

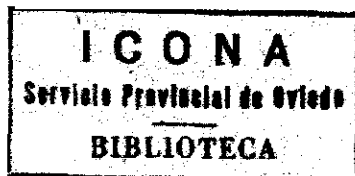
DE  
PISCICULTURA

ARTÍCULOS DE PROPAGANDA ICTÍCOLA

PUBLICADOS EN *EL CARBAYÓN*

POR

D. G. FLOREZ, PRESBITERO



**OVIEDO**

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE «EL CARBAYÓN»

Á CARGO DE RÓMULO PUENTE

Marqués de Sastago, 12

1981

PES  
17

86  
FL  
de

DE  
PISCICULTURA

ARTÍCULOS DE PROPAGANDA ICTÍCOLA

PUBLICADOS EN *EL CARBAYÓN*

POR

D. G. FLÓREZ, PRESBITERO



**OVIEDO**

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE «EL CARBAYÓN»

A CARGO DE RÓMULO PUENTE

Marqués de Gastañaga, 12

1905

**ICONA**  
Servicio Provincial de Oviedo  
**BIBLIOTECA**

2.128.142

---

Es propiedad del autor.  
Queda hecho el depósito  
que marca la ley.

---



A los distinguidos Ingenieros de Montes D. José Sainz de Baranda y D. Ricardo Oberhal del Cueto, que con laudabilísima tenacidad, impropia del carácter voluble y tornadizo de los españoles, vienen trabajando una y otra año por el desarrollo de la moderna piscicultura, dedico estas humildes articulas. Acéptenlas de buen grado, ya que ustedes me han animado á publicarlos.

Oviedo 15 de Noviembre de 1905.

El Autor



## ARTICULO I

INTRODUCCIÓN.—DATOS HISTÓRICOS.—FECUNDACIÓN ARTIFICIAL.—  
PROGRESOS DE LA PISCICULTURA. —UTILIDAD LE LA MISMA.—VEN-  
TAJAS DEL SISTEMA MODERNO.



**H**IENE grandísima importancia para nuestra hermosa provincia la repoblación de las innumerables corrientes, que la riegan desde el Deva al Eo, y que en fecha no lejana ofrecían á pobres y ricos delicado y económico manjar. Los poetas, al cantar las bellezas de nuestras aguas fluviales, no advirtieron que dedicaban sus cantos á un cadáver, porque nuestras aguas muertas están. Alguien quiso, sin embargo, atajar los progresos del mal, cuando era curable, y al presente, elevándose sobre todos los poetas, sé ocupa en reanimar este cadáver, con el fin de que nuestra riqueza fluvial surja tan abundante como en la época de su mayor prosperidad. Sí, un activo y competentísimo funcionario de repoblaciones forestales é ictícolas, cuando nuestros ríos, decadentes ya, aún tenían abundante pesca, proyectó la erección de una piscifactoría oficial asturiana, como único medio capaz de conjurar el inminente peligro de la despoblación fluvial. Este gran patriota, convencido de la

importancia, que había de tener nuestra piscifactoría, viene persiguiendo su realización con perseverancia impropia de nuestro carácter y digna de otro país, porque aquí se perpetuará en estatuas la memoria de cualquier guerrero, que tenga el único mérito de haber arrebatado muchas vidas á la humanidad, ó la del charlatán, que en lugar elevado pronuncie tan brillantes cuanto estériles discursos; pero el funcionario, que estudia con afán allá en el fondó de su oficina los progresos de las naciones más adelantadas para enriquecer con ellos la suya, ó que trabaja y lucha por hacer bien al país, vive ovidado de todos, recibiendo á cambio de tantos sacrificios un sueldo mezquino, prenda segura de lo poco en que se estiman sus desvelos.

Afortunadamente nuestra provincia no es tan ingrata y refractaria á los adelantos modernos como el país en general: sabe apreciar el mérito de las personas y el valor de las cosas; así que en cuanto tenga noticia de tan beneficioso proyecto, su autor D. Ricardo Acebal, tendrá á su lado á todos los que nos gloriamos de ser asturianos, y todos uniremos al suyo nuestro particular esfuerzo, para que la piscifactoría sea un hecho, y nuestros ríos manantial inagotable de riqueza pública.

Por eso, ante el silencio de otros más autorizados, me atrevo yo á levantar mi débil y apagada voz, seguro de que la importancia del asunto y la rectitud de mi intención habrán de echar un velo sobre los lunares y defectos de estas mal pergeñadas líneas.

Como su objeto es demostrar que los ríos de Asturias pudieran atesorar incalculable riqueza de salmónidos, si en la región se fundase una piscifactoría y las corporaciones y particulares cooperasen á la acción oficial, los adelantos de la piscicultura en otras naciones nos dirán qué podemos hacer nosotros. Preciso es, pues, exponerlos brevemente.

\* \* \*

La piscicultura, ó sea el arte de criar y propagar los peees,

presenta dos aspectos ó procedimientos: el de la fecundación natural y el de la artificial de los huevos.

El procedimiento antiguo consistente en trasladar los huevos fecundados naturalmente, en proteger su desarrollo en el mismo sitio en que habían sido depositados por los peces, en trasladar los peces á lugares bien acondicionados para la freza, y en *estabular* los peces en lagos y estanques sometiéndolos á natural ó artificial cebo, con destino al recreo ó al consumo, fué ya practicado en China siglos antes de nuestra era, y posteriormente en Roma los jardines del *Palatium*, *Villa* y otras suntuosas mansiones de los ricos tenían su *Aquarium*, donde con frecuencia los esclavos inútiles para el trabajo servían de pasto á los peces.

Con la invasión de los bárbaros parece que en Europa cesó en absoluto esta industria durante bastantes siglos. Ya á fines de la edad media en muchos conventos y monasterios resultaba soportable la frecuente comida de vigilia mediante ingeniosas y bien surtidas pesquerías, siendo digna de especial mención la Abadía de Réome en Francia, donde á principios del siglo XV Dom Pinchom incubaba en cajas, con fondo de arena y rejillas de mimbré en sus extremos, huevos de trucha, que recogía fecundados ó que tal vez fecundaba artificialmente según el procedimiento que hoy se sigue.

\* \* \*

El alemán Jacobi descubrió en 1763 la manera de fecundar artificialmente los huevos de los peces y dejó consignado en una memoria el fruto de sus experiencias. Este gran descubrimiento, que más tarde había de revolucionar la piscicultura, murió en medio de las grandes guerras de fines del siglo XVIII y principios del XIX, para resucitar inmortal en 1844. En este año dos pobres pescadores de los Vosgos, que por la escasez de pesca pasaban ociosamente el tiempo al lado de los ríos, pudieron observar la freza de las truchas, en cuyo acto la hembra abría con la cola un surco en el guijo, donde depositaba los huevos, y el macho que la seguía, los fecundaba mediante un líquido lechoso, y los cubría ligeramente.

No fué estéril esta observación, porque habiendo extraído

huevos á las truchas, los fecundaron y con gran satisfacción pudieron ver, pasado algún tiempo, que estaban embrionados, y al fin, que de ellos habían nacido diminutos y deformes pececillos.

El sabio profesor Coste, estudiando científica y experimentalmente el descubrimiento de los pescadores, comprendió su gran importancia y poco después tuvo la satisfacción de fundar por encargo del gobierno francés la piscifactoría de Huningue en la Alsacia, la primera, el modelo de todas, y aún hoy una de las más importantes del mundo, y que ya antes de pasar á la dominación alemana repartía gratuitamente veinte millones de huevos embrionados. Coste ideó un ingenioso aparato, que lleva su nombre, para efectuar la incubación de los huevos fecundados: la caja de Jacobi es idéntica á la de Dom Pinchom.

\* \* \*

En cuanto el hombre logra arrancar un secreto á la naturaleza, lo estudia científicamente á fin de utilizarlo en bien de la humanidad; lo cual no podía menos de ocurrir con el descubrimiento de la fecundación artificial de los huevos de peces.

Los gobiernos de casi todos los Estados europeos se apresuraron á establecer piscifactorías oficiales como la de Huningue bajo la dirección de sabios observadores, que han enriquecido las bibliotecas con apreciables tratados de piscicultura, producto de sus experiencias y segura guía de quien desee adquirir fácilmente conocimientos, que otros han conquistado á fuerza de tiempo y trabajo.

Estas piscifactorías oficiales sirven de escuela práctica para formar personal instruído, y de modelo para establecer otras particulares; preparan gérmenes tanto de las especies naturales como de las exóticas más propias á cada país, para depositarlos en las aguas públicas ó cederlos gratuitamente á corporaciones y particulares, que quieran hacerlo por su cuenta.

Además de estas piscifactorías nacionales, los organismos equivalentes á nuestras diputaciones y municipios en muchos Estados europeos tienen piscifactorías regionales, sostenidas por una ó más entidades, para atender inmediatamente á las necesi-



dades de la localidad, ó conceden subvenciones á las piscifactorías particulares al mismo intento.

