

科學譯叢

池塘養魚業的先進經驗

Р. И. 齊翁契克著



科學出版社

科 學 譯 叢

池塘養魚業的先進經驗

科 學 出 版 社

1955 年 5 月

內 容 提 要

本書有系統地介紹了蘇聯淡水養魚先進經驗。從繁殖稚魚起到養成商品魚止的整個過程中，對所有繁殖稚魚，培養水蚤，投放飼料銀魚，在池塘中施用畜糞、植物和礦物等各種肥料，改良池底土壤，在池中種植農業作物，池水消毒，防止魚病，驅逐敵害，保存魚類過冬，預防窒息，附養與混養魚類，提高池塘魚產量的綜合措施以及計算、區分和捕撈魚類的一切先進經驗，都作了極為具體而詳盡的介紹。

榮膺斯大林獎金的 B. A. 莫夫強教授，在他的“鯉魚生長強化的生態學原理”一文中所闡明的提高池塘魚產量的綜合強化措施，在書內也簡明地作了介紹。

本書可供淡水養魚工作者、魚類學家參考。

池塘養魚業的先進經驗

Передовой опыт прудовых
рыбоводных хозяйств

原著者 齊翁契克 (P. И. Цунчик)

翻譯者 銀 丕 振

校訂者 徐 恭 昭

出版者 科 學 出 版 社

北京東四區帽兒胡同 2 號

原文出版者 莫斯科食品工業出版社

印刷者 藝文書局鑄字印刷廠

總經售 新 華 書 店

書號：0198

1955 年 5 月第一版

(譯) 122

1955 年 5 月第一次印刷

(總) 0001—2,250

開本：787×1092 1/25

字數：52,000

印張：2¹⁶/₃₂

定價：(8) 四角

目 錄

一. 序言.....	1
二. 產卵池.....	5
三. 稚魚池.....	12
四. 成長池.....	14
五. 越冬池.....	25
六. 育肥池.....	32
七. 附帶飼養的魚類.....	45
八. 池底土壤的改良.....	51
九. 魚類的按年齡混合放養.....	54
十. 池塘的秋季捕撈和在袋池中飼養魚類.....	56
十一. 與凶猛的飛禽作鬥爭.....	60
十二. 溫度的觀察與分析.....	60

一. 序 言

早在遙遠的年代，從事養魚的人們就懂得了從方法上來提高養魚池的產量。第一個俄羅斯養魚家 A. T. 波洛托夫(A. T. Болотов) (1738—1833) 在當時不僅建立了相當完善的池塘漁業，在池塘中實行了用飼料餵魚，甚而改善了授與飼料的工作。

A. T. 波洛托夫曾用各種糧食飼料與粘土混合，並把飼料放入有孔的小桶中餵魚。小桶沉入水內，魚從孔中進去，當飼料被魚吃完時，小桶因有浮力而出現於池塘表面，預告着須要裝入一份新的飼料。A. T. 波洛托夫在他們出版的“經濟雜誌”上，就“養魚池(сажалка)”的越冬池通空氣方面介紹了一些建議。其中他建議在冰洞中填入一束兩頭割掉的稻草稭子，空氣由此通入池中，以防窒息。

中國早在紀元前幾世紀就開始養魚，在著名的農業文獻中，有巨大的篇幅是講到飼養魚類的。捷克在 1200—1400 年代中，建造了幾十個以及幾百個屬於寺院的和當時的貴族——大地主所佔有的養魚池塘。在捷克斯洛伐克的“特舍本(Тшебонь)” (維騰高 Виттенгау) 農場中，有關於在魚類飼料上經費的記載，在好幾十年的時期內，捷克曾經進行了關於應用各種不同礦物肥料的科學研究。但經常得到了相反的結果，並且儘管反覆的試驗多年，在池塘施肥方面各種設施的建設體系，迄未成功。

革命前沙皇俄國的池塘養魚事業沒有實際的意義，池塘生產力也像外國養魚業那樣是很低微的，而且幾與普通湖泊式的水域生產力沒有區別。建造養魚池的性質經常是追求觀賞的目的。許多池塘之被造成，是爲了保證消防及其他事業需要的貯水池，而順便用以養魚。池塘中所飼養的淡水鮭魚 (*Salmo fario*) 和鯉魚 (*Cyprinus carpio*) 均到大地主的飯桌上去了。

