

# 養殖魚應如何篩選分養

漁業署 / 謝銘輝

**養**殖業者都知道，在集約式及半集約式養殖過程中，若從魚苗養至成魚均在同一池子裡，將會產生生長緩慢、殘食現象嚴重、疾病容易發生、魚體大小參差不齊、攝餌不均及餌料效率降

低、成本增加等問題。

不但影響業者收益，更有可能導致入不敷出、血本無歸的情況發生。因此，在養殖過程中，業者均會進行一次至數次的篩選分養，將不同時期、不同



蔬菜危害情形

葉片外觀可見彎曲灰白色之食痕，嚴重時全園葉片呈一片枯黃焦乾景象。老熟幼蟲在土中化蛹。一般隧道式栽培或畦上有覆蓋塑膠布者，在塑膠布上常可見粒粒黃褐色之蛹。

## ■防治方法

本蟲發生有二個盛期，苗期與生育後期，世代短繁殖快，成蟲偏好黃色，可利用黃色粘板誘殺成蟲，降低田間族群密度。老熟幼蟲一般在土中化蛹，整地前宜將菜園浸水一天，殺死土中之蛹，畦上塑膠布上之蛹應清除燒毀，堆肥使用前先在陽光曝曬一天，亦可殺死蟲卵或蛹。

化學藥劑防治則以75%賽滅淨可濕性粉劑5,000倍或8.9%溶液800倍、2%阿巴汀可濕性粉劑1,000倍、24%毆殺滅溶液500倍、43%佈飛松乳劑1,000倍或2.8%第滅寧乳劑1,000倍，在幼苗期發現有潛痕時開始施藥，同時注意安全採收期。



瓜類葉片危害情形

生育後期，老葉發生較嚴重。被害

→ 大小的魚，分別移入不同的池子中，繼續養成。

業者可能只知道不篩選分養會產生上述問題，卻不知道造成這些問題的真正原因；以下便藉由分析篩選分養的目的、時機及方法來說明這些原因，並更進一步瞭解篩選分養的重要性。

## 目的

活動空間增加，生長較快

過度的養殖密度，不但會造成生活空間擁擠，且會使水質變壞，這兩種因素，會導致魚體血漿中皮質醇素量的增加，使得養殖魚攝食量減少，及魚體內的蛋白質合成率降低，而導致成長減緩。如果經由適度的分池、篩選作業，降低養殖密度，讓養殖魚能有充分的空間生長，則其成長速度將會較快。

減少殘食的情形發生

即使是放養同一批魚苗，在飼養不久後，由於魚苗的各別差異性，其生長速度也不會完全一致，如不及時篩選分養，等魚個體大小差距過大，便會發生弱肉強食的殘食現象。

減少疾病的發生

在擁擠的養殖環境中，魚體接觸頻繁，使得傳染性疾病容易發生；加上魚體因血漿中皮質醇素量的增加，而導致免疫能力降低，更使得疾病易於入侵。

若能適時進行篩選分養作業，便能減少與染病魚接觸的機會，且會降低血漿中皮質醇素的量，減少疾病的發生。減少大小魚攝餌不均，提高餌料效率

在未分養的養殖池中，容易發生養

殖魚大者越大、小者越小的問題。因為大魚往往過量攝餌，造成餌料的浪費。小魚則常常攝餌不足，無法獲得足夠的營養。進行篩選分養後，魚體大小相差不多，便不再有此問題發生。

