

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目： 鱘找黑色珍寶

文章內容： (限 500 字~1,500 字)

● 亮麗黑珍珠「魚子醬」

世界三大美食之一的魚子醬，自古以來就被視為珍味佳饈，可是並不是每一種魚卵都可以製成這種高貴亮麗的魚子醬！必須使用鱘魚或是鱈魚的卵加以醃漬，而目前世界魚子醬產量最多的國家是中國，每年約有三分之一的魚子醬都來自中國。

● 我們都是鱘科！鱘屬與鱈屬

鱘魚與鱈魚都是屬於鱘科的魚類，身體是延長的紡錘型，腹面扁平；而鱈屬與鱘屬最大的差別在於口部構造的不同；圖右是鱈屬、是鱘屬。鱈屬的鰓膜左右相連接，口比較大，成半月形，鬚的排列不在一直線上；鱘屬的鰓膜固定在鰓間隔上，口不大，上下唇皺摺比較多或是花瓣形，鬚是一字排列。



● 神秘又古老，關於鱘魚

鱘魚來自古生代，存在地球上已經超過兩億年的時間，可以說是活化石了；這些古老的魚種是最長壽的淡水魚類，能夠存活五十到六十年，不但生長速度快、體型龐大，更有超強的生命力！性晚熟的鱘魚會在十五到二十歲的時候產卵，每次可以產下十萬至三百萬顆不等的卵。鱘魚依照生活習性可以分為淡水、半降海型以及降海型，產卵時都會回到淡水，是海河洄游性和江河定居性的種類；溫馴的鱘魚行動緩慢，很少掠食其他魚類，成年的鱘魚會以水生昆蟲幼體、軟體動物或底棲甲殼類等生物為食。

鱘魚的肉質鮮美細嫩、魚刺鮮少，從魚頭到魚尾幾乎都可食用，利用率高達 99.9%；且魚肉和魚卵不僅低熱量，更富含高度不飽和脂肪酸及高蛋白質（蛋白質含量分別為魚肉 18.1%、魚卵 26.2%），並具有八種人體所需胺基酸，可知鱘魚有極高的營養價值。

此外，鱘魚的軟骨也被認為與鯊魚軟骨成分相似，具有保健價值，成為保健食品的原

料。其他像是奇特的外型可供觀賞、魚皮可製成皮革原料等條件，都使鱈魚的經濟價值不斷的提升。

● 危機來臨，野生鱈魚的末日

鱈魚的高營養價值和高經濟價值，促使人們捕撈野生鱈魚，從十九世紀末開始，過度捕撈的行為大大威脅野生鱈魚的生存；這些在地球上居住了超過兩億年的居民，在短短幾十年間，走向瀕臨滅絕的危機。許多國家已經開始人工養殖鱈魚，鱈魚屬於亞冷水性廣溫魚類（1 - 33°C），也是中國能成為最大鱈魚出口國的原因之一。臺灣河流湍急、雨量集中的地理環境，使體型大的野生鱈魚無法棲息；臺灣也有人工養殖鱈魚的計畫，早期卻因養殖技術與行銷問題而屢屢挫敗。

世界鱈魚保護協會 WSCS (World Sturgeon Conservation Society) 於 2003 年成立，是非營利性質的全球性鱈魚保護協會，致力於人工養殖鱈魚的開發與野生種的保育。即便人工養殖的鱈魚已在多國充分開發利用，野生鱈魚遭到人類濫捕的破壞與影響卻是不可逆的，多國對於野生鱈魚有立法禁止捕撈，違法捕撈野生鱈魚的案例還是屢見不鮮。

這些瀕危的古老物種給我們的警訊，使我們更應該建立正確的保育觀念與共識。不要任意食用山產店非法獵取的鳥獸或河川魚蝦、不要購買象牙及珍貴稀有動物之毛皮及標本、不要使用犀牛角及虎骨做為藥物、不盲目購買野生動物放生等，都是我們改變觀念與習慣能夠做到的。

參考資料

1. Your High Quality Caviar Might Just Be Made in China
<https://time.com/5070817/china-caviar-beluga-sturgeon-farmed-kaluga/>
2. Sturgeon more critically endangered than any other group of species
<https://www.iucn.org/content/sturgeon-more-critically-endangered-any-other-group-species>
3. 台灣淡水魚類養殖(上) 第七章
<https://ws.tfrin.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvT2xkRmlsZS9wdWJsaWMvZGF0YS82NjlxMTQ3NTA3MS5wZGY%3D&n=MDfpsZjprZoucGRm>
4. 前言鱈魚的生物學特性 - 水產試驗所
<https://ws.tfrin.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvT2xkRmlsZS9wdWJsaWMvZGF0YS8yMDEwMDcxOS0xNTI5MzJfMDhlpJbkbvobmt6HmsLTprZrnqK7ppIrmrpYt6bGY6a2aLnBkZg%3D%3D&n=MjAxMDA3MTktMTUyOTMyXzAx5aSW5L6G5reh5rC06a2a56iu6aSK5q6WLemxmOmtmi5wZGY%3D>
5. 科普中國 鱈魚
<https://baike.baidu.com/item/%E9%B2%9F%E9%B1%BC/4136400>
6. 林務局自然保育網 如何保育野生動物
<https://conservation.forest.gov.tw/0001664>