僅在蘇維埃政權時代，遵照黨及政府的決議，展開了大規模專門

化池塘養魚事業的蓬勃建設，並規定開始在我們國家內建造國營的池塘事業。

目前在實現着偉大的斯大林改造自然計劃的集體農莊中的幾萬個新蓄水庫的建築，以及利用這些新蓄水庫來養魚，使得我們祖國池塘養魚業的規模有可能擴大起來。

許多從事養魚的集體農莊，達到了優良的結果，從 1 公頃水面中獲得了 10—15 公担的魚，養魚業帶給許多集體農莊以幾十萬盧布的收益。

養魚業，首先是作為溫水池塘業主要飼養對象的鯉魚的飼養，已開始擴張了它的領域，轉移到更高的北緯地區。現在無論是在格魯吉亞（Грузия）、烏茲別克斯坦（Узбекистан），在烏克蘭（Украина）及白俄羅斯（Белоруссия），在波羅的海沿岸各共和國及摩爾達維亞蘇維埃社會主義共和國（Молдавская ССР）或克拉斯諾雅爾斯克邊區（Красноярский край）、斯維爾德洛夫斯克（Свердловск）、列寧格勒（Ленинград）、諾夫戈羅德（Новгород），以及維利基盧基（Великолукск）各省都能遇到鯉魚池。成長期在南方各省較為延長，而在北方各省則較短。實踐證明了在北緯地區可以完全順利地從事鯉魚的飼養，但是南方在夏季所得到的不是 1 倍，而是加倍的魚類收成。

為了達到大量提高養魚池的產量，必須飼養優良品種的魚類。在同樣的條件下，不同變種與不同形態的鯉魚出產不同的產量、對於疾病感染不一致以及按不同方式移殖越冬。在俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國（РСФСР）漁業部庫爾斯克公司（Курский трест）養魚場及烏克蘭養魚業中所培養出的一些鯉魚新品種與混合的種類，正在從事研究，並將經過專門的國家品種試養以便可能確定它們的品種質量。兩種新的烏克蘭鯉魚品種，據不完全的初步材料判斷，擁有高度的繁殖力、幼魚富有生命力、在形態繼承方面的遺傳堅固性以及有經濟利益的特點，並且在生活的第二年擁有最好的生長指標。在蘇聯培養出具有經濟價值質量的鯉魚新品種以及養魚業在池塘事

業中培植了新的對象時，經過國家試養後，創始者可以領到蘇聯部長會議所設置的特種的崇高獎金。

必須指出，在資本主義的條件下，在地主的經濟中，也進行過選育良種的工作，而結果是培育出幾種雖經長期但係片面精選的鯉魚變種，並且主要的還是就外表的很精彩的標誌來選擇的（例如盤式外形，特殊鱗蓋等）。這樣的鯉魚在身體構造和某些個別器官上雖亦有不少的奇怪現象，但是產品的質量却與普通鯉魚變種沒有區別。繁殖時近血統的雜交，促成了由於重視外表上很精彩的質量而造成的低劣變種，它們在鯉魚養殖事業中却不是良好的親魚。

蘇聯養魚選種家的選種基礎，不是建立在表面的特徵上，而是建立在經濟的利益上：成長快，肉多的體形，高繁殖力與正常、健壯、堅強的體質相結合。特別注意到選育生活情形最好的後代，擴大易變性的範圍，並使得有可能補充具有最好的經濟價值指標的魚羣。

爲了獲得具有經濟價值的特徵有可能日益發展的後代，近血統繁殖的消滅，由於養魚場之間或者備有獨特親魚羣的養魚場的各個分場之間的交換雄魚而達到。

所謂庫爾斯克穩定越冬的新混合種的利用，可在產量及越冬方面產生良好的結果，這一新品種係用本地鯉魚與養魚家 Ф. Н. 米哈伊洛夫 (Ф. Н. Михайлов) 從遠東運來的黑龍江鯉魚雜交而形成的。

