

ICEL CM

89

L'Etude des Espèces Anadromes comme Facteur d'Exploration des Mers

par

Jaime de Foxá



Digitalization sponsored  
by Thünen-Institut

I

Justification

Ce n'est que depuis quelques années que l'on élabore en Espagne avec un caractère vraiment exact une étude qui résume les captures réalisées dans les rivières saumonières du Nord et du Nord-Ouest du pays.

Dans la brève période où ces travaux se réalisent on a néanmoins, relevé un fait qui pour se dérouler dans des parages très éloignés entre eux, paraît promettre jeter un peu de lumière sur des événements de type général qui peuvent avoir lieu dans l'océan là où les saumons passent une certaine période de leur vie émigrante.

Actuellement on est en train de préparer avec une certaine quantité de faits, une analyse détaillée des variations subies par le nombre total de saumons capturés dans chaque rivière, et sur la totalité du littoral espagnol. Mais, malheureusement, on manque de temps suffisant pour terminer cette étude et soumettre à la Quarante-Cinquième Réunion Plénière du Conseil International pour l'Exploration de la Mer un matériel, suffisamment abondant et détaillé qui puisse constituer une véritable base de travail.

Cependant avec le désir de faire connaître les orientations que l'on esquisse plus loin et dont le succès dépend en grande partie de la coopération internationale dans l'échange de matériel statistique, on a cru opportun de condenser dans un essai réduit et minimum, les concepts fondamentaux de tout ce que peuvent signifier les espèces anadromes comme moyen de contribution à l'exploration du milieu océanique.

Au cours de futures réunions, on aura la possibilité de développer tout ce qui s'ébauche ici, soit en constatant l'utilité de la théorie que l'on expose soit en rejetant comme inefficaces les moyens que l'on propose.

II

Généralités

Il est évident que la nature a mis à la disposition de l'homme un moyen vivant capable de capter les caractéristiques du milieu dans lequel il habite temporairement et de retourner postérieurement dans le domaine des êtres humains pour que ceux-ci puissent interpréter par des déductions, des circonstances dont nous ne sommes pas encore en conditions d'en mesurer l'intérêt.

Les individus appartenant à des espèces anadromes et dont la naissance a lieu dans les eaux continentales ou intérieures et qui par la suite, tout au moins dans une étape de leur cycle biologique, se développent dans le milieu salin des mers et des océans pour revenir à leurs rivières et lacs d'origine, constituent un facteur qui, à notre avis, peut jouer un très grand rôle dans l'investigation des phénomènes marins.

Jusqu'à ce jour, les expériences réalisées, par exemple avec le saumon (Salmo salar, L.) ont été menées surtout dans le but d'étudier son retour dans sa rivière d'origine, la constance de ce retour et en même temps la possibilité de connaître les itinéraires océaniques de son déplacement et les lieux préférés pour sa nutrition au cours de son période de vie dans les eaux salées.

La pose d'anneaux et le marquage des saumoneaux, ainsi que le marquage des saumons adultes après la fraie, ont conduit à des résultats concluants en ce qui concerne le voyage de retour aux eaux douces et même dans des cas plus rares à la localisation des saumons au cours de leur parcours en haute mer vers les lieux inconnus d'alimentation où ils y passent deux ou trois ans de leur existence.

Mais, au contraire, peut-être serait-il intéressant de commencer des études de grande envergure conçues de façon à pouvoir déduire de la conduite de ces êtres aurihalins, non seulement le comportement du poisson lui-même, mais encore les diverses conditions du milieu dans lequel il effectue ses migrations. Ou autrement dit, de diriger l'investigation sur ce type d'espèces en vue de l'exploration pure du milieu océanique, indépendamment de ce qui se réfère à l'observation des coutumes spécifiques et aussi de la façon d'en profiter pour un ultérieur rendement économique maximum.

Quant à ce qui suit, nous allons nous référer exclusivement au saumon puisque c'est l'espèce sur laquelle nous possédons le plus grand nombre de données statistiques certaines. Mais il est logique de penser que beaucoup d'autres animaux aquatiques de caractéristiques migratoires semblables, peuvent servir de la même façon pour ce que nous allons dire. Et enfin il sera toujours du plus grand intérêt augmenter les activités dans l'observation d'autres êtres tels que la lamproie (Petromyzon marinus), l'esturgeon (Acipenser Sturio) ou l'alose (Alosa Alosa).

### III

#### Le cycle biologique du saumon en relation avec ses applications à l'étude du milieu marin.

Naturellement, nous n'allons pas décrire ici un processus si connu comme celui de l'évolution du saumon à travers les diverses étapes de son existence, mais il convient, sans aucun doute, de souligner à cause de son intérêt, les instants au cours desquels ce poisson pour se trouver à la portée de la main de l'homme et à la veille de ses voyages en mer - est susceptible de capture et même d'être converti en un moyen d'expérimentation.

Ces deux conjectures du cycle biologique du saumon sont exactement les suivantes.

A) Immédiatement avant la descente à la mer des smolts qui se produit en général en grandes masses et à des époques de l'année bien déterminée.

B) Immédiatement après la réalisation de la fraie quand les "insipides" plus avancés offrent assez de garanties de retourner à la mer dans des conditions appropriées de vitalité.

Dans les deux cas, chaque saumon capturé peut être porteur - comme les oiseaux migrateurs - d'anneaux ou de petits cylindres avec des indications de très grande valeur et dont la transcendance pourra uniquement être appréciée dans le cas de "recapture" du poisson.

