

農業概論講義 第五回 目錄

第五回 (1/2)

第九講 水產養殖	1
命題重點	1
重點整理	2
一、水產養殖的意義	2
二、水產養殖的分類	2
三、水產養殖的目的	4
四、水產養殖的重要性	4
五、水產物的養殖與管理	5
六、台灣地區水產養殖概況	12
精選試題	19
第十講 農業機械	26
命題重點	26
重點整理	27
一、農業機械的意義	27
二、農業機械學的意義	27
三、農業機械的範圍	27
四、農業機械的重要性	30
五、重要的農用作業機具	31
六、臺灣農業機械化與自動化概況	43
精選試題	46

第五回 (2/2)

第十一講 農產加工	1
命題重點	1
重點整理	2
一、農產加工的意義	2
二、農產品加工的目的	2
三、農產加工的分類	2
四、農產加工的重要性	5
五、農產加工的原理與方法	5
六、常見的農產加工方法	14
精選試題	32

第九講 水產養殖

命題重點

- 一、水產養殖的意義
- 二、水產養殖的分類
 - (一)依經營方法而分
 - (二)依水質而分
 - (三)依水域而分
 - (四)依養殖種類多寡而分
 - (五)依水流狀態而分
 - (六)依養殖水產物種類而分
 - (七)依水溫而分
- 三、水產養殖的目的
- 四、水產養殖的重要性
- 五、水產物的養殖與管理
 - (一)養殖場地的選擇
 - (二)養殖場水質
 - (三)養殖場設施
 - (四)放養前處理
 - (a)放養
 - (b)收穫與搬運
 - (c)病蟲害防治
- 六、台灣地區水產養殖概況
 - (一)養殖面積與產量
 - (二)主要養殖種類
 - (三)水產養殖面臨的問題

重點整理

一、水產養殖的意義

水產養殖又稱「養殖漁業」，為整個漁業生產（包括遠洋漁業、近海漁業、沿岸漁業及養殖漁業）之一環，乃指利用天然或人造之水域，培養或放養各種具高經濟價值之水產物，運用經濟法則，施以企業化，科學化之管理，維持並促進水產物之生長與繁殖，進而有計畫地提高其質與量的生產活動。上述所指水產物包括動物與植物兩大類，前者有魚類、貝類、爬蟲類、甲殼類及腔腸動物等，後者則以海帶（昆布）紫菜等藻類生產為主。

二、水產養殖的分類

(一)依經營方法而分：

1. 粗放養殖：

凡利用天然水域，不施予特別管理且未投入大量人力及資金之養殖方式，一般其放養密度較低，不再投入餌料飼養。

2. 集約養殖：

凡建造合適之養殖池，投入大量之人力、資本，以科學之技術與設備進行企業化之管理與生產者，一般之單養均為集約式養殖。

(二)依水質而分：

1. 淡水養殖：

即利用河川、水庫、池塘等不含鹽分之水流從事養殖者，如鱒魚、鰻魚、草魚、淡水長腳大蝦、蜆等之養殖。

2. 半鹹水養殖（又稱鹹淡水養殖）：

凡調配成各種不同濃度鹽分之水質進行養殖者，如虱目魚、吳郭魚、鱸魚等之養殖。

3. 鹹水養殖：

即利用天然海水實施養殖者，如九孔、牡蠣、石斑魚、草蝦、斑節蝦、紫菜等之養殖。

(ㄅ) 依水域而分：

1. 天然水域養殖：可分

(1) 外海養殖：如貝類之九孔、藻類之昆布及甲殼類之龍蝦等。

(2) 內（淺）海養殖：如貝類之文蛤、牡蠣、藻類之紫菜、甲殼類之蟳等。

(3) 淡水養殖：包括利用天然之河川及湖泊以養殖水產物，如貝類之蚌、蜆、魚類之虹鱒、草魚、青魚等。

2. 人造水域養殖：有

(1) 稻田養殖：如泥鰱、田螺、牛蛙、鯉魚等。

(2) 魚塭養殖：如虱目魚、鰻魚、草蝦等。

(3) 池塘水庫養殖：如鱧魚、青魚、草魚、蚌等。

3. 箱網養殖：

即在天然或人造之水域中以架設之箱形網具實施水產物養殖者。箱網養魚為適應各種不同水面，又可分為浮動式、固定式及沈水式等三大類，本省採用浮動式為主。近年來為擴大人工飼養而於更沿海放置網或人工漁礁，以使漁獲增加，因而被喻為「海洋牧場」。

