

江西淡水生物實驗館報告書

附

江西魚類誌

中華民國二十七年六月

江西省政府建設廳印

江蘇鹽水土特產展覽會書

編

江蘇省政府

中華民國三十四年六月

江蘇省政府秘書處印

江西淡水生物實驗館報告書

江西居長江下流，鄱陽湖又位其中，河川縱橫，如贛，袁，修，昌，撫，信，諸水，灌流全省，水產之富，早馳譽東南。故本省魚業，爲各省之冠。卽以魚苗一項而論，每年輸出於隣省，爲數甚鉅，居民賴以爲生者，何止千萬家。故採捕業和養殖漁業亦隨之異常發達，其生產量價值年約數百萬元，對於人民生活，國庫收入，關係頗大，惟在水產界之過去，如養殖，漁撈，育苗，運輸，保管等，均使用舊法，不知繁殖和保護，致漁業一蹶不振，近年來產量逐年遞減，因之從事漁業人之經濟破產，達於極點，今政府爲積極推行農村副產業之經濟建設，故有創設淡水生物實驗館之建議。謀以利用科學方法，救濟漁業既往之過失，加以新法改良，推廣養漁，育苗之方法，以增加產量，於二十六年六月經省府熊主席洽北平靜生生物調查所長胡步曾先生電商，籌設江西淡水生物實驗館，乃命桐生來贛主持其事，當時桐生適在德考察柏林水族館之設備，於七月初先命靜生生物調查所魚類專家張春霖博士，到贛同楊綽菴先生接與館務，及查勘館址，在張春霖返平後，桐生到贛籌設館事，原擬在南昌北郊豈芽巷，建築淡水水族館，生物陳列館及實驗室等，使各種預定之研究工作，次第進行，乃因蘆溝橋事件發生，繼之淞滬戰

事，以前計劃，未能逐步進行，於八月臨時改爲籌備期間，終受時局影響，又行縮小範圍，所有研究人員，陸續疏散，雖時間過短，然種種工作均在積極進行，中途而輟，不無顧惜，仍希大局轉佳，將來得照原有計劃進行，於是楊綽菴先生轉請仍留桐生及助理員一人，繼續研究及調查鄱陽之魚類，茲將數月來之工作，分條報告如下：

壹 江西魚類調查和分類研究：欲謀漁業改良，首先須知魚類有若干種類，本省皆云魚類豐富，然至今缺少調查，即在中國科學界中，亦無詳細記錄，故此項調查實爲首先要務。本館在九江，南昌，湖口，餘干，鄱陽，康山及撫河等處之採集，分別門類，將已獲得之大批標本，詳加鑒定後，共六十二種，分隸於十五科，此種魚類，均屬於湖，江，池塘中者，至於山谷及深谿中特殊魚類，如鮡科及鱖屬，因限於時間，不能兼顧，故未能採得，但在市場上及習見之魚類，可云大部份羅置，茲編就江西魚類誌，以備欲明瞭江西魚類者之採擇，并於每種魚類，附以詳細說明，包括其形狀，各部尺寸之比例，鱗數，色澤，普通分佈地域，棲息處所，周圍環境，產量多寡，及時期，下卵時間處所，食物之種類，用何種漁撈法捕捉，以及經濟之價值，未付簡圖，期可按圖索驥，庶不至因俗名之差異而名實混淆，他日養殖家可藉此種研究，亦得以知其梗概焉。

貳 魚類習性之研究：魚類因棲息處所之不同，其習性亦隨之而各異。凡養殖業及漁撈者，必須習知之，本館人員於數月間，時至河湖畔岸，隨漁船實地觀察魚類自然狀況，棲息爲大河川，或湖沼，抑池