飼養條件、氣候、水域生產力的多樣性，給精通米丘林方法的蘇聯養魚家以較大的可能性來建立新品種以及創造高產量、生活力強和在必要時適應於惡劣氣候條件中飼養的魚類品種。

在這本小冊子中，我們不談關於鯉魚選種工作的極其重要且富有內容的部分，而研討與魚類的經營和養育相聯系着的養魚革新家們的成就。

從高價的糧食與豆類飼料，轉用經全蘇池塘漁業科學研究所 (ВНИПРХ) (Ф. М. 蘇霍維爾霍夫 Ф. М. Суховерхов) 試驗證明的廉價餅渣飼料，使依靠用食品工業殘品來飼養鯉魚的組織，顯著地提高了每公頃養魚池的魚產量。這使俄羅斯國營養魚場育肥池的

平均產量，從 1932 年的每公頃 78 公斤及 1937 年的每公頃 154 公斤，提高到 1940 年的每公頃 327 公斤。

В. А. 莫甫強 (В. А. Мовчан) 教授在池塘漁業方面的多年研究以後，1948 年發表了他的“鯉魚生長強化的生態學原理”的論文 (烏克蘭科學院出版社，基輔，1948)，在該論文中闡明了他的綜合強化的方法。這一研究曾授以崇高的獎勵——榮膺了斯大林獎金。

綜合強化方法所載明的，不是在提高養魚池產量各因素上的某一種片面的影響，而是在養魚時綜合實行漁業改良與培養技術的措施，這些措施總合起來，比其中的某一項在最大規模內進行能產生無比大的效用。這種全面的良好影響的方法以及鯉魚生活條件的改善，在飼養對象本性的改造下，導向於池塘生產資源的充分利用，目前這些方法在蘇聯的許多國營農場、集體農莊以及在許多人民民主國家中，均獲得了廣泛的採用。這些綜合強化措施的各個因素，在我們社會主義經濟體系的條件中，不能也不應該是仍然不變的，它們是被在漁業科學與實踐中交付出寶貴貢獻的蘇聯養魚學家們，創造性的研究、改進和愈益完善起來。

養魚家、生產工作者以及科學工作者中先進人物的成就是普及起來了，並且變成爲全體池塘事業工作人員的財富，促進了池塘事業的繼續高漲。

在這本小冊子中，我們把促進我們蘇聯——世界上最先進的池塘養魚業生產率提高的若干先進工作者的成就，介紹給讀者。

敘述的方式是按放養材料的養育、越冬和獲得商品魚類等進行養魚過程的次序。

我們的先進養魚業的成就和保證蘇聯池塘漁業高度強化的新的研究方法，爲人民民主國家的漁業工作者們所細心地研究着。

同樣，向蘇聯養魚家們介紹人民民主國家養魚家的研究經驗也是有益的。歐洲最早的養魚業出現於捷克斯洛伐克共和國的領土之內。

在分佈有相當大量池塘漁業 (44,000 公頃) 的捷克斯洛伐克共

和國中進行池塘事業的若干組織上和技術上的特點，在這本小冊子中我們也儘力加以說明。

二. 產 卵 池

在池塘養魚業中，產卵期（魚類自然繁殖的過程），是在特別修築或適合產卵的池塘中進行的。爲了得到後代，在面積 0.1 公頃的新灌水的產卵池內，放入一窩親鯉（二雄一雌）。產卵後經過 5—6 天，仔魚從受精卵內孵出後，即用細布曳網或捕撈箱從產卵池內將它撈起。從一窩中可獲得不同數量的稚魚；這要看親魚的質量、產卵池的條件和捕撈的時間等來決定。

由於從一窩內稚魚出產個數提高的原因，使得在養魚場中有可能飼養較少數量的親鯉，可以縮減產卵期間產卵池的使用面積。爲爭取提高稚魚出產的鬥爭，在經濟上證明是合算的。而稚魚的高額出產是實行育種工作及產卵期間業務正確組織的證明。

