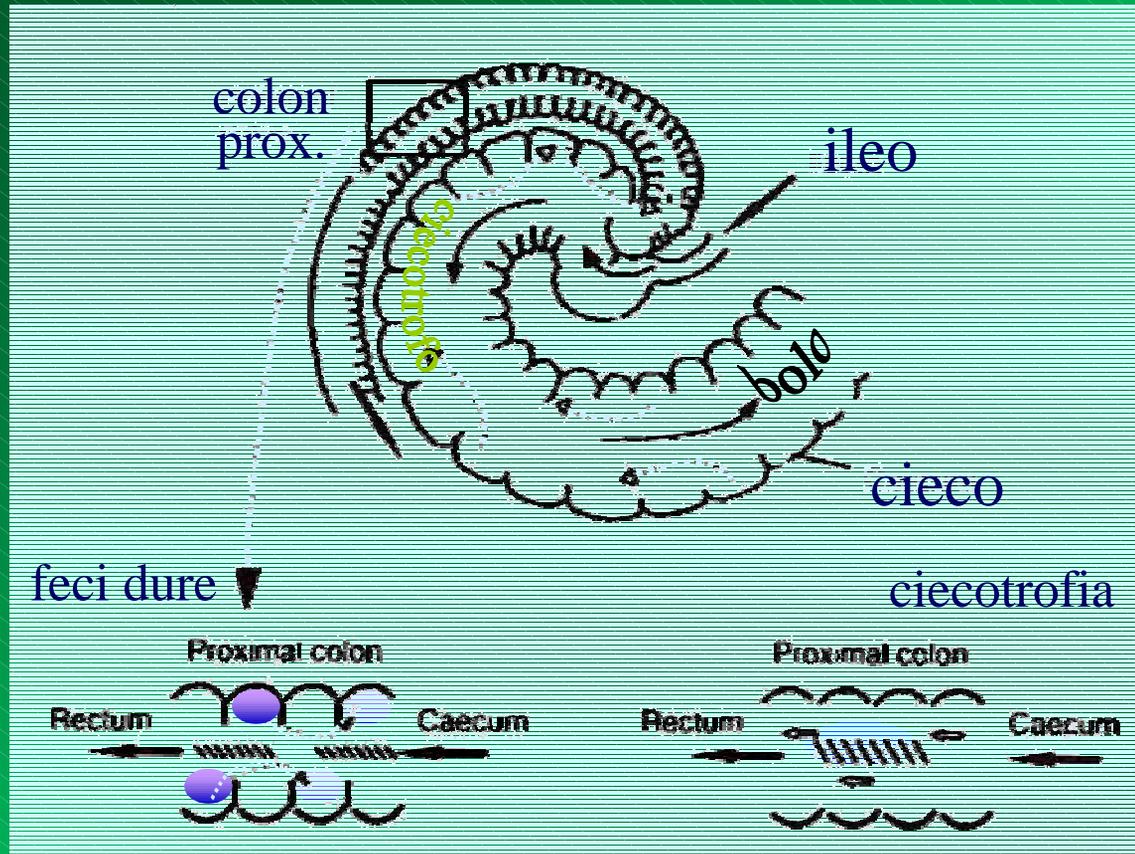
Digestione: ciclo convenzionale sera-notte



Digestione: formazione ciecotrofo mattina presto



Funzionamento cieco-colon



Particelle > 300 μm ;



