

烏骨雞 的黑色傳奇

黑色素為東方人主要之體表色素，包括毛、髮、皮膚等，當黑色素細胞成熟後，會漸向表皮方向移動，最後形成一層具有保護作用之角質層。由於黑色素在身體內部其他組織或構造中，亦具特殊之功能，顯示黑色素除作為遮蔽陽光之保護作用外，尚有許多其他功能，值得加以深入探討。烏骨雞之黑色素成份是否與人類相似？目前科學家正在作這方面的探討，希望能為烏骨雞之滋補功能尋得一絲佐證。

烏骨雞肉在國內為高價的滋補食品，在傳統飲食中有其特殊地位，常作為藥膳食品的「藥引」。依我國古代名醫李時珍所著《本草綱目》稱「烏骨雞常用在婦科藥方中，作為補血調經之用，對婦女氣虛，經事不順和產後虛弱，皆極相宜。」在鄰近的日本，最近也興起一股烏骨雞的熱潮，以烏骨雞蛋用醋浸漬，據說對於糖尿病病情降低很有效，同時以烏骨雞作為藥膳料理，也很風行。因此目前國內廠商生產之烏骨雞藥膳料理也有外銷日本。

台灣加入WTO，對國內家禽產業勢必造成衝擊，在國人生活日漸富裕的今天，對於飲食除了注重營養，「養生」方面也頗受消費者

的重視。因此除了土雞之外，也應對國產烏骨雞肉之肉質特色和藥膳調理方式作一番探討，讓消費者充分認識烏骨雞的營養、成份、特性和調理方式，增進烏骨雞的消費，也提高農民收益。

原產中國·聞名中外

烏骨雞的來源為雉科雞（*Gallus gallus domesticus*）之變種，因變種甚多，各品種尚無確定學名。烏骨雞原產於中國，主產地在江西、廣東和福建等地，但整個大陸地區都有生產。烏骨雞之原產地，在江西省泰和縣武山汪陂村，因此又簡稱為泰和雞或武山雞。康與康（1992）指出清初泰和其山汪陂村之人士一塗文軒，曾將此雞進貢給乾隆皇帝（西

元1735~1795），因品嚐此種雞的美味可口，乾隆皇帝封塗為江西及湖南兩省文宗官職，並命名武山雞。此雞品種從唐朝高宗（西元650年）至今，已飼養有1300餘年的歷史，1915年泰和烏骨雞曾作為我國名貴雞種送往美洲巴拿馬國際展覽會展示，博得各國之好評，並定之為國際「觀賞雞」之雞種，從此烏骨雞聞名中外。

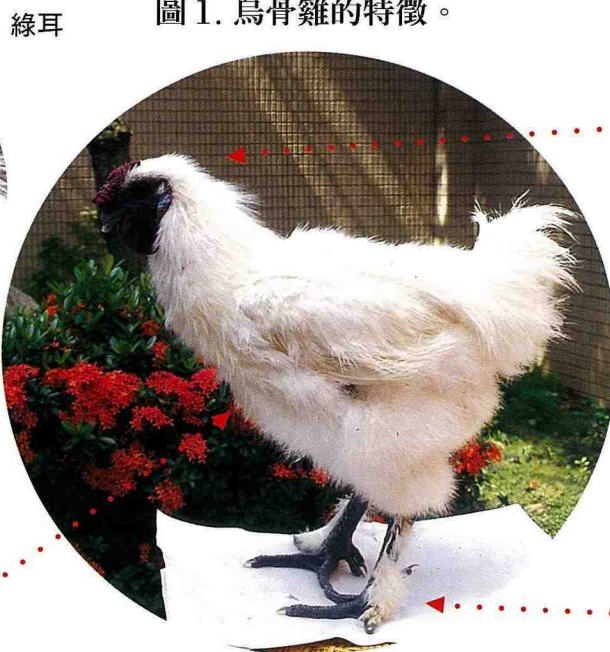
白毛烏肉·十大特徵

其全身羽毛呈白色，絲狀，體態輕盈，總外貌特徵為十全，即紫冠（複冠，如桑椹狀），纓頭（頭上有毛冠），綠耳、鬍子、五爪、毛腳、絲毛、烏皮、烏骨、烏肉，同時眼、喙、趾、內臟和脂肪都為黑色，目前市