在養魚實踐中，原來有過的平均正常指標是從一窩親鯉內出產 3 萬稚魚。通過先進的業務實踐，這個指標急劇地增加了。現在從一個產卵池的一窩親鯉中建立了 5 萬尾稚魚的標準。但這個標準指標也爲許多蘇聯養魚家們所打破。養魚家 Т. З. 帕嘉克 (Т. З. Пятяк) 在法斯托維茨克養殖場 (Фастовецкий рыбопитомник) 用糞肥作產卵池肥料，從 0.1 公頃產卵池的一窩親魚中得到過 20 萬尾以上的，每尾重達 0.3 克的稚魚。他的方法曾應用到養魚場的養魚實踐中，並產生過良好的結果。

繁殖活飼料方法的實質在於以下所述。在準備好了的和灌了水的產卵池內，於放入親魚前，投入大量的水蚤，這些水蚤是從溫暖的死水坑中撈來的。產卵後經過一天，往池內投入腐爛糞肥（牛糞）；每平方米產卵池上用糞肥 1—1.5 公斤。糞肥投到水深達 25 厘米的池邊淺水地區上。在產卵後鯉魚排下卵的地方就不再投糞，因爲再投則卵會死亡。

產卵後經過兩天，在產卵池內投入一份新的流體有機肥料。每

6 升水攪拌 2 公斤新鮮牛糞。每 10 平方米面積的池水潑入這樣的一份流體肥料。

於產卵後的第三天，在全池加入礦物質肥料（溶於水的）——計每公頃 15 公斤鉀鹽或氧化鉀（ K_2O ）及每公頃 30 公斤的過磷酸鈣（ P_2O_5 ）。這些礦物質肥料亦可用樹木灰來代替。

在第七天，用腐爛牛糞重上產卵池的肥料（標準同前），而在第八天，再用流體有機肥料施肥。

在採用這種方法的情形下，對於 0.1 公頃面積的產卵池灌水 25—30 日，產生了高額の魚產量（計每公頃 250—370 公斤）。應用 T. 3. 帕嘉克的方法，不能永遠產生穩定的結果，因為在產卵池中必須設置活水，而部分肥料便隨水沖去。投入相當大比率的有機肥料，可能引起稚魚的窒息和死亡，因此需要精密控制產卵池水內的氧氣含量，適當地調節供水。大概在施肥的產卵池內飼養水蚤，其中同時也有吃這類飼料的鯉魚稚魚是很困難的。這就說明不能永遠有穩定的和優良的結果的原因。但是對強烈濾清的產卵池水說來，這個方法是可以介紹的。

使用水蚤坑是爲了以天然飼料在產卵和成長池中飼養稚魚。飼養稚魚（池塘）與飼養稚魚飼料（坑）的各種環境的建造是根據稚魚、水蚤及其他飼養對象的需要而不同。

烏克蘭池塘河湖漁業科學研究所（Г. И. 什彼特 Г. И. Шпет）在飼養活飼料方面達到了良好的結果。按照這個方法飼養水蚤，在施肥的質量上建議使用新鮮的馬糞（2—3 天的）。

當選擇打算建立飼養活飼料（水蚤）的水域或貯水池時，應該考慮到貯水槽必須是不流動的：順利地和充分有效地繁殖水蚤和集中肥料的全賴於此。因此凡是經過土壤或水門有相當大的水濾過的池子，凡有大量渾水和泉水流入池內的池子以及在嚴重地被樹所遮蔽的場子上的池子，對水蚤的繁殖都是不適宜的。

爲了飼養水蚤，除了那種於必要時間內能够使水不流動的較小水池（將近 0.1 公頃）外，建議飼養水蚤於大桶、洋灰池子和貯水池、

木桶或金屬桶中，飼養於水坑和死水溝內。還可飼養水蚤於用土堤和養魚池主要部分隔開的個別水區內。

水必須充滿水池，使其平均深度接近 50—60 厘米（個別地方可以更深些），但必須注意到在水層較淺時，水易溫暖。亦不可建議水池內灌入極薄的一層水，因為由於水的過熱和部分水的蒸發，水蚤可能死亡。

