

經濟魚蝦養殖第四章題庫

第一節台灣海水養殖概要

1.海水養殖依據養殖形式可分為那三種？(P52)

鹹水魚塭養殖、淺海養殖以及海面箱網養殖

2.鹹水魚塭養殖面積及產值以何處最高？(P25)

台南市

3. 鹹水魚塭養殖主要魚蝦貝藻種類各是？(P25)

魚-虱目魚；蝦-白蝦；貝類-文蛤；藻類-龍鬚菜

4. 淺海養殖平均產量約為？主要養殖地區分布於？養殖生物主要有？(P52)

3 萬公噸、以嘉義縣、牡蠣

5.台灣箱網養殖產值大概在多少？主要分布及養殖魚種是？(P53)

(1)產值新台幣 8~10 億元,(2)主要分布在澎湖縣以及屏東縣；(3)養殖魚種以嘉鱾、石斑魚及海鱸

6.台灣觀賞魚養殖,2010-2017 年平均產量約為？平均產值？養殖種類以哪一些為主？(P53)

(1)平均產量約為 5 萬尾,(2)平均產值約新台幣 11 億元。(3)養殖以錦鯉、觀賞蝦為主

7.台灣水產養殖海水魚主要是？(P53)

石斑魚、虱目魚

8.台灣海水蝦類養殖主要是以何種為主？(P53)

白蝦

9.台灣貝類養殖主要是以何種為主？(P53)

牡蠣、文蛤

10.台灣的交易水產幼苗總產值以哪三種為主？(P53)

鰻魚、石斑、鱸魚

11.請問台灣吳郭魚外銷主要是出口至那一國？(P54)

美國

12 請問台灣鰻魚外銷主要是出口至那一國？(P54)

日本

13.請問台灣石斑外銷主要是出口至那一國？(P54)

中國大陸

14.請問台灣水產生物卵及種苗郭魚外銷主要是出口至那一國？(P54)

中國大陸

第二節 台灣經濟性海水魚種類

1.請問何種石斑為石斑魚類中體型最大者？(P55)

鞍帶石斑

2.請問養殖石斑品種中何種成長最快？(P55)

鞍帶石斑

3. 棕點石斑又稱？(P55)

老虎斑、虎斑

4.目前台灣養殖之龍虎斑或稱珍珠龍膽是由那兩種石斑雜交而成？(P56)

雄龍膽石斑及雌老虎斑

5.點帶石斑俗稱？(P56)

青斑、紅點石斑

6.台灣最早人工繁殖成功的石斑是？(P56)

點帶石斑

7.藍身大石斑又稱？(P57)

金錢斑

8. 豹鰨又稱為？(P58)

七星斑、紅條

9.

10.何種石斑較其他品種耐低溫，水溫下限為 5°C，是最抗寒的石斑？(P58)

褐石斑

11.細點石斑又稱？(P58)

藍瓜石斑

12.何種石斑具有最好的觀賞價值且單價最高？(P59)

老鼠斑

13.老鼠斑因那三種缺點造成養殖者較少、產量不高？(P59)

育成率低、成長速度慢及活存率不高

14.駝背鱸又稱？(P59)

老鼠斑

~~15.何種石斑體呈淺褐色，密布不規則之六角形或圓形暗斑，屬於較小型石斑魚？(P60)~~

~~—玳瑁石斑~~

16.請寫出虱目魚學名？(P62)

Chanos chanos

17.請寫出虱目魚的英文名稱？(P62)

Milkfish

18.請寫出三個常見的虱目魚俗名？(P62)

麻虱目仔、塞目魚、國聖魚

19.台灣於西元幾年首次人工催熟成功繁殖虱目魚苗？(P62)

1978 年

20.台灣養殖有 300 年歷史,是台灣歷史最悠久、規模最大、地位最重要的魚種是？(P62)

虱目魚

21.請問四絲馬拔魚俗稱？(P62)

—午仔

~~22. 五絲馬鰻的絲是哪一種構造？(P63)~~

~~—胸鰭具有 5 枚游離的絲狀軟條~~

23. 目前是屏東及澎湖海面箱網養殖的主要魚種？(P64)

海鱷

24. 請寫出海鱷的養殖優點？(P63)

繁殖適應力強、生殖期長、產卵數高、生殖年齡低、成長快速，一年約可增重 6-10 kg

25. 黃錫鯛俗稱？(P65)

枋頭

26. 黃鰭鯛俗稱？(P65)

赤翅仔

27. 黑鯛繁殖期為？(P66)

—2~5 月

28. 有海水吳郭魚之稱的是？(P66)

—黑鯛

29. 銀紋笛鯛俗稱？(P67)