圖 1. 烏骨雞的特徵。



雄性
(紫冠，如桑椹狀)



細毛、黑皮
黑骨、黑肉



雌性
(纓頭，鬍子常見於雌性)



五爪、毛腳

售烏骨雞完全達「十全」標準的很少，大都在五至七全之間最多。其十全特徵如圖 1，雄、雌之外觀，如圖 2。

一、烏骨：骨膜黑色，骨髓與骨質為淺黑色。

二、烏皮：全身皮膚為烏黑色，喙與爪亦全烏。

三、烏肉：肌肉及內臟和腹腔內脂肪為烏色。

四、紫冠：絕大多數烏骨雞為紫黑色類似玫瑰冠，

如桑椹狀，又稱鳳冠，雖我國古書記載烏骨雞以紅冠為佳，但雞冠若為紅色，則被國家禽協會（1989）認為不合格（disqualifications）。

五、綠耳：耳朵為綠

圖 2. 烏骨雞雄、雌之外觀。



(雌雞)



(雄雞)

色，略呈孔雀藍色，尤以50-150日齡最明顯，公母雞在性成熟初期更鮮明，不過年齡愈大，耳之顏色又漸變為紫紅色，公雞褪色較快。

六、五爪：一般家禽之腳只有四個爪，但烏骨雞卻有五個爪。

七、絲毛：烏骨雞全身披著白色絨絲狀的細毛，故烏骨雞又名絹絲雞或絲毛雞，英文稱之Silky bantam。不過其主翼羽和尾羽基部，還留有少量扁羽毛的痕跡；惟兩翅短小，並且主翼羽的羽片分裂，以致其飛行能力不佳。

烏骨雞絲毛之顏色除白色之外，亦有黑色，明朝李時珍（1578）著《本草綱目》：「烏骨雞，有白毛烏骨雞，黑毛烏骨雞，有骨肉俱烏者，肉白骨烏者，但觀雞舌黑者，則骨肉俱烏者入藥更良。」

八、毛腳：烏骨雞腳上長有小絨毛，絨毛常由部長至腳趾基部；中趾及外趾（middle and out toes），亦覆蓋絨毛，若中趾裸露無毛，則被美國家禽協會判為不合格。

九、鬍子：即下頷兩側生有較長的細毛，頗似長了一撮鬍子，母雞鬍子更發達。但沒有鬍子的烏骨雞，在美國家禽協會並不會被判不合格，而另屬於不見鬍子（non-bearded）的品系。

十、纓頭：頭頂上有一撮細毛，形成一個毛冠（crest），長可及眼，母雞比公雞更明顯，形如白絨球。

絲毛烏骨·台灣品種

目前國內烏骨雞場大都以肉雞方式大量飼養，且以絲毛烏骨為多。在以前烏骨雞可作為觀賞用，但目前大都作為肉用。烏骨雞分白毛烏骨雞、黑毛烏骨雞、斑毛烏骨雞和肉骨全烏、肉白骨烏等多個品種，最典型的還是原產於江西的白毛、肉骨全烏的泰和烏骨雞。湖南西部，雲貴高原東部邊緣雪峰山區所產的雪雞都屬烏骨雞範疇，這些烏骨雞種都有可能是從泰和烏骨雞引種後繁衍起來的。