塘，深池或淺灘，急水或緩水，清水或蘆藻間等，其活動時間爲晨，或夜晚，其爲羣居，或散處等等，關於每種魚之習性，均記載於江西魚類誌中。

叁 魚類食料之研究：關於魚類食料問題，歐美各大公私養魚場，講之詳矣，惟吾國養殖業概聽於自然，鮮有研究者，況魚之種類產地均各不同，自不能將歐美魚類食料之講述期可適用到吾國，本館有鑒及此，乃就省產魚類，檢查其胃中存留之食料，爲植物性食料或爲動物性食料，抑動植物兼有者，至於某種魚類所食之小型動植物及分量因留於胃中，已半消化，非用高度顯微鏡，不能檢定，本館開創伊始，儀器缺乏，僅就大概爲植物或爲動物粗略研究之，詳細報告尙待他日之研究，惟經考察之結果，魚類食料動物性較多，至於某種魚所食爲某種，均載於江西魚類誌中。

肆 魚類病害之檢查：關於魚類之病虫害動物特多，如魚蟻虫，圓虫類，扁虫類，蹣足類，魚虱等，他如植物之藻類，及水菌類，寄生，直接對魚之健康有關，再如許多之節足動物，專門食幼魚，對於魚苗之生長，直接有損，本館曾採得多量之魚類寄生物，惟目下缺器具及參考書籍，又時間上不容許，擬俟將來另有專集報告。

伍 魚類骨體比較解剖之研究：魚類種屬之不同，而其內外部構造亦隨之而異，欲確知各屬間連鎖關係，及同屬中之各種之親緣，當以解剖每種內部，尤以骨骼爲顯著，就觀察比較之結果，以定其種類之關係，如牙齒等行列數目，腮耙構造等等者是，本館近已開始剖製

骨骼多種，比較研究其牙齒，俾將來定某種魚爲純種，抑爲雜種，爲交春人工孵卵時改良育種之用。

陸 漁具及漁撈方法之調查：本館曾就南昌附郭，九江，湖口，鄱陽，康山等處，調查各地漁具，大同小異，茲將重要漁具及撈漁方法分述之於下：

一 網：分圍網，絲網，嫩網，繒網，四種(甲)圍網長五六十丈，捕魚時用船四艘，漁夫數十人，將網置於水中，網兩端繫有長繩，將船向前徐行，末乃圍合，此種方法獲魚甚多，有時可達千餘斤。(乙)絲網爲絲造成，約長三丈，漁夫一人駕船，一人撒網，魚觸網則被捕獲，惟此網僅能用於水之上層。故捕者多小形魚類。(丙)嫩網爲細蔴線構造，網目細小，尙爲捕銀魚之用，其用法亦爲圍合法。(丁)繒網，網呈四方形，大小不一，四角繫竹四根，將網彈開，竹之一端，另縛竹二枝，爲起網之用，或將繒放於船頭，隨船前進或架於河畔流水之處，繒所捕者，其量不甚多，且多小形之魚。

二 鈎：鈎分兩種，即滾鈎與彈鈎。(甲)滾鈎，爲長繩上掛有利鈎，每掛有鈎千餘，長五十丈，上掛浮筒，用時放於流水處，或置於河大流中，同時放五六掛，用以捕獲大魚。(乙)彈鈎，爲延繩鈎之一種，用竹篾兩端削尖，彎曲如弓，插以豆麥，魚吞餌，則彈開，魚卽被捕。其他如養鷺鷥捕魚者，或用叉捕者，或用藥料漁撈者，所獲有限故略不述。

柒 養魚事業之調查：江西養殖業規模較大者甚少。僅九江之芳蘭湖，及湖口之流澌橋兩處。爲大形之養殖場。前者爲民生實業社經營，迄今達七年，但以舊式方法養殖，利用江水猛漲時，使魚苗流入，冬季江水落時放水捕魚。其養殖技術不精，對於魚食料及敵害，未能詳查，每年所產不甚豐，故該社除收支相抵外，無多盈餘。至於湖口之流澌橋，雖屬縣營，組織欠密，漁撈方法未能改良，致產量甚少，獲利亦低。總之，江西各地養殖業，完全靠天然狀況，沿用陳腐舊方法，又不明瞭魚類各種性質，缺乏測量和統計，根本當予改造，數年之後庶乎有望也。