池塘或其他貯水槽內在灌水前應該清理過。灌入的水不應該有環境的酸性反應。

培養水蚤放養時應該注意到飼養稚魚需要水蚤的時間。自放養時起經 18—21 天便開始得到完全成熟的水蚤。放養水蚤時，在每立方米水內，放入 1.5 公斤完全擱置過幾天的新鮮馬糞。糞肥必須立即沖開，且不可使之仍舊成堆（糞肥的沖開保證着它的均勻分解，並且把包含在糞肥內的物質正常的滲入池水中）。同時由池內撈起隨糞一道落入池中的穀草。就在當日或次日，在施肥的水池內，每立方米水中放入 5—10 克的活水蚤。

水蚤擁擠在死水坑、較小的水池或溝渠內，在那裏它們發育在天然的條件下，比在晚灌水的養魚池中早了許多。用大桶、罐或者普通的水桶將種水蚤運送到培養的地方。一水桶的水中可拌入活水蚤 1 公斤。

往施肥池中放養活水蚤時，爲了使水蚤保留有生活能力，必須隨踪查看，並且不可將那些在運送時死掉的水蚤一塊放入池中。

曾經投入水蚤的地方，必須用噴壺澆水，因為有時軟弱無力的種水蚤大批聚集在水的表層而長時間不能離開那裏以及游入深水中去。

必須指出，在準備好的水池中，水蚤在放入之後的最初 5—8 天內是不繁殖的。

打算在那裏飼養水蚤的池塘中的池水，在投入糞肥之後，便帶有咖啡褐色並且變得渾濁起來了。經過 2—3 天後，水又變爲清晰，而水底的黑暗顏色以後仍舊存在着。

在投入第一份糞肥及放入種水蚤後，開始的 8—10 天，不作任何放入作物後的補充工作。

在第 8—10 天，必須往池內投入一份補充的糞肥，計每立方米池水 0.75 公斤的新鮮馬糞（糞肥量是初次投入的一半）。也像第一次的情形一樣投入水內的糞肥必須沖開。投入第二份糞肥是水蚤作物的追肥。

在溫暖的時候，在投放作物後的第 18—21 天，水蚤已充分成熟，並且可以開始捕撈，利用它們作稚魚的飼料。

用抄網或稀絲紗的小拖網捕撈水蚤，紗布的抄網決不能使用，因為紗布讓細小的水蚤漏過去了，並且促進了最大型的特別是產卵的種水蚤的撈起，而這樣便降低了總捕獲量和作物的生產力。

在放開水池並且經過抄網濾過池水後，成熟水蚤立刻可以充分地利用（在這種情況下，每立方米水約得到 1 公斤水蚤）。也可每天選撈一部分水蚤，在每立方公尺內捕起的數量達 50 克，可維持水蚤到 1—2 個月（誠然，如實際所表示出的，每天穩定的收穫水蚤，並不是經常都可以做得到的）。

在維持水蚤的培養時，必須每隔 8—10 天即行重施追肥，投入一份新鮮的馬糞，並補加由於夏日蒸發或小的滲漏而失去的水分。

烏克蘭研究所所建議的方法，在養魚場的實際應用上可以認為是最簡單的和最合適的方法。

Н. С. 加耶夫斯卡婭（Н. С. Гаевская）教授關於稚魚活飼料的飼養所進行過的試驗，獲得極有價值的結果。Н. С. 加耶夫斯卡婭教授在特別水域內單獨培養為飼養水蚤所必需的水藻和其他飼料，而在另一池子中則用這些飼料來培養水蚤。水蚤飼料的專門培養和水蚤本身的條件分開建立的辦法儘管是正確的途徑，但是這一方法由於繁殖這種活飼料的機構要有較大的水面，而還未見廣泛的實際採用。有一切理由假設 Н. С. 加耶夫斯卡婭的方法加以改善，從單一水面內增加水蚤的收穫時，這一方法將更廣泛地被應用到養魚業的實際工作中。這個方法將更能按日經常穩定的獲得飼養出的