Con progreso tan rápido Europa resultó al poco tiempo estrecho campo para la piscicultura moderna y ésta buscó nuevos horizontes á través de los mares, para ensanchar sus progresos. La América del Norte la recibió con entusiasmo y los Estados Unidos, país el más práctico del mundo, será también el que cosecha mayores frutos. Sus grandiosos establecimientos reparten huevos, alevines (crias) y peces adultos, mediante vagones especiales, que las compañías ferroviarias arrastran gratuitamente en todas direcciones, de uno á otro mar y en toda latitud de tan vastos dominios. Tienen además buques para transportar estos productos á lo largo de aquellos caudalosos rios y á través de sus numerosos lagos. Inglaterra dotó á la Australia y al Canadá de piscifactorías oficiales y Argelia mereció de Francia idéntico progreso.

No es sorprendente que los gobiernos se esfuercen en propagar la piscicultura moderna, ni que todos los pueblos cooperen con entusiasmo á la acción oficial, porque como dice el ingeniero de Montes Mr. H. de Blanchese *«el agua es un campo susceptible de someter á cultivo como cualquier parte del territorio, siendo más fértil que los mejores terrenos: y solo la ignorancia, causa de la esterilidad y pobreza de las tierras, lo es del abandono de las aguas.»* Inglaterra, sus dominios de América y los Estados Unidos han demostrado esta verdad, obteniendo incalculables recursos de sus abundantes aguas.

El salmón que se pesca anualmente en Inglaterra vale más de 100 millones de francos, al precio corriente de chelín la libra de peso. Canadá, país el más rico en aguas dulces, lo será dentro de poco en pesca: solamente el Negociado de las Pesquerías de Terranova puso en libertad en las aguas del país 644.939.000 peces de todas clases en el año 1894. La Asamblea Legislativa de la Columbia Británica sobre el Pacífico consignó en 1901 la cantidad de 3.000 libras esterlinas para una piscifactoría de salmón en el rio Fraser, con capacidad para 25 millones de huevos. En el

mismo año exportó este territorio 1.236.000 cajas con salmón *quinnat* en conserva.

Los tres Estados Unidos del Pacífico, California, Oregón y Washington, después de atender al consumo interior, ya en 1893 exportaron 1.721,660 cajas de salmón *quinnat* por valor de 12 millones de francos y en 1899 excedió de 15 millones el de 2.450,000 libras del mismo pescado. En este mismo año se fundaron en los tres Estados dichos siete piscifactorías, que iniciaron sus trabajos fecundando 61 millones de huevos de salmón. En estas pesquerías se suelta la cría del salmón contraseñada y de cada mil salmoncitos de un año, que habían gastado cuatro chelines, fueron pescados al segundo, tercero y cuarto años en cantidad de dos mil libras, y valor de veinte libras esterlinas; cuatro chelines en el promedio de tres años produjeron cuatrocientos! Lo más notable es que al comunicar estos datos oficiales Mr. Smith, director general de las pesquerías americanas, á Lord Grey, que lo es de las nacionales británicas, añade que en aquella región del Pacífico era desconocido el salmón hace veinte y cinco años, y que al presente se halla en todos los ríos desde Méjico hasta Alaska.

\* \* \*

Siendo debida á la piscicultura moderna la extraordinaria cantidad de salmón antes citada, parece inútil insistir en demostrar la necesidad de piscifactorías, para efectuar rápida y completa repoblación ictícola. Citaré solamente algunas ventajas de la fecundación artificial sobre la natural.

En la fecundación natural se calcula que de mil huevos solamente una cría llega á edad adulta; así que el aumento de población necesariamente ha de ser muy lento. Mas en las piscifactorías se logra al menos el 80 % de los huevos, porque la fecundación es completa (en la natural la mitad ó más de los huevos quedan infecundados); durante la incubación, gracias á la constante vigilancia, se les evitan infecciones y contagios; y luego los alevines son instalados en lugares higiénicos y seguros, donde permanecen hasta que, crecidos ya y con fuerzas suficientes para procurarse alimentos y huir de los peligros, llega la oportunidad de

soltarlos en los ríos. ¿Quién duda que por este medio se alcanza en poco tiempo la repoblación de las aguas?


Además, mediante este procedimiento se pueden adquirir gérmenes de superior calidad en cualquiera parte del mundo y también mejorar las razas, efectuando cruzamientos, como se hace con los ganados y semillas. Baste recordar á este propósito que los Estados Unidos del Pacífico transportaron á sus aguas gérmenes de salmón con el éxito que hemos visto; que Inglaterra llevó á la Australia el salmón del Cantábrico, después de 54 días de navegación; que la mayor parte de las naciones europeas cultivan la trucha *iris* de California, trucha que á su excelente calidad y tamaño de salmón, une la propiedad de soportar temperaturas relativamente elevadas; y en fin que Francia logró aclimatar en sus ríos del Mediterráneo, donde no vive el salmón de Europa el *quinnat* de América.





## ARTICULO II

LA PISCICULTURA EN ESPAÑA.—PISCIFACTORÍA DE LA GRANJA.—PISCIFACTORÍA DE PIEDRA.—TRABAJOS DE ESTA PISCIFACTORÍA.—PROYECTOS.



La antigua piscicultura de los romanos pereció á manos de los bárbaros, y posteriormente el gran descubrimiento de Jacobi no pudo ser util á la humanidad, á causa de las grandes guerras, que luego sobrevinieron. Piscicultura y guerra son términos contradictorios. Se ordena la primera á la prosperidad y riqueza de los pueblos, y su cultivo exige cuidados tan diligentes y solícitos, tan apacibles y tranquilos, cual los presta á sus pequeñuelos la más cariñosa de las madres; pero la segunda, el gran azote de la humanidad, en poco estimará la vida de microscópicos y débiles pececillos, cuando intenta porfiadamente arrebatárlos del hombre y en su barbarie no le interesa otra cosa que los medios de destrucción.

A esto se debe principalmente el que España, condenada á sufrir mil revueltas y motines, desconociese casi en absoluto esta nueva industria, mientras que en otras naciones hacía grandísimos progresos. Vinieron luego las luchas incruentas del periodismo, y la política con su cortejo de pasiones bajas, de polémicas estériles y de ambiciones desmedidas, cuya resultante es enervar los espíritus para todo lo verdaderamente útil á la patria, como lo es en realidad la piscicultura.

Por eso nuestra Nación figura como el estado europeo más atrasado en este nuevo arte, á pesar de los nobles esfuerzos de D. Mariano de la Paz Graells, D. Rafael Breñosa, D. José Sainz de Baranda, D. Ricardo Acebal y otros competentísimos ingenieros de repoblaciones, cuyos proyectos se estrellan casi siempre contra la apatía de nuestros gobernantes. Algo se hizo *sin embargo*.

\* \* \*

El rey D. Francisco Asís encomendó á D. Mariano de la Paz Graells la erección de la primera piscifactoría española en el sitio Real de San Ildefonso y la piscifactoría inició sus trabajos en 1867 con la fecundación de 25.500 huevos de trucha común, á los cuales fueron sumados 91.000 de variados salmónidos procedentes de Huningue. Los trabajos felizmente iniciados bajo la dirección de hábil maestro, fueron bruscamente interrumpidos á causa de la revolución.

D. Alfonso XII, testigo durante su destierro de los progresos de este arte, se apresuró á reanudar los trabajos en 1875, encomendando su dirección á los ingenieros de montes del Real Patrimonio. Esta piscifactoría responde cumplidamente al fin particular de su erección y enriquece los ríos Valsain y Eresma con los muchos peces, que logran fugarse.

C. Victor Wicht, piscicultor auxiliar de este Real Establecimiento, ha publicado un tratadito de Piscicultura sumamente útil á todos los aficionados, que deseen adquirir conocimientos, para proceder con acierto en el cultivo de los peces.

\* \* \*

D. Federico Muntadas, propietario del Monasterio de Piedra, después de visitar los principales establecimientos de Europa y de consultar á las notabilidades en piscicultura, se animó á utilizar las inmejorables condiciones de su finca, para instalar en ella una piscifactoría, que inició sus trabajos cuando la del rey D. Francisco. El Monasterio de Piedra está dotado de abundantes, siempre fríos y cristalinos manantiales, de un considerable río, de lagos, cascadas y cuantas condiciones puede reunir un sitio ideal para esta industria, y, como si la naturaleza quisiera ha-

cerlo todo, en aquellas aguas calizas se multiplica prodigiosamente un pequeño crustáceo, el camarón de agua dulce, conocido en Asturias con el nombre de «pulga de río,» alimento excelente para peces de todo género, é inagotable por grande que sea el consumo. El Sr. Muntadas tuvo la rara satisfacción de que los hechos hayan superado á las más halagüeñas esperanzas, y con pequeños gastos se vió dueño de la mejor, casi única, piscifactoría moderna de España.

Considerando este Señor el gran partido, que en bien del público pudiera sacar el Estado de su piscifactoría, le propuso venta ó arrendamiento de la misma, y el Gobierno, después de detenido examen, aceptó el último partido, tomándola por diez años en 1886 á 10.000 pesetas y, al expirar este plazo, por otros diez á 13.000.

En Septiembre de 1906 habrá pagado el Estado por los alquileres de veinte años la respetable suma de 230.000 pesetas, aparte de lo invertido en mejoras y ampliaciones de estanques, edificios y otras obras fijas. Con esta cantidad pudieron haberse fundado algunas piscifactorías en diversas regiones, para dar mayor amplitud á las repoblaciones, y el Estado con los mismos gastos habría creado algo bueno, propio y estable. Estos sacrificios irán en aumento, porque, si se prorroga el arrendamiento por otros diez años, el propietario no se contentará con menos de 18.060 pesetas anuales. ¿Comprenderá el Estado, aleccionado por la experiencia, lo que sus intereses reclaman?