Pour ce qui a trait aux statistiques le dénombrement des exemplaires recapturés postérieurement à une mise d'anneaux massive peut être du plus grand intérêt bien qu'en ce moment là, la signification des données locales et des dates de signalisation n'ait pas autant de valeur.

Mais le saumon adulte, par son poids, son énergie et sa vitalité peut être porteur d'éléments expérimentaux plus compliqués. On sait le pourcentage infime de saumons de cette classe qui retournent pour la seconde fois dans leurs rivières natales après avoir déjà accompli, dans une autre occasion leurs fonctions reproductrices dans les eaux douces. Aussi y a-t-il lieu de considérer la possibilité que le progrès dans la fabrication de très petits appareils enregistreurs et la diminution du prix de ce matériel puissent permettre la mise en pratique de ce système direct d'exploration sous-marine en vue surtout de l'aspect biologique de la question sur lequel il est plus difficile d'être renseigné par le moyen des procédés utilisés depuis la surface, tels que sondes, filets de pêche, etc. ...

Enfin, dans le même ordre d'idées, les captures de saumons en provenance de la mer peuvent offrir de précieuses références grâce à l'analyse de leurs écailles. Mais cette technique et ces conséquences sont si répandues et employées qu'il est inutile d'insister sur ce thème.

#### IV

#### Information indirecte fournie par les espèces anadromes moyennant l'étude de la statistique.

Il existe une donnée de grand intérêt qui peut démontrer jusqu'ou information statistique est susceptible de révéler des faits qui peuvent se produire dans les profondeurs de la mer et par conséquent difficiles d'être vérifiés d'une autre manière.

Malgré que les références statistiques rigoureuses sur la pêche du saumon en Espagne soient récentes, on a pu apercevoir que les oscillations en plus ou en moins des captures annuelles, indiquent pour la longue côte qui va de la frontière française jusqu'à celle du Portugal, des fluctuations dans l'abondance ou la rareté de ladite espace qui conservent un certain parallélisme pour toutes les rivières de cette corniche atlantique.

Ainsi, par exemple, pour la totalité de la production saumonière espagnole en 1957 (en provenance en sa totalité des rivières des côtes nordiques et du Nord-Ouest de la péninsule), on a obtenu un chiffre qui vient à représenter presque exactement le 75% de celui atteint l'année précédente; or, cette réduction du 75% par rapport à la capture de 1956 dans chaque rivière, fournit avec une notable approximation celles réalisées en 1957 dans leurs eaux.

Cela paraît indiquer qu'un fait d'étendre assez générale est l'origine de cette baisse dans le retour du saumon aux rivières, vu que les effets locaux (tels que les crues, dégâts causés par les impuretés industrielles, etc. ...) seulement les courant d'eau directement affecteraient, atteints par ces circonstance, en excluant ceux dont les années antérieures s'écoulerent avec une normalité absolue.

Par conséquent, les phénomènes d'augmentation ou de diminution dans le nombre des captures de l'ensemble des rivières saumonières - et qui comme nous l'avons déjà dit, reflètent un parallélisme uniquement interrompu par des événements connus tels que repeuplements artificiels à grande échelle, fermetures particulières de pêche, etc. - ces phénomènes indiquent par l'amplitude de leur aire d'action, qu'ils ont dû avoir lieu dans des parages où tous les saumons de ces rivières du versant contabro-atlantique se dirigent au cours de leurs migrations maritimes.

On peut donc affirmer que durant une des années antérieures à 1957 quelque événement dans l'aire océanique provoqua ce retard ou cette rareté dans l'arrivée du saumon. On pourra en attribuer la cause soit à une variation de température capable de retarder la maturité sexuelle de ces êtres, soit à n'importe quelle autre cause qui échappe à notre attention.

Il est de même très intéressant de comparer les variations que subit le total de saumons capturés par rivières et par bassins océaniques, avec les chiffres expressives des captures réalisées durant la même période pour d'autres espèces de la faune marine.

Il est très possible d'après ce qu'on a pu entrevoir dans une première étude, qu'il y ait aussi une corrélation dont l'interprétation soit intéressante pour l'étude des mouvements de poissons.

#### V

#### Conclusions

En relation avec tout ce qui précède, on peut résumer le contenu de cet essai en quatre points:

A) Par leur mode de vivre spécial, les espèces eurihalines de caractère anadromique, peuvent représenter un moyen d'intérêt dans la recherche et l'exploration de la mer.

B) Indépendamment des études réalisées sur la conduite de cette sorte de poissons (mise d'anneaux sur le saumoneaux, marquage des adultes, analyse des écailles, etc. ...) l'utilisation de leur cycle biologique est chose faisable en vue de l'exploration du milieu dans lequel ils vivent durant l'étape marine de leur existence.

C) Une étude détaillée comparative des captures annuelles de cette classe de poissons peut refléter statistiquement des phénomènes que se déroulent dans le milieu océanique et dont la répercussion peut être de nature générale et même affecter d'autres espèces typiquement de haute mer.

D) Finalement, il serait souhaitable la création d'un centre qui, annuellement compilerait les statistiques des captures se référant à une espèce émigrante quelconque (par exemple, le saumon) et qui remettrait aux centres d'investigations, des différents pays intéressés l'ensemble de ce résumé afin d'étudier le caractère général ou local des fluctuations observées.