水蚤。

1951 年第聶斯特羅夫斯克 (Днестровск) 漁業公司 (經理, 羅伊 Рой; 養魚部主任, 霍洛德 Холод) 在應用準備產卵池的特殊方法中, 獲得了良好結果。該公司養魚家所建議的準備產卵池和組織鯉魚產卵的這一方法的實質, 歸結為下列的辦法。

還在秋季或夏季後半季, 便事先準備了產卵池。在池床上投入很腐爛的糞肥, 並使整個產卵池床均蓋滿幾厘米厚的一層。糞肥繼續保持到春天, 直到產卵池灌水前 30 天才將糞肥從產卵池床中除去。糞肥也可在早春時施上。於雪融化後掘鬆產卵池床的草地, 並投入很腐爛的糞肥計每公頃產卵池用糞肥 5 公噸。糞肥應均勻地撒在池床上, 並於產卵池灌水前 10—15 天才把糞肥除去。

在由泥水或由並列分佈的池塘的滲透而淹沒池床的產卵池中, 出現起源於泥沼的植物, 這種植物必須除去, 而在池內放入石灰, 計每公頃 1—3 公担。

為使池床乾燥須設置排水溝 (在捷克斯洛伐克甚至安放排水管), 使可能正常地用犁耙耕耘逐漸乾燥的池床, 而且還必須在池內投入每公頃 6 公担的石灰。

為了設置鯉魚卵在產卵池中附着所必要的良好的草層, 而播種燕麥, 它可作為給黏着鯉魚卵用的良好附着基體。

稚魚飼養在產卵池中及在稚魚移入成長池後又飼養在成長池中, 都要生產天然飼料。騰開專門的池子或水域來放養水蚤作物。

烏克蘭蘇維埃社會主義共和國漁業部里沃夫漁業公司 (Львовский рыботрест) “波爾朔夫克 Боршовк” 養魚場馬特維也夫崔 (Матвеевцы) 分場主任 Д. А. 普拉夫茨克 (Д. А. Правдюк) 1951 年應用烏克蘭研究所的方法, 從一窩親鯉中所得的稚魚產量獲得了顯著的提高。在馬特維也夫崔分場從一窩親鯉中平均稚魚產量是 40 萬尾, 而在個別產卵池中從一窩親鯉內甚至曾得到 60 萬尾稚魚。

為了捕撈和計算稚魚, 應用了極不相同的各種方法。養魚家和

實踐家們針對着他們所經營的池塘的特殊條件，擬定出了他們從產卵池中捕撈和計算稚魚所適用的方法，或者改變大眾周知的各種方法。

在俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國養魚場中，爲了從產卵池中捕撈稚魚，其中有若干養魚家廣泛地採用紗布製的小型拖網。捷克斯洛伐克共和國絕大多數養魚業，在實際業務中，用寬闊的（直徑30—50厘米）紗布漁網（紗布緊緊地拴在網緣上），由產卵池中捕撈稚魚。漁網固定在木棍上。在捕撈稚魚時，漁工沿着池堤用抄網收集鯉魚稚魚。從拉緊的紗布漁網外面在淋水中洗清稚魚，這淋水要澆到漁網外面。而計算稚魚須用下列方法：把稚魚放入設置在池邊的寬大木桶中，並且精確地校正大木桶中水的容積。在桶的裏層塗以着水不落色的顏色，一直塗到所測定的水準上。

由於水桶裏層是白的顏色，故稚魚在桶內是很明顯的。計算稚魚的漁工，用鵝羽攪水，使得稚魚能均勻地分佈在計算桶內。用一定容積的帶把孟子，取出平均樣品。精確地計算盃中的稚魚數量，而以此樣品的稚魚數目（例如在1升的孟子內）乘木桶的整個容積（按升計），即得出木桶中的稚魚總數。

此法十分簡單，並不需要高的技術，主要的是能大概地計算出稚魚，而對生產情況說來這種計算則已足夠精確了。在此種場合下計算稚魚，無需把它們取出在空氣中進行，因而，通常稚魚在計算和移植時的損失便減少了。