捌 魚苗事業之調查：魚苗最多區域當在鄱陽湖，春季長江內之各種魚，上溯至湖產卵，孵化後，順流而入於江，故採集魚苗區域，以九江之官牌夾，白水港，迴峯機，城子鎮等處爲佳，據調查所知，在四月間，漁民所獲魚苗數目，可得約十六萬一千萬之鉅，惟沿江各地，無養魚池塘，均須運往他處，而運輸困難，方法不善，致生活率僅百分之二三，如此損失之浩大，對於漁業上實屬可惜，本館在九江，湖口，調查後，擬明春實際考察魚苗及運輸狀況，俾事實上有所改進和補救，以期挽回鉅大損失。

玖 魚場及魚行之調查：在贛銷售鮮魚最多市場，首推南昌，九江兩處，雖人口衆多，購買力強，但價格低廉，因無鹹製魚行，過剩之魚，必須早日賤售，庶免腐壞。銷售鹹魚最多爲瑞洪及鄱陽。因濱湖產魚，又水路交通便利，其銷路多爲本省贛南各縣，及景德鎮間或

至湖北，但製品不良，最大缺點，即鹽料不足，未達適宜乾度，易發黴而變色，或因售價低廉工料不及之故。又銷售乾魚，（即魚不加鹽分僅藉日光曬乾，如銀魚刀魚等。）以餘干及鄱陽兩地爲最多，而銀魚爲鄱陽湖之特產，轉銷於粵閩各省，其他各地魚市，則以餘干爲多，大者僅數家，餘則爲小資本者，其中尤以在瑞洪之小魚行，資本缺乏，急於牟利，故製品不良，亟待改進，以上情形，關於江西漁業前途頗鉅，切望政府及主管機關三復注意，以挽回其頹勢，庶將來方有光明之望也。

上之所述均係本館數月來之工作大概狀況，至於將來工作大綱，均詳載於江西淡水生物實驗館計劃書中故不另述。

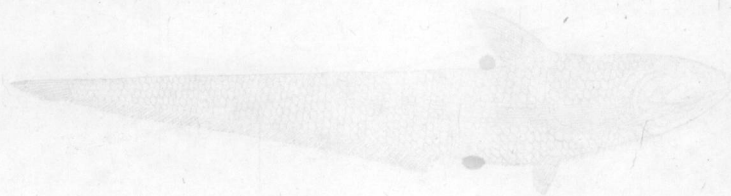
目 錄

壹	序言	1
貳	刀魚科	2
叁	銀魚科	3
肆	鯉科	4
伍	泥鰱科	48
陸	鯰科	51
柒	黃鱔科	57
捌	鰻鱺科	58
玖	針魚科	59
拾	鱧科	60
拾壹	鰕魚科	61
拾貳	黃魴魚科	62
拾叁	蝦虎科	63
拾肆	鰍科	65
拾伍	鮰科	68
拾陸	刺鰕科	70

壹 江西魚類誌序言

江西氣候溫和，地勢低窪，鄱陽湖位列於中，贛江長江縱橫南北，環境天然爲適於水產之區，故魚產最爲豐富，惟至今國內尙無專家研究，以致能明瞭江西魚之種類者甚寡，作者於二十六年夏季徂冬，在南昌，九江，湖口，鄱陽及餘干等處，採得大批之魚類標本，經鑑定後計有六十二種，分隸於十五科，製圖述於後，以備欲考察贛省魚產者之擇採焉。

此項工作蒙楊綽菴先生予以精神上之幫助，使作者得有時間至各地調查，附此敬表謝忱。



魚 *Colia nasus schlegel*

體則：上體一圓形，頭部與體同，長約二寸，分爲三節，一節長一寸，二節長一寸，三節長一寸，體長三寸，尾長一寸，尾尖略圓，尾上有一小斑，體上有一小斑，體上有一小斑，體上有一小斑。

