

Galleria mellonella

Insetto appartenente ai Lepidotteri, famiglia Piralidi



Galleria mellonella

ciclo biológico

olometabolí- metamorfosis completa



Galleria mellonella

in natura

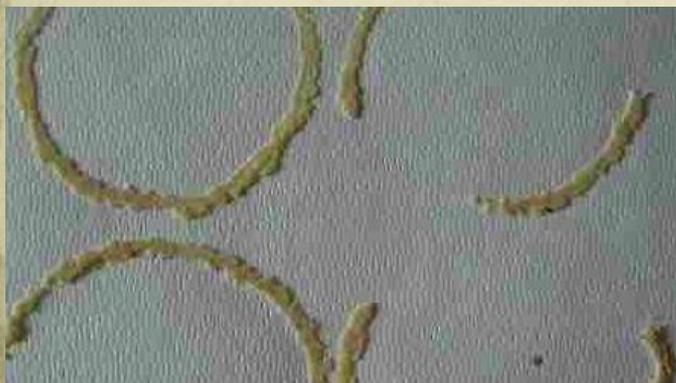


Galleria mellonella

- allevamento
- dieta: ingredienti e preparazione
- gestione pratica delle generazioni



negli allevamenti «artigianali»
si isolano gli adulti e si fanno
deporre su carta bibula



si può partire dalle larve
(comprate) oppure dagli
adulti o da materiale
misto raccolto da favi
attaccati



si prepara la
dieta e si mettono
gli individui



dieta: ingredienti

65% crusca
25% glicerolo
6% cera
3,5% miele
0,5% polline



Galleria mellonella

- gestione pratica delle generazioni

è differente a seconda della tipologia degli allevamenti :

- allevamenti artigianali: si separano i vari stadi
 - allevamenti «industriali»
-

importante

controllare spesso l'allevamento per rendersi conto immediatamente di eventuali problemi e poter intervenire

dieta: ingredienti

- 65% crusca
- 25% glicerolo
- 6% cera
- 3,5% miele
- 0,5% polline



Caratteristiche nutrizionali delle larve di *Galleria mellonella*

ORDINE	KCAL/100G	DIFFERENZA
Odonata	431-520	89
Ephemeroptera	354-355	1
Orthoptera	336-438	102
Isoptera	347-508	162
Hemiptera	329-629	300
Homoptera	394-469	75
Lepidoptera	293-777	484
Coleoptera	283-653	370
Diptera	217-499	282
Hymenoptera	380-561	181
PRODOTTI CONVENZIONALI		
Cereali	330-370	40
Vegetali	308-352	44
Legumi	388-421	33
Carne	165-705	540

Tabella 3: Quantitativi energetici di diversi ordini di insetti in Messico (Ramos-Elorduy, 2005)[48].

Caratteristiche nutrizionali delle larve di *Galleria mellonella*



	Z. MORIO	G.MELLONELLA	T.MOLITOR	A.DOMESTICUS
Umidità	57.8	60		34.7
Proteina	44	40	57	69
Lipidi	45	54	30	21
Ceneri	2.6	3.4	5.9	8
Fibra	4.7	3.4	5.9	8

Tabella 2: Composizione centesimale di alcune specie di facile reperimento in Italia. Umidità sul tal quale. Proteine, lipidi, ceneri, fibra in % sulla sostanza secca (Giaccone, 2005)[15].

Caratteristiche nutrizionali

ORDINE	AA LIMITANTE	PUNTEGGIO AA
Lepidoptera	Ile-Leu-Trp-Lys	0->100
Coleoptera	Trp	46-74
Orthoptera	Trp-Lys	55-90
Hymenoptera	Trp	55-73
Isoptera	Thr-Lys-Trp	61-81
Hemiptera	Lys-Trp	9-74
Diptera	Trp-Leu	0->100

Tabella 5: Aminoacido limitante e punteggio aminoacidico dei principali ordini di insetti (Bukkens, 2005)[5].

Caratteristiche
nutrizionali
delle larve di
Galleria
mellonella

ORDINE	ACIDI GRASSI	SFA	MUFA	PUFA
Lepidoptera	8-38	32-46	6-67	0-44
Coleoptera	3-55	36-44	48	6.5
Orthoptera	3-22			
Hymenoptera	1-34			
Isoptera	2-61	37-46	14-51	10-38
Diptera	4-10			
ALTRA				
Manzo	21			
Uova	10			
Salmone al forno	25			

Tabella 6: Alimenti a base di insetti: grassi totali % sul tal quale; SFA=saturated fatty acid, MUFA=mono unsaturated fatty acid e PUFA=poly unsaturated fatty acid in % sui lipidi totali (Bukkens, 2005)[5].

ORDINE	% LIPIDICA	SFA	MUFA	PUFA
Zohopobas Morio	45	39.5	39.7	16.5
Galleria mellonella	54	30.2	48.6	19.6
Tenebrio molitor	30	28.8	39.7	28.8
Acheta domesticus	21	33.8	25.8	35.2

Tabella 7: Tipologia di acidi grassi in % sui lipidi totali (Giaccone, 2005)[15].