又有人認為烏骨雞是從家雞衍變而成，但與家雞不同，比家雞體軀短而輕小，骨骼纖細，頭小頸短，眼黑色，頭上有一撮細毛豎起，除兩翅和尾外，全身羽毛絨絲狀。

此介紹目前國內最常見的絲毛烏骨雞，即泰和烏骨雞，原產於江西，目前幾乎遍及台灣及大陸。

目前台灣烏骨雞都屬於絲毛烏骨雞。本品種被列為世界標準品種，國外用作玩賞動物，在台灣主要供作肉用和藥膳食品使用。本品種頭小頸短，紫色複冠（如桑椹）、纓頭、緣耳、有鬍子

毛腳、五爪、烏眼、烏皮膚、烏腳、烏肉、烏肉臟、連脂肪都是黑色，全身羽毛白色成絲狀，與一般雞的扁平羽毛有明顯區別。

絲毛烏骨雞的主要生產性能如下：

◎性成熟體重：

公雞1.5~1.8公斤，母雞1.0~1.3公斤。

◎初產日齡：

180~210天。

◎年產蛋量：

100~120枚。

◎平均蛋重：

41克左右（蛋殼多為棕色或白色兩種）。

◎公母配比：

1：8~10（受精率85%以上）

本品種就巢性強，抗病力較差，育雛存活率較低。本品種體型雖小，但行動遲緩，故公母配比較低，覓食能力較差，因此在飼養成本上較一般白肉雞和土雞為貴。

五全白鳳·生物特徵

一、外貌特徵

泰和烏骨雞的頭小、頸短、腳矮、身體結構細緻緊湊，外貌奇特豔麗、體態玲瓏，風韻多姿，羽毛銀絲雪白，頭頂鳳冠，故有「白鳳」之稱，目前台灣飼養之烏骨雞都屬於此品種。純種烏骨雞概括起來有五點：重冠，緣耳，白絨，烏黑體和五爪。

其中重冠和白絨又是鑑別是否為純種泰和烏骨雞的根本標誌，因為其他三點在雜種烏骨雞中也會出現。

二、生活習性

(一)就巢性強：烏骨雞每產部分蛋後就籟窩，其就巢性因不同個體而有一定差異，就巢性強的產蛋少，因此，雞就巢性強的個體，要及時撿蛋，以增加產蛋數，同時要保持窩棚明亮寬敞。

(二)反應靈敏、膽小易驚：烏骨雞較其它家雞膽小，一有異聲便驚恐不安，極易因生人，其它動物進場或異常響聲而發生飛撲、驚

群和打堆等擠壓現象，很易造成傷亡，雞雞尤甚。因此，應保持雞舍周圍安靜。

(三)防禦能力差：烏骨雞體小，性情溫馴，腿短，兩翅短小而且主翼的羽片分裂，以致飛翔能力很弱，對敵害侵襲防禦能力差。因此，應注意防止鼠、鷹、貓、狗等易危害雞的動物進場。

(四)喜食細粒籽實和青菜：烏骨雞消化能力弱，喜食一些粒小的顆粒性飼料和青嫩蔬菜等，飼養中應將大粒粉碎後飼餵。

(五)喜清潔、厭潮濕：烏骨雞喜乾燥、清潔，厭潮

濕不乾淨的場所，故而保持雞舍清潔衛生。

遇黑則補·謎團待解

《本草綱目》記載：「烏骨雞甘平無毒…益助陽氣，滋陰補腎，治心絞痛和酒五合服之」。清代《本草備要》和現代《中國藥用動物誌》《中國藥醫學辭典》和《辭源》中均有記載：烏骨雞具有補肝腎，益氣血，清虛熱之功效，主治遺精，久瀉久痢，消渴，赤白帶下，骨蒸勞熱等。

在目前科學上對於其藥效，有待探討之處仍很多，

行政院新聞局金鼎獎推薦的優良叢書



經濟植物(一)

介紹蕎麥、薏苡、芡實、樹薯、山藥、美人蕉、向日葵…等36種經濟植物之經濟效益，加工利用途徑，栽培繁殖及發展前途。(彩色精印)