貳 刀 魚 科

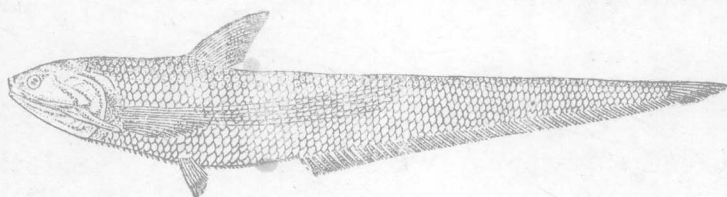
Clupeidae

一 刀 魚

Colia nasus

體長一百九十厘米，爲體高之六倍，約爲頭長之六倍半，頭長爲眼徑之六倍半，爲吻之四倍四，眼間距之三倍，爲最長背刺之一倍一，爲長臀刺之四倍七。

體長扁，背部向尾端漸次尖削，頭側視三角形；上顎達鰭基部有細鋸齒；吻尖，延出成短突起，眼位於側上；口大，齒小；腮長而細；腹扁有細齒，在腹鰭基部前有齒二十二個，其後齒有三十六。



刀魚 *Colia nasus schlegel*

背鰭有不分刺一，分歧刺十二，背鰭與腹鰭起點在同一線上；腹鰭短而小；胸鰭如頭長；臀鰭有刺八十五至九十餘，自體前部三分之一，齒延長至尾鰭；尾鰭尖形，體色銀白，背部稍暗。

刀魚又名鳳尾魚，爲吾國普通之淡水魚類，南北各省均產之，贛省以鄱陽湖產最多。棲息於江河大湖中，喜結隊游急水深處，其食物以小魚及蝦，並大量之藻類，漁人每用繒與小網捕獲之，習見者長四五寸，鮮達尺餘者，用充生食者少，大半爲乾製後，或製爲罐頭，轉售他處。

叁 銀 魚 科

Salmonidae

一 銀 魚

Salanx hyalocranius

體長七十糎，爲體高之八倍，爲頭長之五倍，頭長爲吻之三倍。

體細長，後端側扁；頭吻均低平；眼位於頭前側；口大而寬；上顎骨側彎，向後伸長，下達於眼之中下；下顎突出；齒中等，在顎及口蓋上，腮耙極短而薄弱。

背鰭有不分刺三，分歧刺九；背鰭位於胸鰭基部與尾鰭中間；胸鰭尖形，位於腮蓋下，腹鰭略向前端；臀鰭有不分刺二，分歧刺二十；尾鰭叉形，體銀白色，尾鰭邊緣黑色，體裸出，臀鰭上有一列大而密之管瓦狀鱗片。



銀魚 *Salanx hga locranus*

銀魚產於長江流域，白河遼河亦產之，棲息於湖水淺處，近葦藻間，結羣而處，其食物完全為水生之小形動物。

在贛分布特廣，見於贛江兩岸之湖沼中，尤以餘干之瑞洪，鄱陽之大鳴湖及湖口之流澌橋等處，有大量之產額，漁人於秋末用密網撈獲，乾製後成為珍貴之饌品，每年運銷於他省者數千担。

