

| Met+Cys(%) | Met(%) | lys(%) | P(%) | Ca(%) | CP(%) | ME | |
|--------------|--------|--------|------|-------|-------|------|---------------------|
| ۰/۷۲ | ۰/۳۸ | ۱ | ۰/۳۵ | ۰/۹ | ۲۰ | ۳۲۰۰ | احتیاجات جوجه گوشتی |
| در ۶ هفته‌گی | | | | | | | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\%CP$ گندم $/.10 \times 11/5 = 1/15$ جو $/.10 \times 11 = 1/1$ پودر ماهی $/.3/5 \times 64/2 = 2/247$ فضای آزاد $/.3 \times . = .$ $\%CP = 4/5$ | ME $/.10 \times 3120 = 312$ $/.10 \times 2640 = 264$ $/.3/5 \times 2680 = 0/3$ $/.3 \times . = .$ $\text{انرژی متابولیسمی} = 666/3$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$\%CP = \frac{20 - 4/5}{100 - 26/5} \times 100 = 21/09 \quad \text{مورد نیاز} \quad ME = \frac{3200 - 666/3}{100 - 26/5} \times 100 = 3447/2$$

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $8/5 \text{ ذرت}$ | $27/41 \times 100 = 12/09 \times 3350 = 2295/42$ $12/09 \times 100 = 12/09 \times 2440 = 768/11$ |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $چربی طیور$ | $27/41 \times 100 = 12/09 \times 7800 = 4407/78$ $21/09 \times 100 = 21/09 \times 2440 = 1061/15$ |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

مجموع انرژی مخلوط ۱ = ۳۰۶۳/۵۳

مجموع انرژی مخلوط ۲ = ۵۴۶۸/۹۳

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| $30/63 \text{ انرژی مخلوط ۱}$ | $20/21/73 \times 73/5 = 1/61/77$ $383/67 \times 73/5 = 1/11/73$ |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

$$\begin{aligned}
 \text{ذرت:} & \quad \% \text{Ca} = \frac{61}{77} \times 68 / 52 = 42 / 32 \\
 \text{کنجاله سویا:} & \quad \% \text{Ca} = \frac{61}{77} \times 31 / 48 = 19 / 44 \\
 \text{چربی طیور:} & \quad \% \text{Ca} = \frac{11}{73} \times 56 / 51 = 6 / 63 \\
 \text{کنجاله سویا:} & \quad \% \text{Ca} = \frac{11}{73} \times 43 / 49 = 5 / 1 \\
 \text{مجموع کنجاله سویا:} & \quad \% \text{Ca} = 19 / 44 + 5 / 1 = 24 / 54
 \end{aligned}$$

محاسبه کلسیم و فسفر تامین شده توسط این اجزاء خوراکی:

$$\begin{array}{ll}
 \% \text{Ca} & \% \text{P} \\
 \text{ذرت:} & \% \text{P} = \frac{42 / 32 \times 0 / 0.2}{0 / 0.84} = 0 / 0.34 \\
 \text{کنجاله سویا:} & \% \text{P} = \frac{24 / 54 \times 0 / 0.27}{0 / 0.54} = 0 / 0.54 \\
 \text{گندم:} & \% \text{P} = \frac{10 \times 0 / 0.5}{0 / 0.1} = 0 / 0.1 \\
 \text{جو:} & \% \text{P} = \frac{10 \times 0 / 0.3}{0 / 0.17} = 0 / 0.17 \\
 \text{پودر ماهی:} & \% \text{P} = \frac{3 / 5 \times 3 / 73}{0 / 0.21} = \frac{0 / 0.13}{0 / 0.21} = 0 / 0.85
 \end{array}$$

$$= 0 / 15 - 0 / 2 = 0 / 13$$

$$= 0 / 69 - 0 / 21 = 0 / 48$$

کمبود فسفر را با پودر استخوان تامین می‌کنیم:

$$\begin{array}{ccc}
 \% \text{P} & & \text{پودر استخوان} \\
 12 / 5 & & x = 1 / 2 \times 0 / 13 \\
 100 & & x = 0 / 15 \\
 & & \Rightarrow x = 0 / 15
 \end{array}$$

$$= 0 / 36 = 0 / 8 \times 1 / 2 \times 29 / 1 = 0 / 36$$

محاسبه مجدد کلسیم مورد نیاز:

$$= 0 / 33 - 0 / 69 = 0 / 36$$

$$\begin{array}{ccc}
 \text{پودر صدف} & \% \text{Ca} & \text{پودر صدف مورد نیاز} \\
 100 & 38 & x = 0 / 87 \\
 x & 0 / 33 & \Rightarrow x = 0 / 33
 \end{array}$$

محاسبه درصد لیزین، متیونین و متیونین + سیستین:

| | %Lys | %Met | %Met+cys |
|-------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| ذرت | ٪ ۴۲/۳۲ × ۰/۲۶ = ۰/۱۱ | ٪ ۴۲/۳۲ × ۰/۱۸ = ۰/۰۷۶ | ٪ ۴۲/۳۲ × ۰/۳۶ = ۰/۱۵۲ |
| کنجاله سویا | ٪ ۲۴/۵۴ × ۲/۹۶ = ۰/۷۲۶ | ٪ ۲۴/۵۴ × ۰/۶۷ = ۰/۱۶۴ | ٪ ۲۴/۵۴ × ۱/۳۴ = ۰/۳۳۷ |
| گندم | ٪ ۱۰ × ۰/۳۱ = ۰/۰۳ | ٪ ۱۰ × ۰/۱۵ = ۰/۰۱۵ | ٪ ۱۰ × ۰/۳۷ = ۰/۰۳۷ |
| جو | ٪ ۱۰ × ۰/۴ = ۰/۰۴ | ٪ ۱۰ × ۰/۱۸ = ۰/۰۱۸ | ٪ ۱۰ × ۰/۴۲ = ۰/۰۴۲ |
| پودر ماهی | ٪ ۳/۵ × ۵/۰۷ = ۰/۱۷۷ | ٪ ۳/۵ × ۱/۹۵ = ۰/۰۶۸ | ٪ ۳/۵ × ۲/۶ = ۰/۰۹۱ |
| | <u>%Lys = ۱/۰۸</u> | <u>%Met = ۰/۳۴۱</u> | <u>%Met+cys = ۰/۶۵۲</u> |

نیاز به لیزین تامین شده است ولی هنوز در متیونین و متیونین + سیستین کمبود مشاهده می شود.

درصد متیونین مورد نیاز = ۰/۳۸ - ۰/۳۴۱ = ۰/۰۴ %Met+cys = ۰/۷۲ - ۰/۶۵۲ = ۰/۰۶۸

متیونین DI %Met

۱۰۰ ۹۲

مقدار متیونین مورد نیاز برای جبران کمبود متیونین و متیونین + سیستین = ۰/۰۷۴

جیرهنهایی:

٪ مواد خوراکی

| | |
|-------------------------------------------|---------|
| ذرت | ٪ ۴۲/۳۲ |
| کنجاله سویا | ٪ ۲۴/۵۴ |
| گندم | ۱۰ |
| جو | ۱۰ |
| پودر ماهی | ٪ ۳/۵ |
| پودر استخوان | ٪ ۱/۲ |
| پودر صدف | ٪ ۰/۸۷ |
| DI- متیونین | ٪ ۰/۰۷۴ |
| چربی طیور | ٪ ۶/۶۳ |
| مواد افزودنی + پیش مخلوط ویتامینی - معدنی | ٪ ۰/۷ |
| نمک | ٪ ۰/۲۵ |