

# 雞的蛋白質和脂肪缺乏

王銘堪

## 蛋白質缺乏

在各種家畜飼料中，可做為養雞飼料的種類不多，因此，養雞對必需蛋白質的配合應特別注意。蛋白質和核酸、糖、脂肪等結合，成為細胞的重要成分，造成雞的肌肉、主要臟器，皮或羽毛等，實為產蛋，產肉不可缺乏的營養分。

蛋白質是由各種氨基酸組成，而氨基酸本身又可分為必需和非必需兩大類。氨基酸必需的種類和必需的量，是隨品種、種類而不同的。一隻雞，為了成長、產蛋或維持健康，每天需要那幾種氨基酸，多少份量，是應該查明的，但到現在，我們對這問題仍無法作圓滿的解答，甚至，對每一種氨基酸的缺乏症狀，也還沒有充分的認識。養雞必需氨基酸的種類如下：

- 精氨酸 Arginine
- 組氨酸 Histidine
- 離氨酸 Lysine
- 白氨酸 Leucine
- 色氨酸 Tryptophan
- 胱氨酸 Cystin
- 甘氨酸 Glycine
- 脯氨酸 Proline
- 甲硫氨酸 Methionine
- 苯丙氨酸 Phenylalanine
- 精氨酸 Arginine
- 離氨酸 Lysine
- 白氨酸 Leucine
- 色氨酸 Tryptophan
- 異白氨酸 Isoleucine
- 缬氨酸 Valine
- 酪氨酸 Tyrosine
- 蘇氨酸 Threonine
- 膠氨酸 Glutamine

雞發育中必需氨基酸種類如下：  
缺乏氨基酸所發生的症狀如下：  
①成長遲延或停止。

- ②食慾減退。
- ③瘦削、體重減輕。
- ④產蛋減少或停止。
- ⑤蛋重減少。

，孵化率降低。

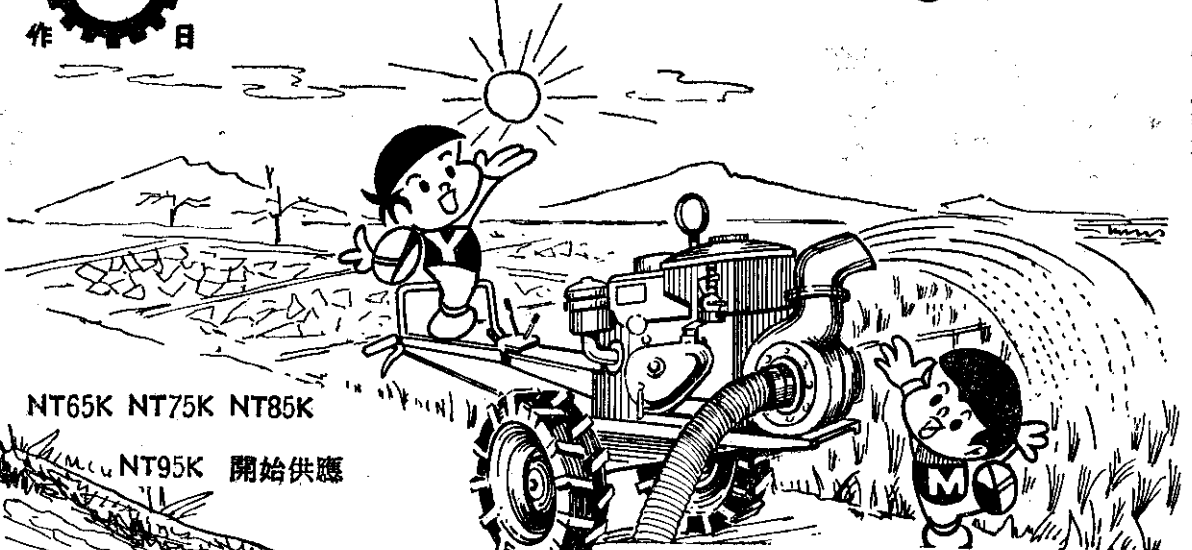
下面是最近應用氨基酸的試驗成績：  
(1)玉米和黃豆粉為主體的幼火雞飼料，在蛋白質含量二二%時添加甲硫氨酸、離氨酸和精氨酸，就改善了增重效果。蛋白質含量二四%時添加甲硫氨酸和離氨酸即能經常促進成長。蛋白質二八—三〇%時添加甲硫氨酸，也能改善成長。蛋白質二八%時添加離氨酸即顯著的改善飼料率。

(2)玉米八五%多，黃豆粉五%多為主體的生蛋雞用飼料，蛋白質含量一一%時添加甲硫氨酸、離氨酸和 P.L. 色氨酸均有效果。如調整甲硫氨酸量為蛋白質



二十世紀海龍王!!