銀魚科

Cyprinidae

一 龍 鱗 魚

Salax pycnostomus

體長百七十厘米，為體高之二倍六，為頭之四倍半，頭長為眼徑之五

倍，為吻之二倍半，為眼間距之二倍；長背刺為頭長之二倍。

體特扁，下部寬，排泄孔在臀鰭前；背隆起；眼中等，位頭之中央；鼻孔近於眼較距吻端；口小居下圍以厚唇。

肆 鯉 科

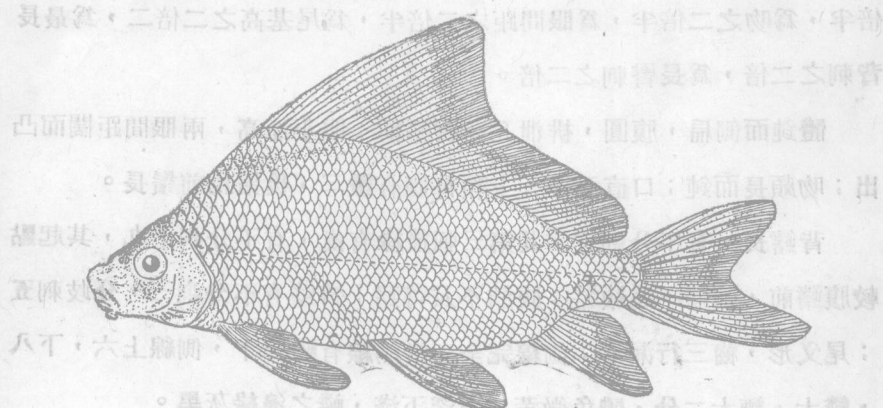
Cyprinidae

一 龍 鱗 魚

Myxocyprinus chinensis

體長百七十厘米，為體高之二倍六，為頭之四倍半，頭長為眼徑之五倍，為吻之二倍半，為眼間距之二倍；長背刺為頭長之二倍。

體特扁，下部寬，排泄孔在臀鰭前；背隆起；眼中等，位頭之中央；鼻孔近於眼較距吻端；口小居下圍以厚唇。



龍汁魚 *Myxocyprinus chinensis* (D Thiersant)

背鰭有不分刺三，分歧刺五十，其起點較腹鰭稍前，胸鰭達腹鰭；腹鰭恰達臀鰭，無硬刺，臀鰭有不分刺三，分歧刺五十，尾叉形，齒扁平僅一行；側線完全而直，沿體之中央，在側線上有鱗五十；其十一在側線上，十二在側線下，鱗中等體紫灰色，鰭紫黑色。

龍汁魚又名火燒扁魚，分布於長江流域，福建亦有之，常棲息於河岸石隙中，及蘆藻叢雜處所，游泳遲緩，以水藻水綿為食，兼食小形之蚌蛤，在贛產量不多，其肉亦不佳，故捕食之者少。

二 鯉 魚

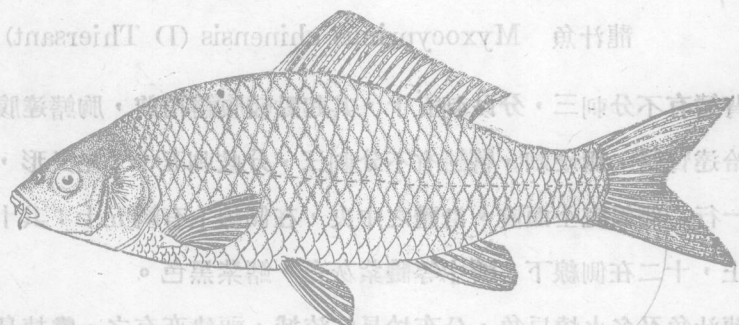
Cyprinus carpio

體長二百裡，為體高之三倍次，為頭長之三倍二。頭長為眼徑之六

倍半，爲吻之二倍半，爲眼間距之二倍半，爲尾基高之二倍二，爲最長背刺之二倍，爲長臀刺之二倍。

體鈍而側扁，腹圓，排泄孔在臀鰭前；眼小而高，兩眼間距闊而凸出；吻頗長而鈍；口直而小，上顎每側有鬚二，後鬚比前鬚長。

背鰭長，有不分刺三，其第三刺後緣有齒，有不分刺十九，其起點較腹鰭前，胸鰭不達腹鰭；腹鰭不及臀鰭；臀鰭有不分刺三，分歧刺五；尾叉形，齒三行漏形；側線完全，沿側線有鱗三十，側線上六，下八，鱗大，鰾大二分，體色微黃，上深下淺，鱗之邊緣灰黑。



