

orillas del estanque para impedir que la vegetación circundante invada el seno de las aguas, de esta manera los pececitos pequeños pueden llegar hasta los lugares más someros y comerse las larvas de mosquitos perjudiciales.

La Producción Piscícola

UNA DE LAS cuestiones que más preocupan a los probables poseedores de estanques, es el producto que van a obtener de la instalación. Ya algo se ha dicho a este respecto, pero hemos ahora de puntualizar el asunto: Un buen estanque, debidamente fertilizado y administrado, puede producir entre 500 y 700 kilos de pescado por hectárea al año, lo que significa, valorando el producto como si se adquiriera en el mercado, un rendimiento muy superior a muchas explotaciones agrícolas, sobre todo si el terreno que se destine al estanque es del no apropiado para siembras y cultivos de otra índole.

No debe suponerse que al cabo de un año, hay en el estanque digamos seiscientos peces de a kilo en cada hectárea, no, ningún técnico en piscicultura puede ofrecer tal cosa por ahora. La cosecha se ha de hacer paulatinamente, por medio de anzuelo a manera de extraer cada semana o cada tres o cuatro días y aún diariamente, la cantidad de peces que corresponda a la producción anual anotada. Si se sigue este método, el lugar que ocupaba cada una de las víctimas de nuestro apetito, es ocupado por otro individuo que aprovecha las oportunidades y crece para estar pronto listo a substituir a su compañero aun en la mesa del granjero. Mientras más se pesque mayores oportunidades existen para los que no piquen el anzuelo, sin que exista el peligro de sobrexplotación ya que cuando se extraen muchos pescados, los restantes encuentran cada vez mayor cantidad de alimento y desprecian la carnada con que trata de engañárseles.

Tampoco ha de esperarse que el estanque produzca ejemplares de gran tamaño; las mojarritas, que son las que constituyen la mayor parte del producto, son generalmente de un cuarto a poco menos del kilo, tamaño que es, desde luego, muy apropiado para servir las a la mesa enteras. Los robalos o hueros, pueden llegar hasta cerca de dos kilos por animal, pero

siempre se presentan en número mucho menor que sus compañeros de cultivo.

SUELE SUCEDER que a pesar de que un estanque haya sido bien administrado, de pronto la producción decaiga o nunca llegue a los términos esperados. Una de las más frecuentes causas de esto es el desequilibrio de las poblaciones; cualquiera de las especies de peces introducidas está en exceso. Para saberlo, hay que recurrir a una red y atrapar con ella buena cantidad de los peces cultivados; se verá entonces si por cada huero hay unas quince mojarritas de tamaño equivalente, la proporción es correcta, si faltan de unos o de otros, el remedio es repoblar para restablecer el equilibrio. Por lo común, la falta de mojarritas se manifiesta por pesca pobre y con cierta preponderancia de hueros; la falta de hueros se acusa por la pesca, más o menos abundante de mojarritas, pero todas de peso inferior a 200 gramos.

Otras causas de mala producción pueden ser la falta de aguas someras para la reproducción de los peces, el agua muy revotada que impide la producción de plancton, mala calidad del agua o del fertilizante y otras muchas que sólo podría determinar un experto en la materia.

Necesidad de una Estación Experimental y de Distribución

TODAS LAS recomendaciones que se incluyen en el presente trabajo están basadas en experiencias y preparación técnica adquiridas en el extranjero o en otras partes de nuestro México; de todas maneras, fuera del progresista Estado de Nuevo León y aunque se contienen las bases suficientes para obtener buen éxito, quedan todavía multitud de pequeños detalles que es menester precisar en las condiciones particulares de cada región como por ejemplo: la utilización de otros peces autóctonos, el empleo de fertilizantes más baratos o más fáciles de obtener en la región, el conocimiento de los suelos y su permeabilidad, la extensión de superficie que de acuerdo con la precipitación pluvial media, es menester drenar para obtener el agua que llene cada hectárea de estanque y otros muchos problemas que sólo pueden resolverse por medio de la experimentación directa sobre el terreno.

La técnica piscícola en el aspecto que aquí se ha presentado es nueva, está por lo tanto, pasando el difícil proceso evolutivo que ha de llevarla a mejores condiciones, es menester entonces, probarla en diferentes medios, someterla a variada experimentación en climas distintos a los que la han visto nacer y empezar su crecimiento. Mas todas estas investigaciones sólo se hacen en el campo, en los estanques mismos, manejando los peces directamente, haciendo análisis y resolviendo problemas inmediatos en el laboratorio y naturalmente solo son factibles estas actividades, contando con locales adecuados, es decir, con una estación experimental, por más pequeña que quiera suponerse.

Tal estación experimental contaría con un corto número de estanques pequeños, con el fin de probar las posibles combinaciones de especies, los diversos fertilizantes, etc., pero gran parte de su trabajo sería realizado en los estanques particulares construídos bajo su vigilancia y de acuerdo con sus indicaciones. Es lógico suponer que en las condiciones actuales y aún en las del futuro, cada estanque que se construya tiene carácter experimental por más que no pertenezca a ninguna institución de investigación y debe estar bajo la observación de un experto que pueda interpretar los resultados y aprovechar los datos obtenidos de todas las observaciones.

UNA DE LAS ACTIVIDADES más importantes y benéficas a las que la estación tendría que dedicar buena parte de tiempo, sería a la captura, en los ríos y presas más o menos inmediatos, de ejemplares para el abasto de los estanques particulares. Ya se ha recomendado en el lugar correspondiente, que la población de las charcas se haga en presencia o directamente por un experto que pueda diferenciar las especies; pero pensar en esa faena cada vez que haya que suministrar ejemplares a un granjero, nos parece inapropiado. Más conveniente es, indudablemente, realizar la tarea tan frecuentemente como sea necesario, a fin de que en la estación haya siempre algunos estanques de almacenamiento en los que se vaya depositando el producto de la pezca bien seleccionado; así, en cuanto haya que poblar un estanque, bastaría acudir a tales depósitos, para obtener rápidamente poblaciones uniformes, de especie bien determinada.