—紅槽

26. 石首魚類體型最大的是？(P72)

日本銀 身域 魚

27. 黑斑紅鱸俗稱？(P73)

—紅鼓

28. 請問人工養殖的短鰭黃鰭鰻需養殖多少年才可達到性成熟？(P73)

4~5 年

29. 請問短鰭黃鰭鰻的生殖季節為何時？(P73)

3-10 月為生殖季節，4-6 月為高峰期

30. 黃鰭鰻俗稱？(P73)

紅衫

31. 請問短鰭黃鰭鰻做為箱網養殖魚種的養殖優點？(P73)

適應力強、成長快速

32. 浪人鰻俗稱？(P75)

—牛港鰻

33. 厚唇石鱸俗稱？(P76)

—加志、包公

34. 三線雞魚俗稱？(P76)

—黃雞魚

35. 請寫出五種藻食性魚種？(P77)

虱目魚、瓜子鱻、星點臭肚魚、黑星銀魚共、網紋臭肚魚

36. 黑星銀 魚共 俗稱？(P79)

變身苦

37. 人工養殖臭肚魚的餌料有哪一些？(P80)

—人工養殖臭都魚可餵食海菜、海帶等天然海洋藻類食物或蔬菜，搭配人工配合飼料。

38.請問虱目魚對寒流之耐受程度？(P)

14°C 以下抵抗力減低，10°C 以下有被凍死之現象

39.請問虱目魚深水式養法的單位面積生產量可達淺坪式養殖的幾倍？(P)

5~10 倍

40.有海燕、蝙蝠、富貴魚之稱的是？(P82)

—圓翅燕魚

41.波紋鸚鯛俗稱？(P83)

—蘇眉、曲紋唇魚

42.隆頭魚科最大型的種類是？(P84)

—波紋鸚鯛(蘇眉)

43.試著敘述天然石雕的食性？(P84)

肉食性,齒銳利,可咬碎貝類或海膽等堅硬之外殼。

44.試著舉出兩種可以人工養殖的石鯛科魚種？(P84)

條石鯛、斑石鯛

第三節 海水魚養殖與管理

1.試著說明淺坪式養殖虱目魚如何越冬？(P86)

(1)當年無法上市的虱目魚魚尾仔,必須度過寒冷的冬天,俗稱「越冬」,漁民會設置「越冬溝」,來越冬:

(2)越冬溝分為兩個部分,深溝(1.5-2 米)為虱目魚躲藏之處,在其北邊與水面呈 30 度,搭置防風棚以維持水溫,緊鄰深溝為淺坪,是晴天池魚攝食底藻之處。

(3)冬季來臨時即將未能上市之小魚趕入溝內越冬,

(4)此外,亦有許多漁民將地下水抽至溝內或是改用帆布、透明帆布搭設防風棚,維持水溫不致劇降並以此越冬。

2.試著說明深水式養殖虱目魚？(P86)

(1)深水魚塭水深 2-3 公尺深,通常是以,水中以略含鹽分池最佳,

(2)不需設置越冬池,以自動投餌機投餵虱目魚浮性飼料,

(3)每公頃 4-6 台之水車增加溶氧量。

(4)放養密度高,每年可養殖 1-2 季,

(5)單位面積生產量可達淺坪式養殖的 5-10 倍,價格亦高於淺坪式養殖。

3. 試著比較虱目魚淺坪式(傳統式)養殖與深水式養殖？(P86)

	淺坪式(傳統)	深水式
池塘面積	較大(4~6 公頃)	較小(1 公頃以下)
池塘劃分	養成池及越冬池	養成池
水深	淺(30~50cm)	深(2m~3m)
放養密度	低(1~1.2 萬尾/ha)	高(2~5 萬尾/ha)
餌料	底藻輔以豆粕、米糠、麵粉	人工飼料為主

水 車	無	有(4~6 台/公頃)
成長速度	較慢且魚體有參差	較快且均勻
養殖魚	體稍灰且細長、價格稍低	體白、肥美、腹凸、單價高
養殖方式	粗放式或混養	單魚種、集約式
混養種類	混養白蝦	以單養為主
收穫量	0.5 噸/公頃	8~12 噸/公頃
養殖成本	低	高
風險、獲利	低	高

4. 試著敘述虱目魚釣餌養殖方法？(P86)

活虱目魚是釣鮪、旗魚及鬼頭刀之最佳餌料。一般 1-1.5 公尺深之池塘,放養 3 公分左右之虱魚苗,每公頃養殖 10 萬尾左右,僅投予鰹粉或是細碎飼料,短期 60 天可以養殖到 60-80 公克、體長 15-20 公分之鮪釣餌料用魚

5.何謂魚類的性轉變？(P87)