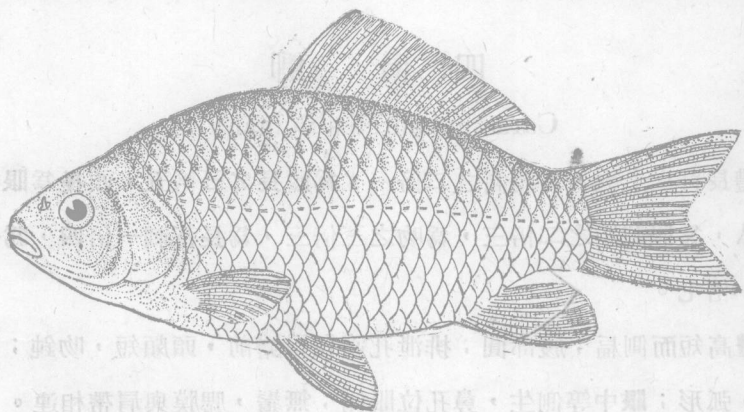
鯉 *Cyprinus carpio* Linnaeus

鯉爲吾國最普通之魚類，自古記載頗多，且屬我國原產，二百年前時傳入歐美各邦，至今仍爲食饌之佳品，凡河，湖，澤，溪，池塘中，均可飼長，喜羣居，潛游於水之下層。捕魚者必沈網於水底，始易捕獲，其食物以水中之昆虫幼虫及小形幼物。產卵期在五六月間，幼期生長頗速，產量最多，在贛以秋末爲最，用各種方法均易罟獲，肉味美而嫩，人多嗜食之，而乾製之鯉，每年由瑞洪運銷於他省者亦多。

三 鯽

Carassius auratus

體長百三十厘米，爲體高之三倍，爲頭長之二倍半，頭長爲眼徑之四倍七，爲吻之三倍七，爲長背刺之一倍半，爲長臀刺之一倍七。



鯽 *Carassius auratus linnaeus*

體扁，腹圓，排泄孔接在臀鰭前；尾基高而短；頭短，吻鈍；眼在兩側；鼻孔近於眼；口在頭前端，無鬚。

背鰭有不分刺四，分歧刺十七，其硬刺骨化，後端成齒形，其基與腹基對立，並距吻端和尾基相等；胸鰭不達腹鰭；腹鰭不達臀鰭，臀鰭短有不分刺三，分歧刺五，尾叉形；齒扁平一行；側線完全，沿側線上有鱗三十，線以上有鱗五，其下有鱗七；鰓大，體色上部灰青，下部稍淡，鰭微黑。

鯽爲普通魚類，南北各省均產之，常生於湖塘中，喜棲息於汙泥及

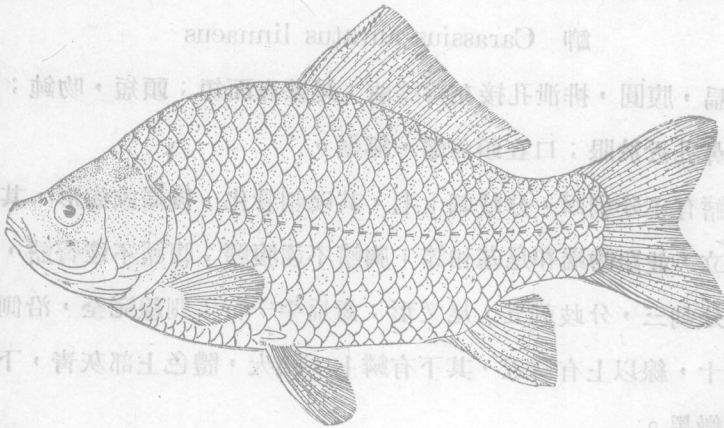
靜水中，並喜雌雄雙棲，其食物以水中昆蟲幼蟲，蝦及水生節足類幼蟲爲多，亦食植物之種子，產卵期在四五月間，每尾產卵量可達三十萬，習見者長四五寸，鮮能過尺，爲食品魚類之珍貴。捕鯽方法，或用網或用卡弓，以秋季產量爲豐，鯽之變種特多例如金魚，乃屬人爲淘汰之結果。

四 扁 鯽

Carassius auratus vulgaris

體長百六十綫，爲體高之二倍一，爲頭長之三倍五，頭長爲眼徑之四倍八，爲眼間距之二倍三，爲吻之三倍三，爲長背刺一倍四，爲長臀刺之一倍七。

體高短而側扁；腹部圓；排泄孔適在臀鰭前，頭頗短，吻鈍；口在尖端，弧形；眼中等側生，鼻孔位眼側；無鬚，腮膜與肩帶相連。



扁 鯽 *Carassius auratus Auratus* Nilson