(ㄆ) 依養殖種類多寡而分：

1. 單養：

即在同一水域中只養殖單一種水產物者，如鰻魚、九孔之養殖等。

2. 混養：

即將兩種以上之水產物同時於同一水域中養殖者，如虱目魚與草蝦混養，草魚、吳郭魚與鯉魚混養等。

(ㄇ) 依水流狀態而分：

精選試題

- (C) 1. 鹹水及淡水皆可養殖，但一般多飼養於鹹水魚塭的水產類是
(A) 甲魚 (B) 蛤蜊 (C) 虱目魚 (D) 蜆。
- (B) 2. 台灣鹹水養殖多分佈在西南部各縣市，主要以 (A) 吳郭魚 (B)
虱目魚 (C) 草蝦 (D) 九孔 為主。
- (D) 3. 本省西南部沿海之鹹水魚塭以養殖 (A) 鯉 (B) 吳郭魚 (C) 草魚
(D) 虱目魚 為主。
- (B) 4. 下列何者為海水性魚類？ (A) 草魚 (B) 烏魚 (C) 鰻魚 (D) 鯽魚
。
- (C) 5. 那一種魚跳躍力很強，有魚虎之稱，養殖期間極易逃失？ (A)
虱目魚 (B) 草魚 (C) 鱧魚 (D) 鱸魚。
- (C) 6. 下列那些水產適合淡水養殖？ (A) 鯉、蟳、草蝦 (B) 草蝦、泰
國蝦、蛤蜊 (C) 鯽、鯉、草魚 (D) 甲魚、牡蠣、牛蛙。
- (B) 7. 下列那些水產適合鹹水養殖？ (A) 鯉、蟳、九孔 (B) 草蝦、牡
蠣、蛤蜊 (C) 鯽、鯉、草魚 (D) 甲魚、牡蠣、牛蛙。
- (B) 8. 下列何者是溯河性魚類？ (A) 鰻魚、塘虱魚 (B) 鮭魚、鱒魚
(C) 吳郭魚、鯉魚 (D) 鱧魚、甲魚。
- (A) 9. 下列水產物中對水質要求最不嚴格者為 (A) 吳郭魚 (B) 香魚
(C) 虹鱔 (D) 草魚。
- (D) 10. 於鹹水及淡水都可適應生長及繁殖之魚類為 (A) 鰻魚 (B) 石斑
魚 (C) 鱧魚 (D) 吳郭魚。
- (B) 11. 下列何者不是限制飼養密度之因素？ (A) 水源及水質改善設備
(B) 放養者知識程度 (C) 放養魚類之耗養量高低 (D) 池塘水域深度
。
- (A) 12. 何種情況宜減少投餌量？ (A) 下雨前或發病期 (B) 天氣晴朗
(C) 水質瘦瘠時 (D) 放養密度高者。

- (C) 13. 活魚搬運時爲使魚的皮膚鮮美，提高抵抗力並增加途中耐力可在水中添加0.3~0.5%之 (A) 砂糖 (B) 飼料 (C) 食鹽 (D) 漂白粉。
- (B) 14. 對魚苗危害最嚴重之害敵爲 (A) 青蛙 (B) 蝌蚪 (C) 剪蟲 (D) 水蛇。
- (B) 15. 淡水長腳大蝦原產於 (A) 寒帶地區 (B) 熱帶地區 (C) 地中海地區 (D) 溫帶地區。
- (D) 16. 下列環境中，何者不適於泰國蝦之養殖？ (A) 具雜食性 (B) 可混養 (C) 可單養 (D) 耐低溫。
- (D) 17. 下列何種蝦適合於淡水養殖？ (A) 草蝦 (B) 斑節蝦 (C) 砂蝦 (D) 泰國蝦。
- (C) 18. 蛙魚在分類上屬於 (A) 爬蟲類 (B) 哺乳類 (C) 兩棲類 (D) 魚類。
- (A) 19. 雌蟳交配前稱爲 (A) 幼母 (B) 有母 (C) 無母 (D) 空母。
- (D) 20. 蟳是屬於下列何種水產物？ (A) 貝類 (B) 魚類 (C) 頭足類 (D) 甲殼類。
- (D) 21. 蟳池鹽分濃度應在 (A) 0.6~0.9% (B) 0.4~0.6% (C) 0.1~0.4% (D) 1%以上。
- (B) 22. 草蝦放養後池水深度以逐漸增加到下列何者爲宜？ (A) 20~30 (B) 30~40 (C) 40~50 (D) 60~100 公分。
- (D) 23. 草蝦池底要挖掘淺寬之溝其目的是 (A) 便於排水 (B) 容易捕撈 (C) 可作池蝦避暑之用 (D) 以上皆是。
- (C) 24. 草蝦適合與何種水產物混養？ (A) 鯉魚、草魚 (B) 鯛魚、草魚 (C) 龍鬚菜、虱目魚 (D) 青魚、鯰魚。
- (B) 25. 較適於低溫養殖的蝦類爲 (A) 草蝦 (B) 砂蝦 (C) 斑節蝦 (D) 泰國長腳大蝦。
- (A) 26. 草蝦飼養之成蝦池水鹽分濃度以 (A) 1~1.5% (B) 2~3% (C) 3~5% (D) 10~18% 較爲合適。