\* \* \*

Arrendada por el Estado la Piscifactoría del Sr. Muntadas, y encargado de su organización el ilustre Cuerpo de Ingenieros de Montes, muy presto se introdujeron en ella importantes mejoras, que la convirtieron en piscifactoría de primer orden.

En efecto, el primer director del Establecimiento Oficial, don Rafael Breñosa, persona competentísima en cultivos ictícolas, secundado por D. Severino Corrales, quien viene desempeñando con singular acierto el difícil cargo de administrador, trabajó sin descanso desde el primer día por el desarrollo y crecimiento de la nueva industria, que en buena hora se le confiara. Baste

decir que trajo de diferentes partes del globo las mejores clases de peces; que ya en 1888 fueron incubados bajo su dirección 10.000 huevos de salmón del Rhin, 5.000 de trucha *iris* de California, 5.000 de umbla y 20.000 de *coregonus fera*, procedentes todos de Huningue; y en fin que además de cultivar las mejores especies exóticas y naturales, se hicieron multitud de ensayos, observaciones y experimentos, alguno de ellos muy curioso, como el de haber *estabulado* 600 truchas durante más de dos años en un pequeño estanque de cinco metros cúbicos. Y digo curioso, porque lo es en efecto, ver 600 pececitos acercarse á la mano á recibir alimento, cual si estuviesen perfectamente domesticados.

Véanse en compendio los trabajos de la susodicha Piscifactoria:

Años	Huevos fecundados	Huevos repartidos	Alevines soltados en los rios	Alevines cedidos á particulares
86-87	80.000	» »	» »	» »
87-88	123.000	5.000	» »	» »
88-89	110.000	» »	» »	» »
89-90	185.000	17.000	» »	» »
90-91	349.300	12.000	3.000	» »
81-92	138.500	» »	30.000	» »
92-93	334.500	34.000	58.000	» »
93-94	475.000	65.000	101.000	» »
95-95	551.000	35.000	175.000	» »
95-96	559.000	62.000	181.000	» »
96-97	578.150	65.000	187.000	12
97-98	429.700	87.000	144.000	» »
98-99	422.500	47.000	216.000	» »
99-00	245.700	25.000	143.000	3.000
00-01	192.700	26.500	111.000	10.000
01-02	332.000	70.000	83.000	» »
02-03	361.500	101.000	102.000	» »
03-04	339.750	72.000	94.600	» »
18	5.827.400	723.500	1.628.600	13.000

El examen de este apunte se presta á tristes consideraciones, porque, como si todo fuera deber del Estado, ó como si una

piscifactoría pudiera efectuar por sí misma amplia y completa repoblación, las corporaciones y particulares se mostraron tardos y perezosos en solicitar huevos y peces vivos. Por esto la producción, creciente en los primeros años, hubo de ser disminuída en los últimos, y, á fin de que la meritisima labor de la Piscifactoría no fuese malograda, se ensayó y viene practicando hace catorce años la repoblación con especies vivas, procedimiento difícil y costoso, dada la indiferencia de las compañías ferroviarias en lo que á interés público se refiere.

En estos catorce años fueron soltadas en los ríos las siguientes especies:

Trucha común. . . . .	535.000
Idem iris. . . . .	979.500
Idem de lagos. . . . .	40.600
Idem Loch Leven. . . . .	29.500
<i>Salmo fontinalis</i> . . . . .	29.000
Carpa común. . . . .	15.000

El radio de repoblación mediante especies vivas por necesidad habia de quedar reducido á pequeño y afortunado círculo.—

Véase la distribución de 94.600 alevines diseminados en 1904.

Jalón. . . . .	15.000
Piedra. . . . .	8.000
Gállego y Ebro. . . . .	10.000
Cinca y Vero. . . . .	10.000
Queiles y arroyos del Moncayo. . . . .	9.000
Duero y Teva. . . . .	12.000
Henares. . . . .	18.000
Jiloca. . . . .	9.000

De lo expuesto se desprende que la Piscifactoría Oficial de Piedra no consiguió todo el fruto, que podía esperarse de los grandes sacrificios, que se había impuesto para la repoblación de los ríos, ya por el abandono é incuria del público, que ni gratuitamente quiso aprovecharse de sus trabajos, ya también por los



abusos de gentes semibárbaras, cuyo bajo instinto parece que los impulsa á destruir cuanto hallan al paso. (1)

Se infiere igualmente de lo dicho que, habida en cuenta la apatía, que mostramos los españoles por la repoblación de nuestras aguas dulces, era harto sobrada para satisfacer las demandas de huevos y alevines la producción de la Piscifactoría de Piedra. Un solo establecimiento de este género no era, sin embargo, lo bastante para despertar la afición á la acuicultura en todas las provincias. Por esto D. Alberto Bosch, siendo Ministro de Fomento, quiso realizar con muy buen acierto un amplio plan de repoblaciones ictícolas, habiendo acordado por R. D. de 1.º de Noviembre de 1895 la creación de catorce piscifactorías oficiales, que habían de ser instaladas en las diversas regiones de España. Hizo aún más el entonces Ministro de Fomento: considerando que era imposible repoblar nuestros rios, mientras subsistiesen abusos ya antiguos, con fecha 15 del mismo mes publicó otro R. D. reglamentando la pesca en agua dulce.

No hay para qué decir que el Sr. Boch no pudo realizar su proyecto por falta de tiempo necesario, achaque crónico y al parecer incurable de la inestable política, que ahora se usa entre nosotros. Habían ya redactado el reglamento los competentísimos Ingenieros de Montes D. Rafael Breñosa, D. Pascual Dihinx y D. Ricardo Acebal; pero no pasó de la categoría de proyecto.

Posteriormente los Sres. Sanchez de Toca y Villanueva se ocuparon seriamente en las mejoras de este género, tomando como base la Piscifactoría Central y tres más, que habían de ser erigidas en Granada, Lérica y Oviedo. Nada tampoco llevaron á la práctica, quizá por el motivo antes apuntado.

(1) Recordamos á este propósito que en la campaña de 1902, al día siguiente de haber sido diseminadas en el río Queiles 12.000 truchitas, la Guardia Civil sorprendió á varios vecinos de Tarazona, apresando por medio de redes los inexpertos pececillos, abuso verdaderamente escandaloso, que revela la ignorancia, el vil egoísmo, la mala fé y la ingratitud de aquellos pueblos.



## ARTICULO III

LA PICISCULTURA EN ASTURIAS.—ABUNDANCIA DE SALMÓN EN TIEMPOS NO LEJANOS Y ESCASEZ DE LA PESCA FLUVIAL EN LOS PRESENTES.—GRAVES MALES QUE ESTO ORIGINA.

**F**ÁCILMENTE se explica que nuestros padres no hubiesen mostrado interés alguno por el cultivo de los peces en nuestra hermosa región. Pues de una parte, la población de nuestros ríos era harto abundante; y de otra, muy exigua la demanda por falta de comunicaciones, que facilitasen la exportación.

La abundancia era tal, que se pescaba más en un solo día que al presente en todo el año. Por eso los mismos criados y jornaleros, hastiados de salmón, llegaban á rehusar este excelente manjar, que hoy se ve raras veces en la mesa de los ricos.

Dice á este propósito Yañet Reguart en su Diccionario histórico de la pesca que á principios del siglo pasado hubo días en que se pescaban en Asturias más de 2.000 salmones, y que en la ría del Sella en menos de una legua apresaban los marineros con sus lanchas y redes de 10.000 á 12.000 al año. Y esto mismo lo confirman testigos que aún viven. Recuerdo, entre otros, el testimonio de un venerable anciano de Ribadesella, á quien he oído decir que había visto sacar hasta *setenta* salmones de una sola redada, y que cada uno de los treinta ó más marineros, dedicados á esta pesca, obtenía en aquel tiempo de 4.000 á 5.000 reales du-

rante la temporada. ¡Qué diferencia! Al presente no llegan á una docena los salmones que allí se pescan en un año.

No era menos crecido el número de los que se apresaban en las cristalinas aguas del río Navia, pues una de sus primeras pesquerías, la que los Monjes de Villanueva de Oscós habían instalado en Illano (1), surtía de salmón no sólo á la Comunidad, sino también á casi todas las casas religiosas de la Provincia, y aún muchas veces á otras comunidades de fuera, haciéndose el transporte por medio de grandes recuas.

Destruída la pesquería de Illano, la de Salime proporcionó igualmente á sus dueños pingües rendimientos. Hace como unos diez años, cuando ya estaba significada la decadencia, se repartieron nada menos que la cantidad de 65'000 reales libres de gastos.