在白俄羅斯蘇維埃社會主義共和國和烏克蘭蘇維埃社會主義共和國的池塘漁業中，經常採用捕撈箱捕撈稚魚。個別養魚家們的反對意見，則認爲應用稚魚捕撈箱會傷害稚魚，這種意見是缺少根據的。相反地，我們認爲用稚魚捕撈箱捕撈却會有良好的結果（特別是在流水中使用捕撈箱）。

在白俄羅斯蘇維埃社會主義共和國，我們早在1935年就試用過稚魚捕撈箱，並且是在沃爾馬（Волма）養魚場使用的。在這個捕撈箱中，曾經考慮到過去的稚魚捕撈箱的構造的缺點。可以介紹一

下在樣子上有若干點改變了舊構造的稚魚捕撈箱。這樣的捕撈箱如圖 1 所示。

在產卵池底水門橫樑外面裝設的捕撈箱，乃是一個在上部有網狀四壁的木製箱子，經此網狀壁可以流出由產卵池流入捕撈箱中的池水，而稚魚，昆蟲和蝌蚪則仍留在捕撈箱中。

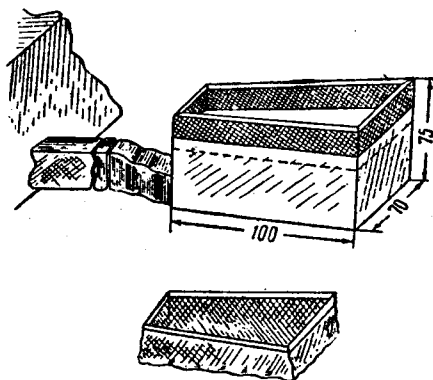


圖 1 帶有網框的稚魚捕撈箱

聚集在捕撈箱中的鯉魚稚魚，被各種昆蟲以及它們的幼蟲所殺害。我們在一只停放若干小時沒有把稚魚取出的捕撈箱中，曾看到過幾百個變白了的稚魚屍體（一個蜻蜓幼蟲在 1 小時內可殺害十幾個鯉魚稚魚）。

為了防止昆蟲及其幼蟲殺害稚魚起見，往普通形式的捕撈箱裏面安設了一個網框，其樣子及大小恰與捕撈箱相適合。

順着這個網框邊上裝上圍裙。當網框安置到捕撈箱中時，那麼這些圍裙就由於水而緊貼在捕撈箱的四壁上。

經過水門橫樑大量流入捕撈箱中的池水，經由連接捕撈箱與橫樑的帆布管中，由水中帶來了鯉魚稚魚、昆蟲幼蟲、蝌蚪和垃圾髒物。昆蟲同一股股的流水沿橫樑移動以後，力求獲得空氣，因此陷入捕撈箱中時便向上升起。預防的金屬或紗布製的網框，使昆蟲不可能上升到水的表面，而使它們全部聚集在網框下面。經過幾小時後，取下網框，隨網框一塊取出停留在下面的一部分昆蟲。另外的一部分昆蟲，則用紗布抄網從水面撈去。這樣顯著地減少了稚魚的損失。

在有大量昆蟲時，則可推薦一種雙層網，在第一層網上（從下面算起）留上幾個窟窿，為昆蟲尋找出來到水面上的通路。與第一層網（下面的）連接着的第二層網，不使昆蟲及其幼蟲出來。這些網對昆蟲來說，將是稚魚捕撈箱中特殊的自動起作用的陷阱。

稚魚可在 Т. Т. 索洛維耶夫 (Т. Т. Соловьев) 清理器中從蝌蚪及垃圾中挑選出來(此清理器的構造已記載了多次,故此處不敘述它)。稚魚的計算是藉助於極小的網拍,或者按前述方法在木桶中或在鍍鋅的鐵澡盆中進行的。(使用瓷釉水盆,則因其容積很小,故在用目測法時,如果移殖的稚魚密集,則計算的誤差常常是很大的)。

在蘇聯絕大多數的池塘養魚業中,沒有所謂稚魚池,因此稚魚從產卵池中直接移入夏季期間飼養當年鯉魚的成長池中。至於往成長池中移殖稚魚的日期,要看在產卵池中備有的食物怎樣,因此應採取辦法於產卵池中培養活飼料,使能相當地延長在產卵池內飼養稚魚的日期,以便從那裏移殖生長了 14—20 天的幼魚。

