

Allegato 8.6
(art. 14)

Valore nutrizionale degli alimenti composti per animali

Il valore nutrizionale di alimenti composti per animali viene calcolato in base alla seguente equazione:

1. Ruminanti

1.1 Energia

Netto energia latte (NEL)

$$NEL_{SO} \text{ (MJ/kg)} = -13,67 + 0,0226xPG_{SO} + 0,0358xLG_{SO} + 0,0074FG_{SO} + 0,0222xELA_{SO}$$

Netto energia carne (NEC)

$$NEC_{SO} \text{ (MJ/kg)} = -279,427 + 0,2888xPG_{SO} + 0,3058xLG_{SO} + 0,2689xFG_{SO} + 0,2891xELA_{SO}$$

Ambito di validità delle regressioni: FG max. 180g/kg SO
LG max. 100 g/kg SO

Indicazione dei tenori in sostanza nutritiva in g/kg SO

1.2 Proteina

Proteina assorbibile nell'intestino (PAI)

(correzione della formula PAI al 29 agosto 2008)

- a) Per alimenti composti per animali con un tenore di proteina grezza da 100 a 200 g/kg SS:

$$PAI_{SO} \text{ (g/kg)} = 151 + 0,00229xPG^2_{SO} - 0,00656xrPG^2 + 0,2766xLG_{SO} - 0,00066xLG^2_{SO} - 0,5054xELA_{SO} + 0,00054xELA^2_{SO}$$

- b) Per alimenti composti per animali con un tenore di proteina grezza superiore a 200 g/kg SS fino a un massimo di 500 g/kg SS:

$$PAI_{SO} \text{ (g/kg)} = 560 + 0,00033xPG^2_{SO} - 5,8230xrPG - 0,00384xLG^2_{SO} - 0,4886xFG_{SO}$$

Indicazione dei tenori di sostanza nutritiva in g/kg SO, dati di rPG in %.

2. Suini

Energia digeribile suini (EDS)

- a) Tenore di proteina grezza inferiore a 240 g/kg SS

$$\text{EDP (MJ/kg)} = -16.691 \times \text{MA} + 26.992 \times \text{MG} - 25.291 \times \text{CB} + 16.085 \times \text{ENA} - 433.463 \times \text{CB}^2 + 73.372 \times \text{MA} \times \text{MG} + 301.491 \times \text{MA} \times \text{CB} + 46.321 \times \text{MA} \times \text{ENA}$$

Ambito di validità delle regressioni: MA 100 a 240 g/kg SS
CB 10 a 80 g/kg SS
MG 10 a 130 g/kg SS

- b) Tenore di proteina grezza superiore a 240 g/kg SS

$$\text{EDP (MJ/kg)} = 19.3896 \times \text{MA} + 35.5892 \times \text{MG} - 14.5029 \times \text{CB} + 16.0572 \times \text{ENA}$$

Ambito di validità delle regressioni: MA 241 a 500 g/kg SS
CB 20 a 100 g/kg SS
MG 20 a 110 g/kg SS

Indicazione dei tenori di sostanza nutritiva in kg per kg di sostanza secca

3. Pollame

Energia metabolizzabile pollame (EMP)

$$\text{EMP (MJ/kg)} = 0,01551 \times \text{PG} + 0,03431 \times \text{LG} + 0,01669 \times \text{A} + 0,01301 \times \text{Zuc}$$

Indicazione delle sostanze nutritive grezze in g/kg di alimento

4. Cavalli

Energia digeribile cavalli (EDC)

$$\text{EDC}_{\text{SO}} \text{ (MJ/kg)} = 13,24 + 0,0097 \times \text{PG}_{\text{SO}} - 0,0126 \times \text{FG}_{\text{SO}} + 0,0216 \times \text{LG}_{\text{SO}}$$

Indicazione delle sostanze nutritive grezze in g/kg SO

5. Vitelli da ingrasso

Energia metabolizzabile vitelli (EMV)

$$\text{EMV (MJ/kg)} = (0,0242 \times \text{PG} + 0,0366 \times \text{LG} + 0,0209 \times \text{FG} + 0,0170 \times \text{ELA} - 0,00063 \times \text{MDS}^*) \times \text{dE} \times 0,98$$

* MDS = 0,98 ELA; da considerare solo per latticini nel caso MDS \geq 80 g/kg SS

Negli alimenti d'allattamento per animali:

$$\text{dE} = 0,00095 \text{ PG}_{\text{SO}} + 0,00092 \text{ LG}_{\text{SO}} + 0,00099 \text{ ELA}_{\text{SO}} - 0,01$$

$$\text{PG} = \text{N} \times 6,25$$

Nelle materie prime

$$\text{PG} = \text{N} \times 6,38$$

Latte intero fresco: dE = 0,97

Latte scremato e siero, fresco o in polvere: dE = 0,96

Latticello fresco o in polvere, latte intero in polvere: dE = 0,95

Indicazione delle sostanze nutritive grezze in g/kg di sostanza fresca oppure in g/kg SO

6. Cani e gatti

- a. Energia metabolizzabile (EMC) degli alimenti composti per cani e gatti, tranne gli alimenti per gatti contenenti più del 14 % d'acqua

$$\text{EM (MJ/kg)} = 0,01464 \times \text{PG} + 0,03556 \times \text{LG} + 0,01464 \times \text{ELA}$$

- b. Energia metabolizzabile (EMC) degli alimenti composti per gatti aventi un tenore in acqua superiore al 14 %

$$\text{EM (MJ/kg)} = (0,01632 \times \text{PG} + 0,03222 \times \text{LG} + 0,01255 \times \text{ELA}) - 0,2092$$

Indicazione delle sostanze nutritive grezze in g/kg di alimento.

Il valore del tenore energetico in alimenti composti per animali viene espresso con un decimale.

Abbreviazioni

A	=	Amido
CG	=	Ceneri grezze
dE	=	Digeribilità dell'energia
ELA	=	Estratti liberi di azoto
FG	=	Fibra grezza (cellulosa grezza)
LG	=	Lipidi grezzi (grassi grezzi)
MDS	=	Mono e disaccaridi
N	=	Azoto
PG	=	Proteina grezza
rPG	=	Riducibilità della proteina grezza
SO	=	Sostanza organica (SS meno CG)
SS	=	Sostanza secca
Zuc	=	Zuccheri totali, calcolati come saccarosio