

Las Repoblaciones Piscícolas

TRATAMIENTO DE LAS PLANTAS ACUATICAS

por

FRANCISCO ALARCON MARTICORENA

Así como en las grandes repoblaciones forestales lo primero que ocupa la atención del encargado de la obra es procurar el establecimiento de viveros con los que atender el suministro de jóvenes plantitas, también la preocupación a que ha de consagrarse el restaurador de ríos será la de obtener alevines y esto se consigue mediante piscifactorías y para que estos establecimientos rindan la mayor utilidad se precisa conocer y tratar adecuadamente la zona de ríos a repoblar.

En toda obra de restauración de un cauce influyen las calidades del suelo y agua como primordiales y de menor importancia son la altitud, exposición, profundidad. Es creencia general suponer que contando con agua pura y cristalina la repoblación piscícola está asegurada y podemos afirmar que ciertamente el agua pura es esencial para la vida de los salmónidos, pero esto no es todo, pues se necesita como elemento fundamental, un terreno fértil, por donde el agua discurra capaz de sustentar una vegetación vigorosa de plantas acuáticas, las que a su vez darán gran cantidad de alimento en forma de insectos que los salmónidos devoran con avidez.

Hemos observado muchos ríos y arroyos con agua cristalina desprovistos en absoluto de truchas y ello es debido exclusivamente a la inadecuada constitución del suelo. No nos cansaremos de insistir que en el cultivo piscícola como en el agrícola lo fundamental es la tierra y no el agua.

Los suelos arenosos son pobres e incapaces de producir vegetación abundante. Los cauces de constitución variada en los que domina la turba producen mucho lodo y barro y en ellos abundan los

gases que comunican al agua el sabor ácido, no conviniendo en modo alguno. Por último nos encontramos con los suelos calizos provistos de abundante vegetación y neutralizando la formación de ácidos, son los adecuados al objeto que perseguimos. Afortunadamente se encuentran en gran cantidad y de su abundancia esperamos con optimismo una ayuda notable en la intensificación de la riqueza piscícola.

También resulta de creencia general suponer, que el tamaño de la trucha depende de la especie pero abundando en la idea expuesta por el notable escocés F. G. Richmond creemos y aseguramos que dentro de una generación el tamaño medio de los salmónidos puede aumentar o disminuir en varios centímetros, independientemente de la especie y según la naturaleza del cauce donde se desarrollen. Tal es la influencia de la tierra. Buen terreno calizo, agua clara, vegetación abundante, buen alimento y trucha de tamaño medio elevado; son elementos que están tan unidos que basta con que contemos con el primero para que los restantes aparezcan, contando naturalmente con abundante agua.

Suelos constantemente sumergidos por el agua, no producen tan gran cantidad de camarones, caracoles, etc., como los que se vacían y se dejan airear con intervalos de largo tiempo y esto es debido a que al oxigenarse la tierra se producen en mayor cantidad pequeñas algas y microscópicas plantitas de que se alimentan aquellos animales. En suelos cubiertos de fango y barro sujetos al vaciado del agua se observa una rápida disminución de gases nocivos, de olor nauseabundo y al propio tiempo la tierra se hace menos ácida, y se siente ese perfume agradable a vegetación fresca. Echad esa mínima tierra saturada de oxígeno en parajes cubiertos de fango y veréis bien pronto avivarse la vegetación y en las truchas se notará un gran resurgimiento.

En los cauces desecados, aumentan como antes hemos dicho los camarones y caracoles, la vegetación adquiere vigor y la capa arcillosa se abre bajo los rayos del sol permitiendo al suelo una completa oxigenación; mas si los caracoles y camarones aumentan en cambio ciertas Ephemérides como la mariposilla de mayo, cuyo período de transformación es largo, sufren con la falta de agua, así es que en los lugares donde abunden estos animalitos hemos de procurar no diezmarlos estableciendo vaciados cortos, pues es grande la importancia que en el cultivo del agua suponen y como complemento en estos casos se deberá introducir en los cauces o lagos sujetos a tratamiento, abundantes helechos que descansarán en el fondo para más tarde constituir una buena fuente de reservas de microfauna de la que ya hemos hecho mención.

Por este sencillo método se incrementa la producción y si al propio

tiempo añadimos cal apagada en disolución y alguna cantidad de superfosfatos de sosa (como en algunos ríos de Alemania) la tierra adquirirá condiciones magníficas para intentar una excelente vegetación acuática y el equilibrio de los factores que integran la producción piscícola quedará restablecido.

Nada más absurdo que intentar repoblar un cauce si no contamos con vegetación adecuada, equivaldría tanto como hacer plantaciones intensas en sitios desprovistos de tierra conveniente y no es precisamente que la trucha se alimente de estas plantas sino que como ya hemos dicho constituyen el depósito, el sostén de la vida de multitud de insectos, especialmente en su estado de larva, que han de alimentar a los salmónidos y por ello no sería lógico ni prudente el depositar en un río empobrecido de vegetación, un número grande de alevinas, sin antes realizar un estudio detenido que nos permitiría deducir si la falta de salmónidos es debida a una excesiva persecución, a un mal tratamiento del cauce o sencillamente que el río era inadecuado para soportar una vegetación fluvial conveniente, lo que equivale a decir que el río es incapaz por sus condiciones de suelo, agua, etc., de sustentar truchas.