Por lo que al río Nalón se refiere, el archivo municipal de Pravia, cuyo Ayuntamiento viene cobrando desde antiguo derechos de pesca, nos suministra datos suficientes para que podamos demostrar la importancia que allí tenía la pesca de salmón en otro tiempo. Citaremos algunos, haciendo notar antes que se refieren solamente á los 11 últimos kilómetros de dicho río:

Años	Recaudación	Años	Recaudación
1643	8.360 reales	1800	86.972 reales.
1650	25.300 »	1805	63.989 »
1654	29.282 »	1888	11.004 »
1680	36.021 »	1890	10 040 »
1780	104.251 »	1896	10.000 »
1790	283.808 »	1905	8.000 »

Si se tiene presente por una parte el valor relativo de la moneda en los años apuntados, y por otra que la recaudación muni-

(1) Consistía ésta en amplio estanque paralelo al río, cuyas aguas recibía á través de rejillas, y devolvía luego por el extremo opuesto, donde quedaba entrada libre mediante garlitas semejantes á la boca de las nasas. Facilitaba el acceso de los peces fuerte empalizada en posición oblicua, que descendiendo por el río llegaba á la opuesta margen. Los salmones, encerrados en el estanque, eran fácilmente pescados cuando lo reclamaba la oportunidad.

cipal equivale á la mitad del valor de los salmones que se aprehen, fácilmente se vendrá en conocimiento de la gran prosperidad que alcanzó la pesca en el río Nalón. Así se comprende que, según consta también en el citado archivo, desde el 8 de Abril hasta el 23 de Junio de 1779 se hubiesen pescado en el trayecto arriba dicho ¡24.769! salmones, que produjeron al municipio 73.412 reales. Valían según esto á seis reales pieza. (1)

¡Cuánto hemos perdido en poco tiempo!

\* \* \*

Por varias causas, que luego apuntaremos, la pesca fué disminuyendo rápidamente en nuestra Provincia, primero hacia el centro, después en la parte oriental y por fin en el occidente. En 1885 tenía aún el Nalón regular número de salmones, como lo prueba el hecho curioso que la mitad de los peces, apresados en aquella primavera por los pescadores de caña, eran *esquines reales*, esto es, salmoncitos de cría. Explicase tan raro fenómeno, dicho sea de paso, teniendo presente que la fecundidad de los salmónidos está en relación directa con el volumen de las hembras, aproximándose á mil huevos por libra de peso; así que la prole de un salmón hembra equivale por lo menos á la de veinte truchas.

Mientras que allá por el año de 1895 ya no existía el salmón en las aguas del caudaloso río, que baña las ricas márgenes de Pravia, abundadaba todavía en las del Eo, hasta el punto de que en el mes de Abril de dicho año sola una red malló *ventidos* en un momento afortunado. Al partir de esta fecha, también en este río fueron desapareciendo poco á poco los salmones. Cierto que hace dos años se apresaron 80 piezas y más de 400 en el último; pero esto fué debido á eficaz remedio, de que luego se hablará.

La trucha y otros pescados sufrieron idéntica crisis que el salmón; en algunos ríos parece que es total la extinción de sus pobladores, y en otros escasean éstos muchísimo. Por eso no se ven ya entre nosotros aquellos pescadores de río, que, vendiendo á precio moderado los productos de su oficio, ponían al

(1) Dada esta abundancia no es sorprendente que los trabajadores de la Colegiata de Pravia (1717-1730) hubiesen impuesto la condición de que «no se les había de dar salmón más que tres veces á la semana». Así se lee en el libro de cuentas.

alcance de todas las fortunas el rico salmón y la sabrosa trucha, pescado tan exquisito, que, no obstante las pésimas comunicaciones, mandaban también fuera de la Provincia como el producto más rico de nuestro suelo, ó como el más apetecido regalo (1).

\* \* \*

Es evidente que la desaparición de la pesca fluvial fué causa de que los pescados alcanzasen en nuestras plazas precios fabulosos, que fabuloso es, por ejemplo, vender el kilogramo de salmón á 20, á 25 y hasta 40 pesetas, como realmente se vendió en el año último en el mercado de Oviedo. ¿Cómo no reparan en esto los encargados de resolver el problema de las subsistencias? ¡Ah! Quizá se diese pronto con la clave, si, á imitación de Inglaterra, los Estados Unidos y otras naciones, se explotasen los ricos veneros, que ofrecen nuestras aguas.

Otros males ocasiona además la despoblación, que venimos lamentando. En mejores tiempos los trabajadores y artesanos dedicaban sus ratos de ocio al ejercicio de la pesca con caña, red, etc., distracción por cierto muy higiénica, entretenida y útil, cuando la abundancia de pescado proporcionaba fácilmente elementos para sabrosa merienda ó cena de familia; mas hoy desapareció tan honesto ejercicio por efecto de la esterilidad de los ríos, y los trabajadores se van á la taberna á malgastar criminalmente el sudor de su trabajo, mientras que sus desgraciados hijos mueren de hambre.

¡Y pensar que estos males se curarian fácilmente protegiendo la vida de los peces y fomentando su reproducción por los medios, que hoy tenemos á nuestro alcance! Pero no nos adelantemos.

---

(1) La fama del salmón asturiano había llegado á Inglaterra, donde era tenido por el más selecto del mundo, mereciendo figurar en el menú de los más opíparos banquetes, como el celebrado hace cincuenta años en Londres por la Sociedad del The con asistencia del lord Corregidor y de un asturiano ilustre, en el cual fué servido el *River Sella Salmón*.





## ARTICULO IV

CAUSAS DE LA DESPOBLACIÓN DE NUESTROS RÍOS.—EL CARBÓN.—FÁBRICAS.—PRESAS.—REDES FIJAS.—MÁQUINAS DUHART.—PESCA DE LA CRÍA.—OTRAS CAUSAS.

**L**a despoblación no se manifiesta en la misma forma ni con igual intensidad en nuestros ríos. En unos ha desaparecido la trucha y el salmón, en otros el salmón solamente, y en todos es general la decadencia. Las causas, pues, han de ser muchas y variadas.

Antes de citar las que mayor influencia pudieron haber ejercido en la despoblación, consignaremos por vía de preámbulo algunos datos relativos á la vida y costumbres del salmón.

Nace este sabroso pez en los ríos de aguas frías y cristalinas, que, por su caudal considerable y profundos pozos, ofrecen escondido albergue á sus progenitores. Los huevos depositados entre guijo tienen larga incubación de dos ó tres meses. En este tiempo el embrión, que respira á través de la membrana exterior, muere por asfixia en los ríos turbios, porque los sedimentos, obstruyendo los poros de aquella, le impiden absorber el oxígeno del agua. Los recién nacidos salmoncitos necesitan así mismo aguas limpias, porque cualquier sedimento insoluble, que se deposite en las agallas, les ocasiona la muerte.

Al cabo de uno ó dos años, que viven confundidos con las truchas de idéntica reproducción y figura, toman color brillante,

se reunen en bandos numerosos y se precipitan hacia el mar, de donde á las seis ú ocho semanas salen río arriba, á visitar por primera y no última vez el lugar de su nacimiento.

Es de advertir que, al efectuar este retorno, los salmones se instalan en el mismo pozo que habitaron sus progenitores y allí depositan sus huevos. Este fenómeno, comprobado muchas veces, fué ya descubierto en 1836 en los ríos de Escocia. El río Shin, abundante en salmones, procede de un lago que éstos nunca habían franqueado; mas en dicho año fueron transportados salmones vivos á cuatro ríos tributarios del lago y en los años sucesivos los allí nacidos, dando pruebas de admirable instinto, subieron espontáneamente al río de su nacimiento.

En él están próximamente diez meses, y, luego que efectuaron la freza, descienden otra vez al mar, á reponer sus fuerzas. No se sabe cómo viven los salmones en las aguas saladas fuera del alcance de redes y anzuelos, ni se explica el prodigioso desarrollo que en ellas adquieren en mes y medio; lo cierto es que en las piscifactorías se contraseñan, y los esquines, que al bajar no pesaban 100 gramos, suben al cabo del tiempo dicho con el de 1.500 á 2 000, y que en todos los viajes posteriores duplican y hasta triplican el peso, que de ordinario es superior á 20 libras, después de haber realizado cuatro viajes.

\* \* \*

Expuesto lo que antecede, será fácil precisar las causas que pudieron haber producido la desaparición ó la decadencia de los salmónidos.

Entre todas es la más fatal el cisco ó carbón menudo procedente de las minas y de sus lavaderos, que, enturbiando las aguas de los ríos y formando espesa capa de negro sedimento, mata en ellos toda la cría. Por esto vemos que en el Nalón, río principal de nuestra provincia, y en su afluente el Caudal, viven los salmónidos solamente en los sitios, donde las aguas no están contaminadas.

Idénticos á los del carbón son los efectos de los productos químicos, que las fábricas vierten en los ríos. Merecen citarse

entre otras las Azucareras de Lieres y Veriña: aquélla por haber puesto en inminente peligro toda la pesca del Nora, y esta porque destruyó un parque de ostras en la ría del Aboño.

Además, nuestros conspicuos fabricantes, al igual que los contratistas de caminos, carreteras y ferrocarriles, convierten los ríos en grandes escombreras, sepultando en su fondo los indefensos pececillos. ¿Quién no ve aquí los graves perjuicios que con tan inicuo proceder se irrogan á los intereses de los pueblos? Los ribereños del Eo, por ejemplo, llorarán siempre la desaparición de la ostra enterrada bajo los escombros de la carretera de Ribadeo en una extensión de ocho kilómetros. Pero no es solamente esto.

Por un abuso escandaloso de la legislación de pesca las presas de fábricas, molinos y otros industrias, que se extienden con gran rapidez, forman de ordinario elevadas murallas, que el salmón no puede salvar. Tales son la de la Belmontina en el Pigüerña, una de molinos en Abres sobre el Eo, la de Tornín en Cangas de Onís y otras mil, porque en Asturias son harto frecuentes las obras de esta naturaleza, si se exceptúa la presa de la Fábrica Nacional de Trubia, que tiene un remedo de escala salmonera á guisa de raquílica rampa.

