斑馬魚之人工受精

進行人工授精前一天中午，事先將欲配對的成魚魚缸，從循環養殖系統取出，並且停止餵食。接近傍晚時，將曝氣的系統水裝於配對缸中（分為上下兩層塑膠魚缸，上層底部為隔離用不銹鋼網）。挑選出健康且成熟的母魚 5 隻，並放置於配對缸上層，下層則是放置 3 隻的成熟公魚。體型上，公魚魚體細長且腹部體色略黃；母魚魚體稍大，腹部成銀白且圓大，故容易分別公母。每一配對缸安置完成後，蓋上透明壓克力上蓋，標示清楚，移置孵魚區的架上。

隔天上午，準備兩個碗，分別在一個碗中加入約6 ml的麻醉劑(0.4% tricaine)，在另一個碗中加入約3 ml的麻醉劑，再加入水稀釋約到碗的四分之三。從孵魚區的架上取出孵魚缸，將上層母魚放入裝有麻醉劑量高的碗中，將下層公魚則是放入麻醉劑量低的碗中，等待母魚充分麻醉後，以塑膠湯匙(湯匙面有打許多小洞)將母魚撈起，並將母魚置放於擦手紙上，並翻動數次，將魚體腹部水分吸乾。吸乾後，將母魚放於六公分培養皿中，頭部朝右，腹面朝上，將手指頭沾濕輕壓母魚腹部，並從頭部的方向朝泄殖孔輕推，擠出魚卵，此時魚卵會聚集成團(淡黃色)。擠完母魚，將其放回原本的魚缸中。將公魚撈起，稍微擦乾魚體水分，將其倒置於海綿凹槽中，使魚腹面朝上，擦乾泄殖孔的水分，並將魚放置於顯微鏡視野下，先用鑷子將腹鰭撥開露出泄殖孔，左手取鑷子輕推公魚腹面，右手取毛細管靠於泄殖孔上面（朝頭部是上面）附近，應可見白色精液吸入毛細管中。輕吹毛細管尾端開口，將公魚精液送至剛剛所擠出的魚卵中，並加入少量的egg water，使胚胎進行受精作用，然而一隻公魚所擠出的精液可受精二到三隻所擠出的卵。大約受精一分鐘後，加入較大量的egg water，使魚卵充分復水，便完成受精動作。受精完的胚胎便移至28.5℃的培養箱中。