三. 稚魚池

稚魚池是養魚場過渡性質的養魚池,由產卵池移殖過來的鯉魚稚魚,在這種池內飼養 15—45 天。蘇聯絕大多數的國營池塘養魚業中,現時還沒有這種性質的池子,而把稚魚由產卵池移入成長池,或不予移殖而在產卵池內飼養到秋天再移進越冬池中。當年的魚在 9 月末到 10 月間撈起來。池塘養魚業應用稚魚池並不是新的方法,它在歐洲養魚業中已實行過幾十年了。必須說明:養魚業應用稚魚池的結果並不是經常都是良好的,但在原則上絕大多數的養魚家並不否認使用這種池子的合理性,特別是對於位於南方地區具有漫長的夏季成長期間的漁業。誠然,有些養魚家認為在備有足夠的成長池的面積時,稚魚池是多餘的一種池塘,但這種觀點不能認為是正確的。

烏克蘭池塘河湖漁業科學研究所一級科學研究員 В. С. 普羅夏內 (В. С. Просяный) 在掌握與正確運用稚魚池 (在烏克蘭蘇維埃社會主義共和國西部的漁業有這種池子) 方面,進行了大量工作。

從產卵池中將微小細弱的鯉魚仔魚移殖到面積既大而且很深的成長池中,由於在風天這種池有較大的風浪,而且在這種池子中養魚家難於與各種稚魚的敵害進行鬥爭,遂致引起巨大損失。小稚魚變

成爲凶猛者（鯉魚稚魚生活初期的強暴的並且是最危險的凶猛者）所易得的擄獲物。在由 0.5—2 公頃的面積不大的稚魚池中，特別是在採取建立豐富的飼料基地的特殊辦法時，可爲鯉魚仔魚創造極有利的生活條件。儘管使用稚魚池的期間短促（在一年中，池塘灌水共計才 1—1.5 個月），而其魚產量却達到每公頃 300—500 公斤，此數量有時等於優良成長池一年中使用五個多月的產量。

例如，1950 年在烏克蘭蘇維埃社會主義共和國西部養魚場中，曾在稚魚池內得到這樣的結果：在索科洛瓦（Соколова）漁區的“斯特雷 Стрый”養魚場曾經從 0.8 公頃的稚魚池中，獲得了每公頃 480 公斤的魚。在喬夫崗（Човган）地區 1.2 公頃池塘中的魚產量是每公頃 450 公斤。在盧科維茨（Луковиц）地區比較大規模的稚魚池中“斯特雷”養魚場的魚產量也獲得了每公頃 450 公斤。在“魯德尼基（Рудники）”養魚場於面積 2.4 公頃的稚魚池內的產量爲每公頃 515 公斤。

由於烏克蘭池塘河湖漁業科學研究所進行的研究和第聶斯特羅夫斯克與里沃夫漁業公司養魚場養魚家們的創造性活動，對於稚魚池的利用目前可以介紹得比現時所進行利用的範圍更爲廣泛。當設計新的養魚事業時，特別是如果個別的成長池有很大的面積，而成長池很難無損失地保持和飼養肥美的、穩定越冬的當年鯉魚時，應同時規劃稚魚池。在養魚場中，已經設計並建成了小面積（500—600 平方米）的產卵池，這也是合理的。

在實踐中應該注意下列準備和應用稚魚池的主要時間，這是烏克蘭研究所建議的和在烏克蘭蘇維埃社會主義共和國西部養魚業“斯特雷”、“魯德尼基”與“巴秉 Бабин”等養魚場中所試驗的。

在秋天稚魚池須播種冬麥的種子。倘不種秋季穀物，那末，在稚魚池清理與池底逐漸乾燥後，必須耕耙，種植豌豆與燕麥的混合作物，或春麥與豌豆的混合作物。稚魚池的潮濕土壤於種植後可能構成十分堅硬的地殼，在這種情況下必須重行耙勻。

大批不割的青苗都留在稚魚池中作綠肥，並且僅在鯉魚稚魚移