許多魚類的性別除了會受到環境的影響外(水溫、光照),年齡的增長或是在群體性別失衡時,也會同時或輪替地發生性別改變的現象,稱為性轉變 (Sex Reversal),

6.試著舉出魚類性轉變的例子？(P87)

(1)雌雄同體先雄後雌，例如:黑鯛隨年齡增長而有公魚出現；小丑魚在體型最大的母魚死亡後,體型第二大的公魚會換轉成母魚,體型第三大者,轉為雄魚。金目鱸

(2)石斑魚為雌雄同體而雌性先熟的性魚,雄魚八年才能成熟。

7.石斑魚在促進個體成熟或性別轉變上,業者先後採取哪些方法？目前以什麼方法較佳？(P88)

(1)營養誘導、賀爾蒙注射、埋植方式等方式促進雄性成熟,

(2)但目前仍以蓄養種魚、注射催熟而自然配對產卵方式為佳。

8.請寫出五種目前台灣養殖的石斑魚品種？(P86)

馬拉巴石斑、點帶石斑、龍膽石斑、老虎斑、龍虎斑

9.請寫出石斑分段養殖三階段及其餌料？(P88)

(1)第一階段:卵~白身(8 分苗,約 2.4 公分),放養密度為每噸海水 2 萬顆卵,平均活存在 1-2%,飼料種類為牡蠣受精卵、輪蟲、豐年蝦幼蟲及橈腳類等;

(2)第二階段:白身~二寸苗(6 公分),放養密度為每噸水 1 萬尾,平均活存約 40-80%,餌料為豐年蝦、赤尾青蝦、下雜魚及人工飼料等,宜加強馴餌、加強分養以避免殘食;

(3)第三階段:二寸苗~成魚,放養密度為 250 尾/噸水,平均活存為 80-90%,投以下雜魚及人工飼料。

10.石斑魚的蛋白質需求量高達%？(P88)

50%

11.石斑魚哪一階段難以用飼料馴化外,其他階段均可成功投餵人工飼料？(P88)

白身苗前期

12.石斑魚友善養殖管理關鍵技術包含？(P88)

(1)放養前後的養殖環境管理、(2)引用水處理、(3)魚苗選購與運輸、(4)投餵管理與馴餌技術、(5)水底質改良劑的施用、(6)複合式益生菌的應用技術、(7)疾病防禦技術。

13. 養殖水產品產銷履歷之全程追溯制度包含哪些層面？(P89)

是由餐桌一直追溯至養殖場的整個過程,

(1)生產端包括:種苗來源、飼料(餌料)、水質、底質與疫病防治用藥等的管理;

(2)在運銷通路端包括:運輸工具、加工廠的管理與環境衛生、分切包裝處理過程的管理等;

(3)在末端通路包括:超市、餐廳或是批發市場及傳統市場的環境衛生及其保存與展售設備的管理等
整個過程,都有履歷紀錄可循

19.請問龍膽石斑苗開口餌料為何種動物性浮游生物？(P88)

牡蠣受精卵

14. 烏魚為什麼被稱為「信魚」？(P89)

每年冬至前後十天必由大陸沿海經台灣西部至西南部沿海做產卵洄游。

15. 烏魚的「烏魚子」、「魚白、魚鰾」、「烏魚 月屯」及「烏魚殼」個是哪個部位？(P)

「烏魚子」-卵巢； 「魚白、魚鰾」-精巢

「烏魚月屯」-胃； 「烏魚殼」其剖腹後取完之烏魚卵巢或精巢之魚體

16. 現今如何提高烏魚變雌性？(P89)

飼料配合雌性荷爾蒙使塹養烏魚變雌性,進而促使卵巢發育之養殖技術

17.試著敘述烏魚子養殖？(P90)

(1)深水養殖烏魚,在高鹽度、低水溫下易促使其生殖腺提早成熟;

(2)養至第 2-3 年時,即可結卵,以人工剖腹採出卵巢,以鹽乾、日曬加工製成「烏魚子」,

(3)養殖成本、時間及風險倍之

18.請問烏魚子養殖需養殖時間為幾年？(P89)

2-3 年

20.請寫出四種養殖常見的海水鯛科魚種？(P90)

嘉鱾、黑鯛、黃錫鯛 及黃鰭鯛

21.請簡述黑鯛及黃鰭鯛性轉變？(P90)

先雄後雌，1 年魚為雄性，養至 3 年後逐漸轉變為雌性

22.請簡述嘉鱾及黃錫鯛之性轉變？(P90)

雖可發現雌雄同體,但性轉變現象不明顯。

23. 箱網養殖嘉鱾魚為何比野生魚種較為黑呢？(P91)