No hay para qué decir que esta es otra de las causas, que contribuyen sobremanera á la decadencia del salmón, pues todos saben que este pez se reproduce mejor en la parte alta de los ríos, donde las aguas son más puras y frías.

Viene después la persecución exterminadora de toda clase de peces.

Cuando hace treinta años la libra de salmón valía tres reales, la industria pesquera carecía del aliciente del lucro, y esto contribuía grandemente á que no se cometiesen graves abusos en la pesca. Mas hoy cambiaron las cosas. No hay medio imaginable, por ilegal y reprobado que sea, á que no se apele para echar la zarpa al gigante de nuestros ríos. ¿Quién se pára ya en barras cuando se trata de conseguir una fortunita de 600 y aún de 800 reales pescando, siquiera sea á bragas enjutas, un rico salmón? Por esto son muy variados los artificios que al presente emplean



en la pesca á despecho de toda ley. Citaré entre ellos los que producen efectos más perniciosos en nuestros ríos.

Las redes fijas, al igual que las presas, impidiendo la libre subida del salmón, en muy poco tiempo despueblan los ríos. En prueba de ello apuntaremos lo que ocurre en los ríos Porcia y Navia.

Subía el salmón por aquel río hasta la Veguñía, donde una presa le impedía el paso después de ocho kilómetros de recorrido. Un vecino de Campos colocó varios años dos redes paralelas á través del río, y el salmón limitó su subida hasta este pueblo, sito á dos kilómetros del mar. Como si la lección no fuese harto elocuente, el vecino de Campos, ya difunto, tiene un fiel imitador en el pueblo de Porcia, quien instala las redes en la misma desembocadura del río. Es decir, que éste pronto quedará sin salmón.

Otro tanto ocurre en el río Navia. Los pescadores de Salime no cejan en su afán de copar todo el salmón, que llega hasta allí, colocando aquí y allá nasas fijas, redes colgantes etc. etc. Y como si esto fuese poco, hace años intentaron cortar el río, construyendo al efecto un dique muy alto, que afortunadamente no pudo resistir la impetuosa corriente de las aguas. Este proyecto tan descabellado nos recuerda la fábula de la gallina de los huevos de oro.

No es menos escandaloso lo que pasa en el Nalón y en su afluente el Narcea con las máquinas Duhart. Al ver el gran número de tales artefactos, que se encuentran á lo largo de estos ríos en los puntos más visibles de los concejos de Pravia y de Soto del Barco, diríamos que no se trata de aparatos prohibidos por la ley.

Los perjuicios que se siguen de tales abusos son incalculables. Pues, ¿quién duda que el haber desaparecido el salmón del Narcea y de sus afluentes es debido principalmente á la instalación de dichas máquinas?

Y no se nos diga, para disculpar tamaña infracción, que cada uno de estos artefactos apresa solamente la quinta parte de los salmones que á él llegan. Porque aún concedido esto, claro y evidente es que instalando muchas máquinas caen en el garlito casi todos los salmones, que navegan por un río. Tomando como

base la proporción dicha, se demuestra matemáticamente que en catorce máquinas queda la mitad de los salmones y que, si éstas fueran cincuenta, (no son menos las antes dichas) no libran reproductores en número suficiente para reponer las pérdidas, teniendo que sobrevenir como consecuencia, la progresiva decadencia de la pesca.

Por otra parte se hace una guerra sin cuartel á los esquines reales, cuando en numerosos grupos descienden al mar, de donde habían de salir muy pronto hechos salmones. Y es vergonzoso sobre toda ponderación que jamás se castigue tamaño abuso, que despuebla los ríos tanto como las máquinas Duhart. ¿Por qué se tolera la venta de esta cría en nuestras plazas? En Oviedo aún en tiempo de veda se presentan los esquines reales en la pescadería, y sé que á fines de Enero último cupo esta suerte á una crecida partida.

Añádase á todo lo dicho, que en ningún río se respeta la veda; que en todas partes se usan mallas ilegales y nasas de tejido compacto; que se arman trampas prohibidas, como apostales, etc.; que á los grandes pozos, refugio de la pesca, se lanzan cartuchos de dinamita; que en los ríos menores, sobre todo en el estiaje, se pesca con cloruro de cal y otras substancias idénticas; y en fin que jamás se castigan estas faltas y delitos públicos, tolerados, cuando no presenciados y hasta ejecutados (iii) por algunas autoridades.

¿Qué remedios se deben aplicar? Ahora lo veremos.





## ARTICULO V

REMEDIOS CONTRA LA DESPOBLACIÓN DE LOS RÍOS.— INICIATIVAS PARTICULARES.—PISCIFATORÍA ASTURIANA.— ADMINISTRACIÓN ICTÍCOLA.



El Sr. Bosch en el preámbulo al R. D. de primero de Noviembre de 1895 dice que con leyes solamente no se pueden multiplicar los peces donde ya no existen, y que sin ellas sería inútil depositar gérmenes en los ríos. De aquí que al R. D. sobre erección de piscifactorías, siguiese otro reglamentando la pesca de aguas dulces. (1)

Varios son los defectos de que adolece este decreto, inspirado en la legislación francesa. ¿Quién duda, por ejemplo, que el 15 de Febrero, día en que se levanta la veda, es fecha prematura para los ríos de nuestras montañas, donde la freza no termina en todo este mes? No es menos cierto sin embargo que la fiel observancia de la vigente legislación de pesca remediaría en gran parte los males sin cuento, que en los artículos precedentes quedan apuntados.

Y á la verdad, si solo se pescase con redes de mailla *legal* (25 mm. de lado para la de trucha y 55 en el centro con 60 á los extremos para la del salmón); si desapareciese todo aparato fijo como máquinas, redes, nasas, apostales...; si jamás se llevase el ex-

(1) Véase este al final.

terminio á nuestros ríos con la dinamita, cloruro de cal y otros venenos; en una palabra, si se cumpliesen las prescripciones de la ley, otra indudablemente sería la suerte y la fortuna de nuestros pescadores, que ni á *rio revuelto* obtienen hoy ganancia alguna.

Por supuesto que suya es la culpa principalmente, ya que ellos son los primeros en matar, destruir y aniquilar los pacíficos habitantes de las aguas. Y lo más triste es que no se castiga con mano fuerte proceder tan criminal é inicuo.

Si, quizá no haya en España ley alguna tan decuidada por parte de nuestras autoridades como la de pesca. Salvo raras excepciones como en Lena y Vega de Ribadeo, dicho sea en hora buena, nuestros alcaldes hacen la vista gorda, cuando de corregir tales abusos se trata; consienten que de día y de noche funcionen las máquinas Duhart sin el menor contratiempo; autorizan presas inaccesibles sin escala salmonera; tolérase á los dueños de minas, fábricas, etc., que envenenen nuestros ríos con la hedionda secreción de sus egoísmos; en fin, ni se corrigen los abusos, ni se persigue á los delincuentes.

\* \* \*

Por esto, sin duda, surgió hace poco tiempo entre los particulares la salvadora idea de tomar por su cuenta la conservación y fomento de la pesca. Vemos, en efecto, que en Gijón se organizó una sociedad de pesca, al intento de repoblar los ríos de aquél término y de denunciar á los tribunales cuantos abusos descubran sus socios; que acaban de constituirse en Cangas de Onís, Ribadesella y Llanes sociedades con idénticos fines, y que en Infiesto hanse comprometido los jóvenes á ser guardianes de los ríos.

Entre estos beneméritos protectores de la pesca bien merece especial mención y párrafo aparte el Sr. Marqués de Larios por su desprendimiento en pro de la causa que venimos defendiendo, pues paga nada menos que seis pesetas diarias, porque dos guardias vigilen cuidadosamente el Eo. Y conviene notar de paso que muy pronto se dejaron ver los efectos de tan saludable medida apoyada con entusiasmo por los celosos alcaldes de la Vega y de

Abres. Fijense nuestros lectores: en el año de 1902 fué casi nula la pesca de salmones en dicho río; pero en el 1903 ya se apresaron 80, y en 1904 más de *¡¡400!!*, nada, una fortunita de 4.000 duros, repartidos entre aquellos pobres ribereños. ¿Quieren ustedes datos más elocuentes?

También merece ser citado entre los fomentadores de la pesca D. Leandro Villamil, pues gracias á sus activas gestiones, no exentas de gastos y molestias, están repoblándose algunos rios del Occidente, á donde remitió en gran número huevos y alevines de la trucha *trís* de California, una de las más finas y de mayor tamaño que se conocen. A la vez recabó el apoyo desinteresado de varios amigos, para que vigilasen cuidadosamente los mencionados rios.

Mucho se puede esperar de estas y otras iniciativas, tan dignas de aplauso; pero sus resultados serían aún más positivos, si se aunasen los esfuerzos particulares, constituyendo en todos los concejos sociedades protectoras, que, á manera de amplísima red cogieran entre sus mallas á los *tiburones*, que asuelan nuestros rios.

No sería esto lo bastante, sin embargo, para la pronta repoblación de nuestros rios. No, menester es tambien multiplicar el número hoy escasísimo de salmónidos, estableciendo al efecto una buena piscifactoria, que prodújese á millones huevos y alevines.