管理統計較方便

魚體大小差距大，將困擾估測魚數量或總重量，而影響管理作業。實施篩選分養後，由於大小重量一致，將有助於管理統計工作。

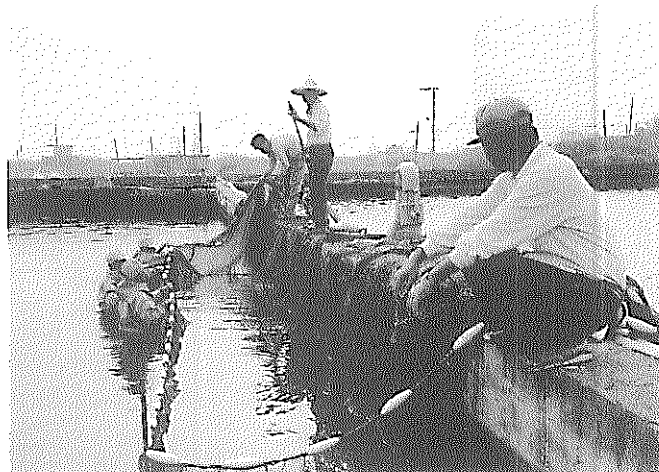
## 時機

由以上所述，我們已瞭解篩選分養的目的，那麼，究竟何時才應該進行呢？一般而言，進行篩選分養的時機可以分成稚魚期及成魚期兩種：

稚魚期

此期魚苗生長快速，要隨時注意觀察，一有下列現象，便須進行篩選分養：

1. 觀察魚群有大小不均，有瘦弱個體出現時。



篩選分養的過程（陳瑜亮提供）

2. 觀察弱小魚接近餌料時，被大魚妨礙，而無法攝餌之情況。

3. 除以上外還要注意，應在水黴病非流行期才可以進行，否則由於篩選時的緊迫及體表因搬移破損，很容易給予水黴病大量發生的機會。

### 成魚期

此期雖可減少篩選分養的必要性，但在此發育階段，使魚群大小齊一，便可增加收益，所以也不可忽視：

1. 如觀察到魚群體長範圍擴大出現兩種不同體長群時，便可實施。
2. 儘可能在越冬前實施。
3. 如果一定要在越冬後實施，應選在緊迫少、感染魚病少的時期。

## 方法

雖然篩選分養，對於集約式及半集約式的養殖非常重要，然而不可否認，此作業的過程，亦會對養殖魚造成相當大的緊迫，因此應儘量減少篩選分養次數。

其方法是經過計測，把握魚群現況，並預測可能發生的狀況，而定出篩選分養的計畫及流程，然後照計畫進行。一般篩選分養的流程如下：

### 篩選分養前應先停餌

在篩選分養前2~3天應先停餌，此不僅可避免因排泄物或殘餌而污染水質，並可降低因食物在進行消化、吸收、排泄的同時增加，對氧氣額外的消耗量，而導致缺氧現象發生。

### 篩選分養前應先予輕微麻醉

在篩選前20~30分鐘，應先以MS-

222或苯氧基乙醇(phenoxyethanol)對魚體進行輕微麻醉，此不但可抑制魚體因緊迫產生皮質醇素，而導致不良反應，並且將使魚體在篩選過程中，減輕掙扎程度而減少傷害。

### 篩選

大型魚的篩選，先減少池水再用網子圍起來，然後進行篩選。稚魚的篩選，則使用曳網撈取放入箱網，然後使用金屬篩選板分大小。

## 注意事項

除了上述外，於進行篩選分養作業時，仍須注意下列幾點：

### 氣溫過高時不宜進行

此作業在氣溫過高時不宜進行，因為高溫會增加魚體在新陳代謝上對氧氣的需求，同時高溫時水對氧的攜帶量卻減少了，若於此時進行篩選分養作業將會對魚體產生多重性緊迫，對魚的傷害非常大。

### 分養的水池水質應與原水池一致

為使分養的養殖魚，魚快速適應新的環境，分養的水池水質，應與原來的池子水質一致，如此才不會有經歷過篩選過程的緊迫後，又遭受到適應新環境的緊迫，而導致死亡率增加的危險。

適當的篩選分養措施，能有效的減少養殖密度，讓魚成長快速、健康活潑，增加業者收益。

但業者也應把握正確的時機、方法及非必要不輕易進行的原則，才能獲致最好的效果。