箱網養殖會因為飼料缺乏類胡蘿蔔素(Carotenoid)、蝦紅素(Astaxanthin),再加上紫外光線照射,使得魚體黑色素(Melanin)擴散而變黑

24.請問如何改善箱網養殖嘉鱾魚體變黑的問題？(P91)

(1)遮光，(2)並且在飼料添加蝦殼、蟹殼及綠藻等原料，可以增加鮮豔體色

25. 鯛魚一般養殖飼料有哪些？(P91)

一般均行集約式養殖飼料可用下雜魚、濕性飼料及粒狀人工飼料

26. 嘉鱾捕撈後，如何保持原本色澤而提高商品價格？(P91)

捕撈後立即在「尾端」或是「頭部肌肉(眼睛上方)」,以鑿子刺破「放血」或「刺血」,預冷後再以冰水冷藏或是冷凍,

27.試著敘述金目鱸魚性轉變？(P91)

屬於雌雄同體、雄性先熟型的性轉變魚類，於天然水域中，在 3 年以前雌雄同體，3-5 年雄性的精巢開始成熟，至 6-8 齡，始有雌性出現。

28. 台灣所養殖的金目鱸有哪幾種？其差異何在？(P91)

(1)主要為泰國產金目鱸(泰國或新加坡進口苗,可以提早放苗提早收成),泰國產金目鱸肥滿度較高

(2)次為台灣本地種金目鱸，較為瘦長，適合養殖為大魚體，供應海釣場或作為魚片的食材。

29.請簡述泰國產金目鱸與台灣產金目鱸隻體型差異？(P92)

泰國產金目鱸肥滿度較高;本地產金目鱸較為瘦長

30.金目鱸魚的養殖方式有哪兩種？(P92)

(1)粗放式的養殖:與吳郭魚混養的養殖方式,養量不可太多,約為吳郭魚的 5%,放養鱸魚的數量如果太多,餌料不足,成會明顯遲緩或相互殘食而降低活存率。此外,放養鱸魚的體型,要小於其他的魚種,否則放養的主要魚種,會有被吞食之虞。

(2)集約式的養殖:需培養水色,至穩定後再購買欲養殖的魚苗放養於池中。

30.金目鱸魚養殖重點有哪一些？(P92)

(1)勤選別:魚苗每 7 天篩選一次、亞成魚每 30 天一次,避免殘食降低育成率。

(2)增加投餵頻率:避免魚苗飢餓而殘食。

(3)降低池水鹽度至 15%,優點為生長快速,缺點為有臭土味。

(4)冬天禦寒措施:需有越冬棚越冬、或注入地下水提高水溫或加高池水保溫。

31.鱸魚為何常有臭土味出現，如何解決？(P92)

(1)鱸魚多以純淡水養殖所以會出現臭土味,

(2)可以在收成前一個月,提高鹽度至 15%增加肉質彈性以及消除臭土味。

32.請問午仔魚上市體型為幾克？(P93)

300g/尾

33. 請簡述午仔魚分段養殖兩階段？(P93)

(1)卵-2-3 公分;(2)2-3 公分到上市體型

34.台灣午仔魚的主要養殖地區在？(P93)

屏東的佳冬鄉、枋寮鄉是午仔魚的主要養殖區域

35.午仔魚放養注意事項是什麼？(P93)

(1)放養魚苗規格多在 2-3 公分,3 公分以上的午仔魚苗會長出魚鱗,運輸時會相互摩擦導致魚苗受傷,嚴重影響成活率,

(2)魚苗需一次性放苗，否則因其殘食天性會導致大苗吃小苗,

36.午仔魚幾度會凍死？(P93)

14 °C 以下會凍死

37.午仔魚養殖期間約多久，養殖密度是多少？(P93)

一般養殖大約需要 7-10 個月，密度以 1000 尾/畝為佳

38.午仔魚的收成應注意事項？(P93)

而且只能一次性起捕或只起捕劃分好的區域,不然起捕後又放回池塘的魚多半會死亡。

39. 午仔魚有所謂的「午仔魚專用飼料」的蛋白質是多少？(P93)

蛋白含量高達 44%左右

40. 養殖午仔魚常見的疾病有哪些？(P93)

感染腸炎、弧菌、鏈球菌

41.台灣午仔魚外銷市場在哪裡？(P93)

大陸廣東省與香港

42.虱目魚在台灣養殖主要在雲林縣以南之淡、鹹水魚塭中,以何處最多？(P93)

台南

43. 哪一種養殖生物冬天需要搭置「越冬溝」？(P93)

虱目魚、金目鱸魚、午仔魚

44. 目前為台灣海上箱網養殖的主力魚種？(P93)

海鱺