請用中農耕耘機抽水



NT65K NT75K NT85K

NT95K 開始供應

製造廠 中國農業機械公司

銷售 總代辦處 永裕農機供銷公司

臺北市南京東路一段十七號  
電話：48479 • 48486

臺北市南陽街廿一號 電報掛號：5940  
電話：26210 • 28331 • 23664

▲ 說明書函索即寄

含量的四·八多時，雖然該飼料蛋白質含量僅一一·五%，也可得到最大的效果。

(3)小麥和黃豆粉為主體的生蛋雞飼料；假如蛋白質含量為一三·五%，代謝熱能每磅一·三七〇卡時，添加蛋白質含量的〇·一%的離氨酸，其效果即等於蛋白質含量一六·五%（無添加氨基酸）的飼料。

(4)雛雞品種，系統不同時對許多營養素的要求量也有差異，今後，飼料業者必需製造適應每一品種和每一系統的多種雞飼料。

(5)飼養肉雞，如果飼料中蛋白質含量均衡或較低時，肉雞的脂肪含量便會微微的低落，但蛋白質和水份含量却增加。

### 脂肪缺乏

飼料中如缺乏脂肪成份，可由澱粉質來代替，同時，蛋白質也有充作熱能來源的功用，因此，平常很少發生缺乏。

脂肪酸中如亞麻子油酸 (Linoleic acid)，在雞體內能發生像維他命類的作用，尤其對脂溶性維他命A、D的利用，具有幫助和保護的作用。養雞各階段所需脂肪量各不相同，尤其以生蛋階段為甚。茲將生蛋雞脂肪需要量分述如下：

(1)魚粉和玉米為主體的生蛋雞飼料添加亞麻子油酸，並不會影響產蛋率和孵化率，但為要獲得最大產量，應添加〇·七五%以上的亞麻子油酸（飼料內總脂肪含量為準）。

(2)牛乳粉為蛋白質源的飼料，雖無添加亞麻子油酸，也不會影響產蛋率，但孵化率和產量顯著低落。

(3)測定蛋黃脂質脂肪酸的組成，發現飼料中的亞麻子油酸含量越多，蛋黃的亞麻子油酸和奧力品酸 (Arachidonic acid) 含量越高，因此，生蛋雞每日每隻需要二百五十公絲的亞麻子油酸。

(4)飼料中缺乏亞麻子油酸，雞蛋蛋黃雖然會變小，但脂肪酸、膽固醇、磷脂質、甘油化物和血清磷蛋白的合成並不會減少。

(5)添加亞麻子油酸源的晒花油 (Safflower Oil) 一〇%於飼料內，蛋黃的亞麻子油酸可自一八·一〇%增加至四〇%，奧力品酸 (Oleic acid) 含量則自四九%降至二七%。平常在晒花油 (Safflower Oil) 添加後十一至十二日蛋黃的亞麻子油酸含量變為最高，然而，停止添加經過二十八至三十日蛋黃的亞麻子油酸顯為降低。

(6)生蛋雞所需的亞麻子油酸量，在第一階段的產蛋雞約為二%，至第二階段（約四十週齡）可給與約一%。在初產雞的飼料添加玉米油、棉子油、麥芽油或紅花油等，是增加初生雞蛋重的未知因素的極好原料。

# 大生四十五

DITHANE\* M-45

農藥登記證第 722 號

大生四十五係現代最進步最有效之農作物用殺菌劑，其生化性質與大生二十二及大生七十八或兩者之混合物不相同，其防治各種病害效果奇佳絕無藥害，大生四十五已由植物保護審議會列入推廣於防治左列病害：

番茄 晚疫病

馬鈴薯 晚疫病

大豆 銹病

用法及用量：

加水五百倍使用，病發前或病發初期即噴之，每隔七至十天噴射一次。

現貨供應：

興農化工股份有限公司

臺中縣大肚鄉中和村中山路10-6號

電話：(烏日局一〇六號)

臺灣總代理：

青象貿易有限公司

臺北市郵政信箱第一六四三號

電話：三六一七七號

\*美國羅門哈斯公司登記商標