定價：380元

經濟植物(二)

介紹酪梨、茼蒿、薑黃、構樹、三七、紫蘇、油菊、蝴蝶蘭等…29種經濟植物之經濟效益，加工利用栽培繁殖法。(彩色精印)

定價：440元

精緻農業實用技術

全書分為蔬菜、果樹、花卉、病蟲害防治、採收後處理等5大部份，共計106篇技術專稿。88位專家學者撰著，16開大本豪華精印。

定價：450元

台北市溫州街14號·郵政劃撥00059300豐年社·每次郵購另附掛號郵資60元·洽詢電話：02-2362-8148分機30

如在過去我們曾探討土雞在食補方面的功效，發現在測定游離胺基酸之分析中，土雞肉含有幾種較為特殊之物質被分析出來，分別為磷絲胺酸，磺基丙胺酸及雙肽類的肌肽與甲肌肽，特別是磷絲胺酸為體內腦磷脂或絲胺酸生物合成作用之中間產物，同時在德國默克公司所出版之「藥學辭典」中指出，磷絲胺酸與麩醯胺與維生素B12複合，可作為一種強壯劑。而磷絲胺酸特別在土雞之腿肉中含量較多，且較白肉雞多約25倍左右，因此可為國人認為土雞肉較補之傳統觀念，尋得了一絲證據。而烏骨雞肉在傳統中藥中之食補作用較土雞更勝一籌，因此有關烏骨雞肉之黑色素之作用和一些微量成份，對於人體之作用仍待更一進研究探討。

據北京營養研究所測定，絲毛烏骨雞含有人體所需的20種氨基酸和大量的黑色素，還含有豐富的維生素以及鐵、銅、鋅等多種微量元素，這可能就是特殊滋補作用的原因。

在目前有關烏骨雞黑色素(Melanin)之作用，有很多的說法，簡介如下：

生物界中主要之色素物質可分為：(一)血紅素(hemoglobins)(二)葉綠素(chlorophylls)(三)花青素(flavonoids)(四)類胡蘿蔔素(carotenoids)(五)黑色素(melanins)五大類。

其中前四大類，藉著傳統之生化技術，對其生化結構、功能、作用和合成機制等，均了解十分詳盡；唯對黑色素之了解，則仍停留在眾說紛云階段，甚且互相矛盾或衝突，主要原因為當黑色素由生物組織體被單離純化出來時，即成為一種水不溶性黏稠物質，無法以傳統之生化技術或工具，加以分析，如以X ray繞射等技術，可以探討其結構。

事實上，黑色素為生物界中最普遍存在之一種色素物質，可細分為三類：分別為真黑色素(eumelanin)，此為棕色或黑色之色素，其前趨物質為dihydroxy phenylalanine(DOPA)第二類為phaeomelanin，此為紅色或黃色之色素，由DOPA7D cysteine作用而來，第三類為部分之植物黑色素，為棕色或黑色，乃由phenol和catechol作用而來，特點為此類色素分子完全不帶氮原子。

真黑色素為東方人主要之體表色素，包括毛、髮、皮膚等，而烏賊之逃避武器—墨汁，則幾乎為純的真黑色素。在哺乳動物中，真黑色素不僅存在於毛髮、皮膚中，在感官器官和許多內臟組織中，尤其是大腦和神經之傳導上，均扮演著重要之功能。

人類皮膚之黑色素為皮膚組織中的黑色素細胞(melanocyte)所生成，黑色素細胞乃由皮膚之皮層底部細胞所特殊分化而成，而在黑色素細胞中合成、製造黑色素之胞器，特別又稱為melanosome。當黑色素細胞成熟後，會漸向表皮方向移動，最後形成一層具有保護作用之死細胞即所謂角質層，此時的melanosome則漸崩解，最後成為黑色素細胞消失。