Por donde se vé la necesidad que tiene Asturias de que se lleve á la práctica el proyecto de su piscifactoria. Y puesto que la ocasión nos brinda á ello abramos aquí un paréntesis, para referir brevemente la historia de este ya famoso proyecto.

\* \* \*

Según ya hemos indicado, cabe la gloria al emprendedor Jefe de Montes, D. Ricardo Acebal, de ser el primero que propuso la creación de un establecimiento ictícola en esta Provincia.

Allá por el año de 1880, después de haber estudiado los adelantos de la piscicultura moderna, presentó ante la Excma. Dipu-

tación Provincial un acabado proyecto, que, tras de larga discusión, fué relegado al olvido.

Su autor entre tanto era calurosamente aplaudido y felicitado por notables piscicultores del extranjero. Véase á este objeto, tomada de una memoria impresa, parte de una carta dirigida al señor Acebal en 8 de Enero de 1890 por el afamado acuicultor monsieur Franc Chanvaisagres, propietario de la Piscifactoria de Theix, en Clermont-Ferrand (Francia).

Dice así: — «Os felicito por la idea que habeis tenido de dotar á vuestra provincia de un establecimiento de piscicultura. Toda esa región me parece admirablemente dispuesta con los numerosos riachuelos, que se escapan de las elevadas montañas y que están en comunicación directa con el mar. La instalación de un establecimiento de tales condiciones puede hacerse con poco gasto y seguro rendimiento. Tendreis la gloria, al crearlo, de haber aumentado la riqueza de esa región, facilitando el repoblado de sus corrientes, en las que pueden vivir y reproducirse las más bellas y valiosas especies... Permitidme manifestaros que la mayor parte de los conocimientos, que he podido adquirir, los debo á vuestro compatriota el célebre Rico, antiguo refugiado carlista, quien hace treinta años hizo en Theix sus primeros ensayos de piscicultura. Murió hace poco tiempo y hemos perdido en él uno de los más sabios profesores y uno de los más hábiles acuicultores.»

¡Quien lo creyera! Un asturiano humilde, carlista por más señas, brillando por sus talentos allende los Pirineos!

Más tarde, en el año 1895 decretó el Sr. Bosch, como hemos dicho en otro lugar, la creación de nuestra piscifactoria, encomendando la ejecución de esta mejora al citado Jefe de Montes, quien por sus vastos conocimientos había ya merecido ser uno de los tres consejeros y auxiliares del mismo Sr. Ministro en la confección y reglamento del completo y acabado plan de repoblaciones ictícolas. Excusado es decir que el Sr. Acebal cumplió á la perfección su cometido.

Conforme á este proyecto la piscifactoria, de capacidad suficiente para la incubación simultánea de 100.000 huevos de sal-

món, habría de ser emplazada en el prado Rabañal, propiedad de D. José Argüelles, vecino de Orrín, en Infiesto, y su presupuesto ascendía solamente á 20.043'57 pesetas.

Dispuesto y preparado todo convenientemente, cualquiera creería que estaba próxima la ejecución de obra tan necesaria; pero nuestros eximios gobernantes entienden que sólo se regenera el país plagando la «Gaceta» de buenas intenciones y santos propósitos. El acariciado proyecto es una de tantas intenciones buenas, cuya realización nunca llega por nuestro mal pecado. Cierto que hubo ya consignaciones á este efecto, que fueron girados fondos para adquirir el solar é iniciar las obras, que más de un señor Ministro ofreció solemnemente cuantos recursos se necesitasen, y que se llegó á nombrar (!!!) administrador, bien retribuido por supuesto, de la *nonnata* piscifactoría; pero la *capa no parece*: volvieron los fondos á su procedencia, llevóse el viento las palabras de los Ministros, cobró su sueldo, eso sí, el administrador y henos aquí sin dinero, sin promesas y sin piscifactoría por la indiferencia y apatía sin duda de nuestros representantes en Cortes, (1) tan activos y laboriosos por otra parte en muchas cosas de insignificante mérito.

Ultimamente fué tachada la cantidad de 20.000 pesetas, que con el indicado fin habían de figurar en los presupuestos del señor García Alix á ruego é instancia del señor Inspector de Repoblaciones, D. José Sainz de Baranda, cuyas repetidas gestiones en pro de nuestra piscifactoría, dicho sea de paso, merecen la gratitud de todos los asturianos.

Con este tejer y destejer la tela de Penélope, ó la piscifactoría asturiana, es claro que se ve privada nuestra hermosa región de una fuente abundantísima de riqueza. Basta para probarlo un sencillo cálculo. Suponiendo con exagerado pesimismo que la

---

(1) Hace algunos años el diputado por infiesto, siendo miembro de la Comisión de Presupuestos, borró por su propia mano la cantidad consignada para la piscifactoría que habría de instalarse precisamente en la capital de su mismo distrito.

También un influyente ingeniero de Montes, hijo de nuestra zona occidental, se opuso resueltamente á que en los vigentes presupuestos se destinase cantidad alguna á este fin.

¡Así se vela por los intereses de los pueblos!

piscifactoría sólo produjese anualmente 20.000 salmones de los 100.000 huevos (todas pasan del 80 por 100), y que se pescasen todos los años la mitad de las piezas ya crecidas, resulta que en seis años se habrían apresado *medio millón* de salmones con un pesó de *cuatro millones* de libras, y quedarían en los ríos más de *trescientos mil* adultos y *un millón* de crías, que al año siguiente producirían una cantidad mayor aún. Es decir, que de haberse realizado en 1895 el plan del Sr. Bosch, la suma de 20.043 pesetas, á que ascendía el proyecto de D. Ricardo Acebal, y los gastos anuales de entretenimiento, que no llegarían á 10.000, hubieran ya producido sólo en la presente campaña *cinco millones* de pesetas.

¿No valdrá, pues, la pena de que todos los prohombres y entidades de Asturias trabajen con ahinco cerca de los Gobiernos—cual lo viene haciendo nuestra Excma. Diputación (2), dicho sea en honor de la verdad—hasta conseguir una obra de tanta importancia para los intereses de la provincia?

\* \* \*

Instalada la piscifactoría que habría de *regenerar* nuestros ríos, llevando á ellos la vida de millones de peces, sería aún necesario implantar otra mejora, que viene á ser como el complemento y la corona de las anteriores, á saber: la administración ictícola. Sin este organismo, que funciona con éxito en otras naciones, sin esta administración que, al tenor de la forestal vigente, fomentaría y aseguraría las repoblaciones, obteniendo á la vez en favor de los pueblos importantes recursos, ya que solo el 10 por 100 sería destinado á los gastos de las piscifactorías, no lograremos jamás ver floreciente la acuicultura. No, ese ideal sólo se verá realizado el día en que, previamente clasificados y divididos en trozos nuestros ríos, sea arrendada la pesca en pública subasta, porque entonces ya se encargarán los particulares tanto de repoblar, como de *sanear* las aguas.

Recuérdese á este propósito lo que pasaba con la caza. Mien-

---

(2) En las sesiones de primavera y otoño últimos acordó por unanimidad gestionar la consignación en los próximos presupuestos de la cantidad necesaria para esto.



tras no se subastó, trazas llevaba de desaparecer por completo, y fué menester ponerla bajo la protección de arrendatarios, si quisimos que nuestros cazadores no gastasen la pólvora en salvas. ¡Así andan los intereses públicos de caídos y maltrechos por obra y gracia de nuestros regeneradores, é quienes Dios... perdone!

¿Deseamos que nuestros ríos sean pronto inagotable manantial de riqueza? Repoblémoslos, sí, pero al mismo tiempo apliquémosles la administración forestal; que las corporaciones municipales extiendan á los ríos el plan de aprovechamientos que suelen formar, y que la Jefatura de Montes los adjudique en pública subasta al mejor postor.

Así se practica en Francia, cuya administración forestal é íctícola arrendó ya en 1889 diversos cursos de agua, que sumaban 160.351 kilómetros y produjeron 10.258.866 kilogramos de pescado, por valor de 12.218.785 francos.

¡Y que en Asturias ni siquiera se aprovechen por falta de administración y de gérmenes más de 600 kilómetros, que pueden ser repoblados con salmón en los ríos principales!





## ARTICULO VI

FECUNDACIÓN ARTIFICIAL DE LOS HUEVOS DE SALMÓNIDOS. — CUIDADOS QUE EXIGEN SUS ALEVINES. — MANERA DE TRANSPORTARLOS.



FÁCILMENTE se colige de lo dicho en los artículos precedentes que sin la acción oficial de los gobiernos es imposible de todo punto la completa regeneración de nuestras aguas. Mucho pudiera hacerse, sin embargo, en pro de tan halagüeño fin, si cundiese entre nosotros la afición á la piscicultura, que remediase en parte las deficiencias de los prohombres que nos mandan.

Por de pronto en menos de los particulares está el fomentar más y más las repoblaciones ictícolas, preparando por sí mismos gérmenes de truchas, ó utilizando al efecto los buenos servicios de la Piscifactoría de Piedra. Creemos, pues, muy oportuno dar aquí algunas instrucciones sobre la manera de fecundar los huevos de los salmónidos y de criar los alevines.