movimenti peristaltici

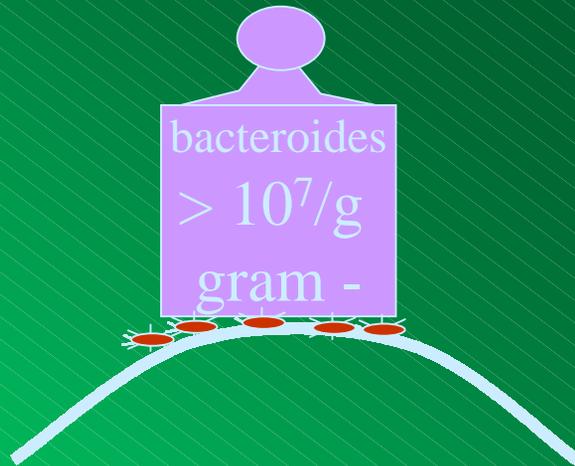


Liquido e particelle fini

Ruolo microflora ciecale

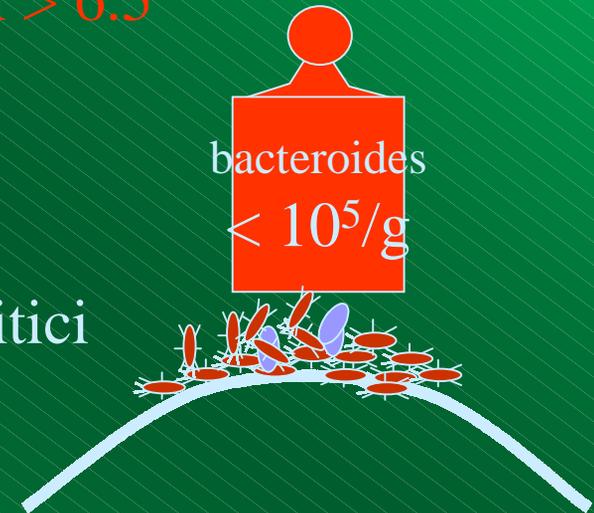
Giusto apporto frazioni fibrose

AGV
pH 5.8



fraz. fibrose non equilibrate
> emicellulose/poco ADL
rid. transito > NH₃ \pochi AGV
pH > 6.5