由於黑色素在身體內部其他組織或構造中，亦有出現，且具特殊之功能，加上在缺乏黑色素合成能力之病患上，所展現之多種疾病，顯示黑色素除作為遮蔽陽光之保護作用外，尚有許多其他功能，值得加以深入探討。

為何深色皮膚者較不易罹患皮膚癌而淺色皮膚者易罹患之及人類皮膚色素之多樣性等等均待更詳盡之研究與發現方可下定論。在烏骨雞之黑色素成份是否與人類相似，目前我們正作這方面的探討，希望能為烏骨雞之藥膳成份尋得一絲佐證。

烏骨白鳳丸·古典藥引

烏骨白鳳丸·古典藥引

烏骨雞在中藥上面主要作為「藥引」用，為傳統中藥「烏骨白鳳丸」之重要原料，為調理婦科虛弱不育症之良藥。依我國古代名中醫李時珍所著《本草綱目》記載「婦女方科有烏骨丸，治婦女百

病烏骨雞味甘平，且烏骨雞有白毛烏骨者、黑毛烏骨者、斑毛烏骨者、骨肉俱烏者、肉白骨烏者，但觀雞舌黑者，則骨肉俱黑，入藥更良。」依中醫認為烏骨雞有補肝腎、養氣血，退產熱之功用，主治勞熱骨蒸，消渴，遺精帶下，久痢等病症。

在中國農科院和江西畜牧獸醫研究所對泰和烏骨雞和江西本地的萬載三黃雞的比較研究，烏骨雞的各種氨基酸含量絕大部分高於三黃雞（見表1），同時，烏骨雞雞內臟和雞肉等可食部份的含鐵量比三黃雞高42.9%。所以，自古以來，將烏骨雞作為藥用雞是有一定的科學根據。

依據我們最近的實驗發現烏骨雞之膠原蛋白質較一般白肉雞多7~8倍，同時在熱殘留膠原蛋白質也較白肉雞多7~8倍，如圖3、圖4為烏骨雞與白肉雞總膠原蛋白與熱殘留膠原蛋白含量之測量圖。

由測量結果可明顯看出，在總膠原蛋白方面，烏骨雞極顯著較白肉雞為高（ $p<0.01$ ）；而在部位之比較上，則可看出腿肉較胸肉高（ $p<0.01$ ）；而於性別之比較上則無明顯之差別。而熱殘留膠原蛋白含量之比較上，則測量結果與總膠原蛋白之結果一致，皆為烏骨雞極顯著較白肉雞為高，而腿