Hemos de advertir en primer lugar á nuestros amables lectores que para obtener gratuitamente de dicha Piscifactoría huevos embrionados, es menester solicitarlos en el otoño del Sr. Director de Agricultura, Industria y Comercio por conducto del Sr. Jefe de Montes, expresando en la instancia el número, la clase de las tru-

chas (1), los ríos á que son destinados y la calidad de los aparatos incubadores con que se cuenta. Hecha la concesión, debe el solicitante ponerse de acuerdo con el atentísimo Sr. Administrador de Piedra respecto al itinerario y fecha de la expedición, cuyos insignificantes gastos abonará el agraciado. En cuanto sean recibidos los huevos, urge humedecerlos y hacer una escrupulosa selección, para que los muertos, que se distinguen por el tono opaco de su color, no contagien á los vivos.

Como se ve, es muy fácil conseguir por este medio huevos de salmónidos en el último período de la incubación. Sin embargo, cualquier curioso puede extraerlos por sí mismo de las truchas y fecundarlos. Al efecto, llegada la época de la freza, se pesca viva una hembra (2) y se la sujeta en posición vertical sobre una cubeta en donde irán cayendo los huevos con sólo oprimirle suavemente el vientre de arriba abajo. Esto mismo puede hacerse con otra ú otras hasta obtener crecido número de huevos. Tómese luego un macho á idéntica operación, y en cuanto hayan caído sobre los huevos unas gotas del semen, que es un líquido lechoso, se revuelven unos con otros, á fin de que la acción fecundante alcance á todos, y sin cesar en este movimiento, se derrama agua sobre ellos paulatinamente al principio y después en abundancia, hasta efectuar un lavado perfecto.

Preparados así los huevos, se trasladan á las cajas de incubación, donde habrán de permanecer á cubierto de los rayos directos del sol y en absoluto reposo. Si fuese menester trasladarlos, hágase esto después que hayan aparecido los ojos de los embriones, representados por dos puntos negros.

Téngase presente que para el buen éxito de la fecundación es preciso que semen y huevos estén perfectamente sazonados, cir-

---

(1) En el Monasterio de Piedra se cultivan las especies siguientes:

*Trutta fano*, ó sea la trucha común.

*Trutta lacustris*, de los lagos de Suiza.

*Trutta Loch Leven*, de los de Escocia.

*Trutta irideus*, arco iris de los ríos de California.

*Salmo fontinalis*, salmón sedentario de New York.

(2) El macho de distingue por tener el hocico más largo y puntiagudo; la hembra presenta además en la época de la freza el abdomen notablemente abultado.

cunstancia que se aprecia por la mayor ó menor facilidad con que macho y hembra dejan caer los elementos de su reproducción.

Adquiridos los huevos, sea porque se extrajeron directamente de las truchas, sea porque se recibieron de alguna piscifactoría, y depositados en las cajas de manera que no resulten sobrepuestos, se exponen estas á una corriente suave de agua *fría y muy limpia*, pues está comprobado que el número de las bajas se halla en razón directa de la temperatura, y que los sedimentos de las aguas sucias ahogan y asfixian los alevines. La corriente de agua conviene que sea ascendente, como lo será en efecto si se utilizan cajas de sistema alemán con fondo de tela metálica bien tersa y mejor aún de varillas de cristal. (1)

Después de esto, ponga gran cuidado el piscicultor en inspeccionar las cajas dos veces al día, mañana y tarde, al intento de separar los huevos que presenten mal cariz, es decir, un tono opaco en su colorido, y también los alevines que hubieren muerto ó que diesen señales de estar enfermos. Para efectuar esta limpieza se precisan unas pinzas sencillas y un tubo de cristal de ocho milímetros de calibre, con el cual se extraen fácilmente huevos y alevines, películas y sedimentos de todo género.

\* \* \*

Al mes de haber nacido, empiezan los alevines á comer; urge por lo tanto llevarlos á los ríos ó suministrarles alimento. Pero lo mejor será á nuestro humilde parecer, soltar una parte y alimentar los demás, para darles luego libertad en dos ó tres tiempos. De este modo se asegura la repoblación si llegase á fracasar una siembra, y se aligeran las cajas ó viveros, que bien han menester los alevines mejor espacio á medida que van creciendo.

No faltan, sin embargo, quienes juzguen controproducente el retener los alevines en las cajas, sometidos á la alimentación artificial. Ellos sabrán porqué. Nosotros hemos alimentado con éxi-

---

(1) Estas cajas, hechas de zinc, precisan dos ó tres manos de coaltar en el interior, pues de no estar alquitranadas, mueren todos los huevos que sean puestos en contacto con dicho metal.

to gran número de estas crías durante largo tiempo. Véase el procedimiento: En los cuatro ó cinco primeros días se derrama suavemente en las cajas una disolución de yemas de huevo en agua, hasta que la en ellas contenida quede ligeramente turbia, operación que habrá de hacerse dos ó tres veces al día. Se les suministra luego alimento sólido, consistente en carne, bazo, hígado, etc., disecado todo y reducido á polvo, que se esparce sobre el agua, como quien echa polvos sobre un escrito. Pueden emplearse también alimentos blandos como yemas de huevos cocidos, sangre hervida al baño de María, sesos, huevas de pescado de mar, etc., etc., con tal que se pasen por un tamiz.

Los alimentos, que los alevines desperdician, formarían muy pronto en el fondo un peligroso foco de infección. Recójanse, pues, á diario utilizando al efecto una pipeta de piscicultor.

Digamos ahora algo sobre la manera de trasladar los alevines, ya que esta operación es una de las que más dificultades ofrecen al aficionado, y que por lo tanto exige de él muy serios cuidados.

\* \* \*

Como los salmónidos no pueden vivir sin aguas frías y muy oxigenadas, dos cosas habrá de procurar el que traslada alevines á largas distancias: mantener siempre baja la temperatura del líquido, y airearlo convenientemente. Se consigue lo primero transportando las crías en tiempo frío, refrigerando el agua por el contacto del hielo, ó renovándola con otra más fresca.

Si se adopta el segundo medio, aplíquese el hielo al exterior de las cajas, ó, lo que es aún mejor, póngase sobre ellas de manera que, al disolverse, caiga en el interior gota á gota. Si el tercero, renuévese el agua paulátinamente, porque un cambio brusco de temperatura sería de fatales consecuencias. Para que esta operación resulte fácil y sin peligro á la fuga de los alevines, recomendamos el uso de basijas de boca ancha, cubierta con tela metálica.

Con la renovación del agua no sólo se logra el fin indicado, sino también el oxigenarla. Por eso deben buscarse siempre aguas bien batidas, como son las de ríos y arroyos, desechando las de

pozos y aún las de fuentes, y por lo mismo también habrá de repetirse con frecuencia el cambio del líquido, sobre todo si es reducida la capacidad de los recipientes *con respecto al número y tamaño de los pececillos*. Así por ejemplo, mil alevines al mes de haber nacido ó cuatrocientos á los dos meses necesitarían que se les mudase el agua cada cuatro ó cinco horas, si la cantidad de esta fuese sólo de seis litros.

A más de este procedimiento, para oxigenar el líquido, hay otro bien sencillo por cierto y en muchos casos necesario. Se reduce á inyectar aire en el interior de la masa líquida, *por medio de una pequeña bomba de mano, adaptada á la parte superior de un tubito, que, atravesando el bocal de la casija, llega por el otro extremo, provisto de agujeritos, hasta el fondo de la misma*. Sabido es que, *haciendo funcionar la bomba, se establece dentro del líquido una corriente de aire, que, al subir en forma de pequeñas burbujas, restituye al agua el oxígeno consumido por los peces*.

No terminaremos estas indicaciones sin advertir que la mejor ocasión para trasladar alevines es cuando termina el período de la absorción de la vexícula, pues de hacerlo antes morirían muchos, y después, á más de que requieren depósitos de mayor capacidad, ofrecen nuevas dificultades las deyecciones, que adulteran las aguas y los engañan con falso y peligroso cebo. Por esta razón, cuando sea preciso trasladarlos ya crecidos, se les privará de alimento durante el viaje y en las doce horas anteriores.

Finalmente, después que se haya llegado al término de la jornada, procédase con gran cautela, no sea que en un momento aciago se pierda el fruto de tantos trabajos y fatigas. Podría, si, perderse todo, dando inmediatamente libertad á los alevines, con lo cual se expondrían á un cambio brusco de temperatura. Para evitar este peligro, sumérjense las cajas hasta el cuello en las aguas á que son destinados, y con estas mismas renuévese la que traían. Hecho esto, ya se les puede decir en el momento de abandonarlos á su suerte: *¡creced y multiplicaos!*





## ARTICULO VII

PORQUÉ EN ASTURIAS NO SE CULTIVAN LAS AGUAS.—VENTAJAS DE ESTA INDUSTRIA.—MEDIOS DE VULGARIZAR LOS CONOCIMIENTOS ICTÍCOLAS.—CONCLUSIÓN.



REUNIENDO nuestra Provincia condiciones excepcionales para la instalación de pesquerías, y siendo insignificantes por otra parte los gastos, que esta clase de construcciones requieren, apenas se comprende que los industriales asturianos dejen de cultivar este ramo de riqueza, verdadero manantial de pingües rendimientos, no menos que de agradabilísimo solaz.