J. C. Mottram señala en su clasificación de plantas y como más principales las siguientes:

1. *Ranunculus fluitans*.—Ranúnculo de los ríos de color verde oscuro, tallo largo y hojas con franjas, florece en mayo y se parecen las flores al botón de oro. No deposita barro y constituye buena cubierta para alimento de la trucha.

2. *Nasturtium officinale*.—Berro de todos conocido y de excelente cubierta para la pesca y muy buena para sustentar caracoles.

3. *Helosciadium nodiflorum*.—Chirivía acuática conocida como el apio de agua. Se reconoce perfectamente por sus hojas verde claro como las del apio. Tiende a depositar barro en su base excepto en las rápidas corrientes.

4. *Oenanthe fluviatilis*.—Filipéndula con hojas de verde oscuro y peludas y se reconoce por el olor que despiden cuando se aplastan con los dedos. Almacena barro y es buena para mariposas y camarones desarrollándose en los remansos de grandes profundidades.

5. *Callitriche verna*.—Argámula de la familia de las borragíneas de color verde claro y brillante. Se asemeja a una esponja compuesta de miles de pequeñas estrellas. No almacena barro y es buena para sustentar mariposas y camarones.

6. *Ribbou*.—Las distintas especies conocidas por sus hojas en forma de cinta. Recogen mucho barro en la base y el único alimento que sustentan es la larva de la caña.

7. *Potamogeton*.—Espiga de agua de hojas lanceoladas y flotan-

tes, opuestas en la parte baja del tallo. Muy parecida al musgo y en la parte superior tiene finas hojas parecidas a largos pelos verdes flotando en la superficie del agua. Ninguna de estas especies son deseables por ser muy flexibles y los peces se enlazan en sus tallos quedando aprisionados para siempre.

8. *Elodea carradensis*.—Planta americana verde muy oscura parecida a musgo ordinario. Se encuentra en el fondo del río y almacena mucho lodo en la base. Ni protege a las truchas ni sustenta alimento para ellas, constituyendo por tanto una planta indeseable.

Conservando las plantas beneficiosas y tratando de desechar las perjudiciales, al cabo de un corto número de años veremos que la vegetación conveniente será la dominante.

Una vez conseguida ésta, es operación necesaria e importante el efectuar el corte de las plantas acuáticas.

Si en un río con suelo calizo dejásemos en libertad decrecimiento a las especies vegetales bien pronto veríamos que ahogaban el cauce impidiendo el libre desenvolvimiento del agua con sus naturales consecuencias: muerte de la pesca, saltos de agua inundados, terrenos embalsados, etc., por lo que se impone un corte adecuado, pero al practicarlo habrá que tener muy presente y es fundamental que el alimento de las truchas reside principalmente en estas plantas acuáticas, de modo que en una juiciosa distribución y acertado tratamiento de estos vegetales estriba el equilibrio que debe existir en todo río bien cuidado entre el suelo, plantas, insectos, pesca y agua clara, descontando otros elementos secundarios cuales son los obstáculos naturales y aprovechamientos piscícolas.

Tres son los métodos generalmente empleados para la destrucción del sobrante de planta; con cadena, con guadaña y cavando el terreno. El primer método es el más empleado por su comodidad. Se practica a mediados de mayo, cuando las plantas han alcanzado su plenitud y por eso coincide con la aparición de la mariposa (ephemeride). Dos o más operarios, según la amplitud del cauce, se colocan en los bordes del río y asiéndose a los extremos de una gran cadena con eslabones cortantes, la imprimen al propio tiempo que marchan un movimiento de vaivén y las plantas quedan cortadas y depositadas con palas a lo largo de las orillas. Si el corte se hiciese a ras de tierra, el cauce quedaría limpio de vegetación, pero desprovisto de camarones, etc., que constituyen el alimento de la trucha; por ello un juicioso empleo de la cadena ha de presidir la limpieza del río.

Como regla general creemos indicado recomendar se deje si se trata de ríos de fuertes crecidas el 40 por 100 del tallo de las plantas a partir de la altura que alcanzan desde el fondo hasta la super-

ficie del agua y en los ríos de cursos regulares cortar las plantas 10 centímetros más bajas que el nivel del agua a mediados de mayo.

El corte con guadaña a mano se aplica en los ríos estrechos para practicarlo desde la orilla. En los cauces anchos se une a la popa de una embarcación una guadaña móvil de altitud variable movida con práctica por un operador. Este procedimiento tiene la ventaja de poder seleccionar el corte desterrando las plantas perjudiciales. Como regla general una tercera parte del río deberá quedar libre de plantas.

El procedimiento de cavas está indicado cuando en el lecho del río a tratar existan obstáculos naturales como piedras, fango, etc., que recogerían en parte la hierba cortada y permaneciendo allí tiempo suficiente producirían nuevas raíces y formación de nuevos bancos de plantas.

La corta de raíz de todos los juncos de las orillas, la plantación en éstas de sauces, fresnos y alisos que con la hierba constituyen un gran depósito de insectos, son las precauciones más elementales que deben presidir en todo tramo de río destinado a salmónidos.