圖3. 烏骨雞與白肉雞之總膠原蛋白含量

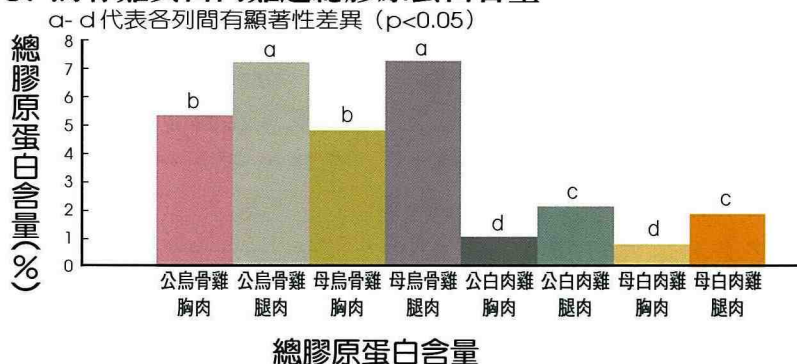


圖4. 烏骨雞與白肉雞之熱殘留膠原蛋白含量

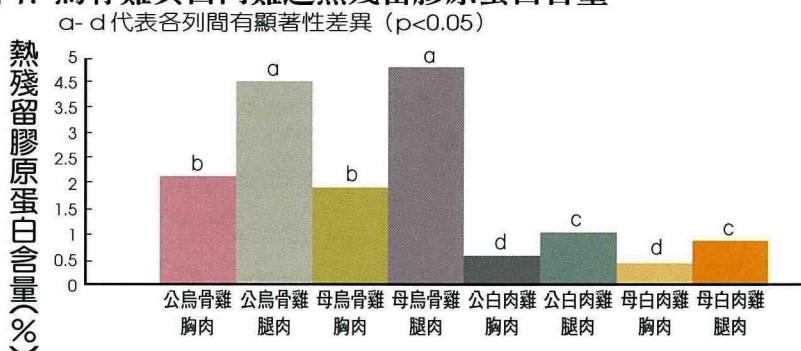


表1. 泰和烏骨雞與三黃雞氨基酸含量比較表

氨基酸種類	泰和烏骨雞(%)		萬載三黃雞(%)	
	公	母	公	母
離氨酸	8.28	7.93	7.89	7.94
纈氨酸	4.86	4.78	4.73	4.61
白氨酸	7.73	7.49	7.55	7.49
異白氨酸	4.46	4.45	4.48	4.40
酥氨酸	4.43	4.35	4.24	4.15
甲硫氨酸	1.26	1.09	1.76	2.03
苯丙氨酸	4.10	3.99	3.92	3.83
甘氨酸	4.57	4.11	4.26	3.85
丙氨酸	5.51	5.23	5.31	5.03
絲氨酸	3.67	3.58	3.54	3.56
半胱氨酸	1.49	1.50	1.50	1.46
天冬氨酸	9.08	8.86	8.47	8.72
麩氨酸	15.02	14.47	14.43	14.32
酪氨酸	5.42	5.31	5.45	5.46
組氨酸	3.15	3.00	3.33	3.33
脯氨酸	1.98	1.74	1.72	1.72
精氨酸	5.40	5.10	5.15	4.97

肉較胸肉高。因此烏骨雞含高量的膠原蛋白質對於人體之作用，可能仍待進一步探討。

烏骨雞為藥、肉、觀賞兼用的優良品種，在商品生產中具有很大的潛力，作為主要原料生產「烏骨雞白鳳丸」和「烏骨雞補酒」之原料。因此在進入WTO後，對國內的白肉雞產業，勢必造成很大的衝擊，如能大量生產烏骨雞後，降低成本，製成藥酒，除了藥膳食品能外銷日本外，更對廣大華人市場，可發展之空間相當寬廣。

簡易調理食譜

由於目前國內以小家庭為多，在購買整隻烏骨雞回來時，無法一次消費完，因

此在此建議烏骨雞之各部位之最適調理方法，以一雞多吃之方式，供消費者作參考。以下為烏骨雞各部位之烹飪調理參考圖：

烏骨雞			
全雞	雞胸	雞腿	雞殼
淮山雞 八珍雞 蒜頭雞 雙烏八寶 補中益氣湯 藤焗烏骨雞 春茗燻雞	茄汁雞脯 雙菇雞片 天水清燥湯 淮杞鳳柳	三杯雞 清心方 蜜汁雞腿 紅醬雞腿 雙仁醒腦湯 參苓養心湯 滋陰補血湯	雞湯 酸高麗菜雞

◎詳細調理方式請參閱拙作「台灣烏骨雞之肉質特色與調理手冊」。



豐年叢書·最新出版

台灣花木害蟲

王清玲·林鳳琪著

■定價：850元

(每次郵購另加掛號郵資60元)

■主要内容：花木害蟲的發生與為害，害蟲的習性與防治要點，安全無毒的害蟲防治法，以藥劑防治害蟲，花木害蟲各論，花卉進出口的危害蟲問題。

■全書264頁，彩色精印，是花卉種植者及園藝愛好者對花木害蟲防治的重要參考讀物。



買
「台灣花木害蟲」
贈
「聖誕紅生產技術與消費」
手冊

豐年社



台北市溫州街14號

郵政劃撥00059300 豐年社

電話(02)2362-81485 轉30