Pero bien dice un adagio filosófico que nadie quiere lo que no conoce—*nihil volitum quin præcognitum*.—Y aquí en Asturias son desconocidas casi en absoluto las utilidades y ventajas de la acuicultura. Por esto yace muerta la industria ictícola, pues nada significa para el caso la existencia de algún que otro vivero ó estanque, como el construído en Castropol por D. Antonio Villamil, el de D. José Menéndez de Gijón, el de D. Juan Uría en Villapérez y otros; ni significan tampoco que aquí se cultiven las aguas los trabajos hasta ahora realizados en pro de este ramo, siquiera sean tan dignos de aplauso como los del difunto Marqués de San Esteban, el primero quizá que implantó en España los adelantos de la piscicultura moderna; los de D. Ricardo Acebal y D. Máximo de la Vega, á cuya iniciativa se debe la repoblación del lago

Enol en las montañas de Covadonga (1); ó los de algunos aficionados, que, imitando este patriótico ejemplo, nos dedicamos á la de otros lagos y rios (2). No, todo esto, por laudabilísimo que ello sea, ni aún significa el despertar de una industria, y la causa, repito, es que se desconocen las ventajas de la piscicultura, ventajas sin dadas superiores á las de otras industrias.

Indiquemos someramente algunas, para que vean nuestros lectores que no hablamos á humo de pajas.

En primer lugar, la explotación del líquido elemento está al alcance de todas las fortunas, pues, si bien los grandes establecimientos ictícolas suponen obras costosas como amplios estanques, vivares, multitud de aparatos, etc., etc., y además caudales abundantísimos de agua, las instalaciones en pequeño apenas exigen gasto alguno, pudiendo ser utilizados para estanques domésticos, cuyos rendimientos superen á los de toda industria de corral, los arroyos, las fuentes, los abrevaderos, hasta los charcos dotados de vegetación.

En segundo lugar, la conservación y desarrollo de esta industria tampoco llevan consigo gastos de consideración. Y es porque los peces se alimentan con toda clase de desperdicios de cocina, con los residuos de los mercados y mataderos, con despojos de los pescados de mar, con moluscos, crustáceos é insectos, que tanto abundan en nuestro suelo.

Finalmente la acuicultura está al alcance de todas las inteligencias, ya que no requiere en su cultivador profundos conocimientos. Basta sólo que esté dotado de mediano espíritu ob-

(1) Depositaron en aquellas aguas en 1888 mil huevos de la *trutta lacustris*. traidos de Huningue. Estas truchas se reproducen allí muy bien, y crecieron tanto, que á los cuatro años se pescó una de catorce libras, y posteriormente otras, de 45 centímetros de largo, pesaron hasta 21 libras.

(2) Haciendo caso omiso de lo hecho hasta ahora por los aficionados, á quienes aludimos, diremos que en el presente año recibieron del Monasterio de Piedra la crecida suma de 28.000 huevos y 2.000 alevines de las más selectas especies de trucha, cantidad que ha de ser mucho mayor en la próxima campaña, pues han solicitado ya de la susodicha Piscifactoria unos 300.000 huevos de trucha, y, sin reparar en gastos, bien crecidos por cierto, pidieron también á Inglaterra 5.000 de salmón.

Por efecto de estos trabajos fueron diseminados en varios rios y lagos más de 22.000 truchitas, que han crecido notablemente (las hemos visto á centenares en fecha reciente), y no tardando serán las delicias de los pescadores.



servador, para que la experiencia, á falta de otro maestro, le vaya instruyendo sobre las dificultades é inconvenientes, que acaso pudieran presentarse, como por ejemplo, en lo que se refiere á la elección de las especies, que, atendidas las condiciones locales, deben ser preferidas. Y esto, decimos, á falta de otro maestro, pues no es difícil adquirir cartillas y trataditos de piscicultura sobrado instructivos, v. g. el de D. Victor Wich, propagandista entusiasta de la acuicultura doméstica, y no faltan por otra parte amigos ó conocidos más ó menos peritos en la materia, que pres-ten gustosos su ayuda. Por lo que á nosotros toca, ofrecemos de buen grado nuestro insignificante valer, y ponemos al servicio de los lectores, para que la vean y examinen, nuestra modesta instalación.

Estas y otras ventajas de la acuicultura ¿no merecerán la pena de que los asturianos le dediquen parte de sus energías, y de que los encargados por su posición social de dar la norma en los pueblos pongan todos los medios, para despertar la afición á una industria tan reproductiva? Y á este intento ¿no sería convenientísimo que se creasen en los centros de enseñanza pequeños vivares de *alevinaje*, donde se intruyere prácticamente á nuestros escolares? ¡Ah! ¡Cuántos jóvenes que malgastan el tiempo en el estudio de las ciencias, para las cuales no tienen aptitud, llegarían por este medio á descollar en la acuicultura, prestando así grandes servicios á la sociedad!

Pero, aunque otra cosa no sea, decídanse de una vez todos aquellos, que tienen en cartera trabajos ictícolas, como D. Vicente Regueral, D. Juan Uría y otros, decídanse, si, á realizar esos proyectos, (3) y seguramente cundirá por todas partes el ejemplo, despertándose entre los asturianos una noble emulación en el cultivo de las aguas, pues aquí todo es empezar.

\* \* \*

Y damos por terminada nuestra humilde tarea. Siquiera fuese

(3) Así lo hace D. Florencio Valdés, quien tiene en los canales y estanques de su magnífica posesión La Isla multitud de truchas del país y de *arco iris*, procedentes estas de Piedra.

muy sucintamente y en tosco lenguaje, habrán visto nuestros amables lectores cómo contrastan los adelantos de la piscicultura en el extranjero con la incuria y abandono, en que se la tiene entre nosotros. Al escribir sobre esto, apuntando de paso las causas principales de la despoblación fluvial, sus remedios, etcétera, solo me he propuesto llamar la atención del público hacia un asunto de interés capitalísimo para nuestro progreso. Lo habré logrado? ¿Lograria al menos dar ocasión á que alguna voz autorizada resuene muy alto, para decir que los ríos bien repoblados y administrados se convierten pronto en ríos de oro?

Si lo hubiera conseguido, harto pagado quedaría este humilde trabajo.





## REGLAMENTO DE LA PESCA

PUBLICADO POR

# REAL DECRETO

EN NOMBRE DE MI AUGUSTO HIJO EL REY D. ALFONSO XIII, Y COMO  
REINA REGENTE DEL REINO,

Vengo en decretar lo siguiente:

ARTÍCULO 1.º El período de veda para la pesca en aguas dulces del salmón, trucha de mar y común, umblas y demás peces de la familia de los salmónidos, durará seis meses y medio, que empezarán á contarse desde 1.º de Agosto y terminarán el 15 de Febrero. Para la trucha arco-iris, la veda empezará en 1.º de Octubre y durará hasta el 15 de Abril.

ART. 2.º Para los demás peces de agua dulce regirá la veda establecida por Real decreto de 15 de Mayo de 1834, ó sea desde, el 1.º de Marzo hasta el 31 de Julio.

ART. 3.º Durante los períodos de veda establecidos en los artículos anteriores, se prohíbe, no sólo la pesca, sino también la circulación y venta de las clases de pescado á que dichas vedas se refieren, á no ser que se justifique su procedencia de aguas de

dominio privado, por medio de certificación expedida por el Alcalde de la jurisdicción á que aquellas pertenezcan, aplicándose al efecto, y al tenor de lo mandado en la Real orden de 4 de Julio de 1890, las disposiciones de los artículos 25 y 27 de la ley de caza vigente de 10 de Enero de 1879.

ART. 4.º *No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores el personal afecto á los establecimientos oficiales de piscicultura podrá pescar sin licencia en las aguas públicas, durante los periodos de veda, los peces reproductores de cualquiera especie que exijan las necesidades de dichos establecimientos, así como transportar las crías que se destinen á la repoblación de los ríos.*

ART. 5.º *Para el ejercicio de la pesca fluvial, fuera del tiempo de veda, se prohíbe en absoluto el uso de artes fijos, como máquinas Duhart, nasas y buitrones fijos, redes sujetas al cauce, y el establecimiento de apostales, estacadas y atajadizos de cualquiera clase. Los que existan actualmente serán levantados ó destruidos por cuenta de sus dueños.*

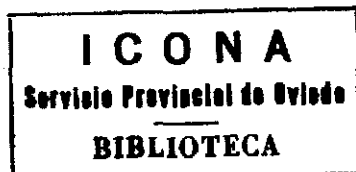
ART. 6.º *Para la pesca del salmón y de la trucha de mar, en aguas dulces, no se permitirán redes, cuyas mallas, en el centro de la red, y estando esta mojada, midan menos de 55 milímetros de lado y 65 en las de los costados. Para pescar las demás especies de peces de agua dulce, las mallas menores de las redes han de tener 25 milímetros de lado por lo menos.*

ART. 7.º *Los infractores de los anteriores artículos serán castigados con las penas que señala el Código penal en sus artículos 608 y 615, y con las que establece el art. 16 del Real decreto de 10 de Agosto de 1876 sobre las licencias de caza y pesca para los que pesquen sin estar provistos de la correspondiente licencia.*

## DISPOSICIÓN GENERAL

Quedan derogadas todas las disposiciones anteriores que se opongan al presente decreto.

Dado en Palacio á 15 de Noviembre de mil ochocientos noventa y cinco.—*MARIA CRISTINA.*—El Ministro de Fomento, *Alber-to Bosch.*



Véndese al precio de *una peseta* en la Librería y Papelería, Uría 22.

El producto se destina al fomento de las repoblaciones ictícolas.