proteolitici



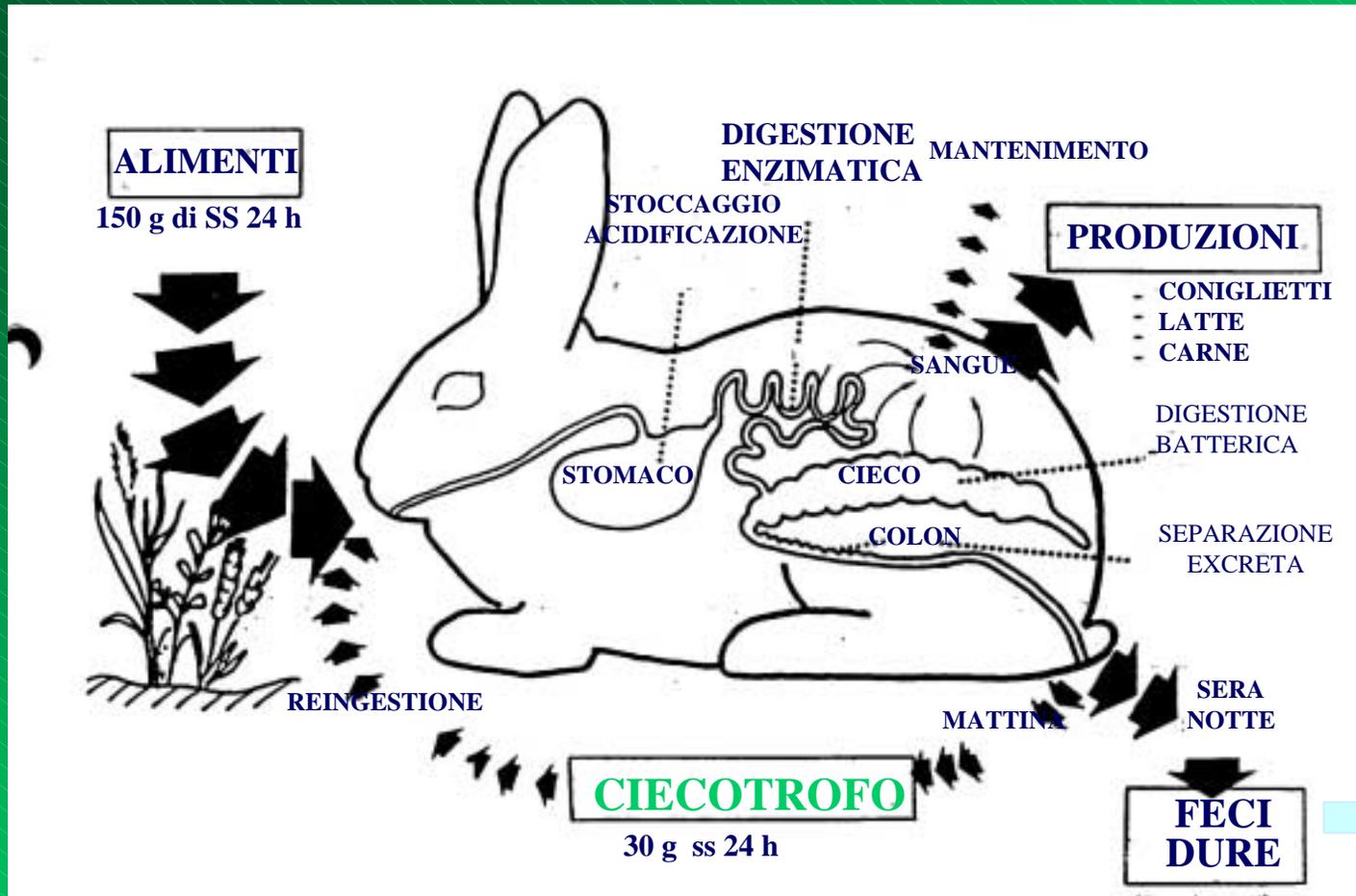
Caratteristiche contenuto cieco

Condizione	pH	NH ₃	AGV			AGV tot.	Colib. μmol/g
			Acetico	Propion.	Butir.		
Fisiologica	5,8-6,0	≤ 20	65	6	27	80	≤10 ³
Patologica	> 6,5	≥ 30	65	15	17	35	>10 ⁶

Composizione delle feci e dei ciecotrofi

	Feci	Ciecotrofi (50% batteri + particelle indigerite)
Umidità	41,7	72,9
% s.s.		
Proteine	13,1	29,5
Fibra grezza	37,8	22,0
Lipidi	2,6	2,4
Minerali	8,9	10,8
Estrattivi inazotati	37,7	35,1

Digestione degli alimenti nel coniglio



Obiettivo nutrizionale ciecotrofia

Arricchimento diete vegetali povere

- 30 % EM dalla fibra
- 20% proteine ciecotrofo
- vitamine, minerali, H₂O
- acidi grassi n-3 LCP

		Mantenimento	Ingrasso-Gestazione	Lattazione
Energia digeribile (ED)	MJ/kg	9,2	10,4	10,9
Lipidi	%	3	3	4
Fibra grezza	%	15-16	14	11
Fibra grezza indigeribile	%	12	10	9
Proteine grezze	%	13,0	15,5	18,0
Proteine digeribili (PD)	%	9,2	10,9	13,4
PD/ED		10,0	10,5	12,3
Minerali:				
Calcio	%	0,40	0,80	1,20
Fosforo	%	0,30	0,50	0,70
Sodio	%	--	0,30	0,30
Potassio	%	--	0,60	0,90
Magnesio	%	--	0,30	0,30
Oligoelementi:				
Ferro	ppm	50	50	100
Rame	ppm	--	15	15
Zinco	ppm	--	25	50
Manganese	ppm	2,5	8,5	2,5
Cobalto	ppm	--	0,1	0,1
Iodio	ppm	0,2	0,2	0,2
Vitamine:				
A	UI/kg	6000	6000	10000
D	UI/kg	1000	1000	1000
E	ppm	50	50	50
K	ppm	0	0	2
B1 (tiamina)	ppm	0	2	--
B2 (riboflavina)	ppm	0	6	--
Acido pantotenico	ppm	0	20	--
B6 (piridossina)	ppm	0	2	--
B12	ppm	0	0,01	0
Niacina	ppm	--	50	--
Acido folico	ppm	0	5	--
Biotina	ppm	--	0,2	--