Más tarde, cuando el cultivo de peces en estanques artificiales haya florecido en la región, las estaciones experimentales tienen como tarea, mejorar los métodos y las técnicas, así como lograr, dentro de las especies de peces usuales, razas o variedades mejoradas, de crecimiento más rápido, de mayor resistencia, de mejor sabor y en general, de condiciones semejantes a las de las razas finas de ganado, cuya ventaja nadie puede ya poner en duda.

Muchos de los peces y otros animales capturados con los ejemplares cultivables, serían material muy preciado para aumentar la colección zoológica del Instituto y conocer mejor los recursos naturales de Nuevo León.

Al frente de la estación, dependiente naturalmente del Instituto de Investigaciones Científicas de esta Universidad de Nuevo León, debería estar un Biólogo profesional y especializado en la rama de Piscicultura, auxiliado por dos o tres ayudantes que bien pueden ser estudiantes que cursen alguna de las carreras correspondientes a las Ciencias Naturales, de preferencia la de Biólogo, cuando esta llegue a ofrecerse en la propia Universidad. Un mozo y una mecanógrafa oficinista completarían el personal de planta, puesto que durante la construcción de estanques, reparaciones y otras operaciones de instalación, débese contar con mayor número de brazos. Las investigaciones de laboratorio, por lo pronto, podrían hacerse en los ya existentes en el propio Instituto, sin más que el consiguiente aumento en el gasto de material, tanto de substancias como de frasería, redes, aparatos e implementos de recolección.

Algunos de los servicios que podría prestar la estación experimental son los siguientes: consejo y dirección para la construcción de estanques piscícolas a toda persona que lo solicitara; supervisión periódica o en circunstancias de emergencia a los estanques ya construídos; abastecimiento de peces a los nuevos estanques, bien de manera gratuita o ya cobrando alguna cantidad razonable por los ejemplares; recolección de material ictiológico para continuar el estudio de los peces de Nuevo León que en esta publicación se ha presentado solo de manera provisional; preparación de expertos para necesidades futuras; prácticas de campo para los alumnos de la Universidad y otros servicios que fácilmente pueden imaginarse.

50509

No QUIERO terminar sin hacer mención de manera particular al problema de la disminución de pezca en algunos vasos antes muy productivos. Es indudablemente imposible que una visita al lugar afectado pueda dar la clave del problema, aunque la haga el más experto de los técnicos, a no ser que se trate de algún motivo tan notable que aun sin ser experto en la materia se viera de inmediato. Generalmente la disminución de productividad pezquera se basa en motivos cuya búsqueda entraña ciertas observaciones a veces tardadas o que sólo pueden encontrarse en determinadas épocas. Puede tratarse de que falten lugares propios para la reproducción y entonces habría que hacerlos artificialmente o fomentarlos; puede ser que haya demasiados enemigos que medran en los peces útiles, puede ser pesca indebida durante la época de reproducción; fluctuación de las aguas cuando los huevecillos están aviando y que se quedan en seco; puede también deberse la escasez de pesca a desequilibrio en la población, a falta o abundancia de alimento y en fin a muchos factores que si el solo enumerarlos es laborioso, el encontrar su presencia en el campo requiere pacientes y constantes observaciones, experimentos adecuados y preparación técnica de quien los hace. Esta sería labor encomendada a quien fuese el encargado de la estación experimental que aquí se sugiere, pues a pesar de que a primera vista se encontrara la causa del mal, se requieren ciertos conocimientos, tanto para aplicar el remedio, como para observar sus resultados.

Desde hace poco más de un año, se ha formado en la Capital de la República, un grupo de biólogos dirigidos por el Sr. Fernando Obregón y dependiente de la Secretaría de la Marina Nacional, que se llama "Comisión para el Fomento de la Piscicultura Rural" y que se ocupa de encontrar resolución a los problemas correspondiente a la industria agrícola que se menciona en el nombre. A pesar de que tal organismo trabaja activamente, la faena es superior a los elementos con que ahora cuenta; su elemento humano está saliendo al extranjero para traer a nosotros las mejores técnicas y enterarse de los más recientes adelantos en la materia; está ya instalando la estación central de experimentación piscícola y en fin, está abordando el problema de la mejor manera que es posible en las condiciones reinantes.

ES MENESTER que la provincia también haga su parte, sobre todo aquellos Estados que como el de Nuevo León, se han colocado a la cabeza del progreso de México, pues habrá de pasar tiempo considerable para que el Centro llegara a hacer sentir sus beneficios técnicos en la cuantía que requiere el florecimiento de esta región. Como un dato informativo y con el fin de hacer ver que la instalación de una estación experimental y de distribución de peces para el Estado de Nuevo León, no es una utopía o una ambición exagerada, quiero hacer notar que actualmente, en el Estado de Texas, E. U. A., funcionan trece de estas instalaciones dependientes del Gobierno local, sin contar las que sostiene la Federación.

Con lo anterior, creo haber dado a conocer los elementos sobre la cría de peces en estanques artificiales, con la esperanza de que mi esfuerzo se traduzca en algún beneficio para la entidad que tan galanamente me ha hecho el honor de invitarme a colaborar en su encomiable obra de mejoramiento colectivo.

Monterrey, N. L., enero de 1952.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
"ALFONSO REYES"
No. 1625 MONTERREY N. L.



PATRONATO UNIVERSITARIO

COMISION EJECUTIVA

Presidente, D. Joel Rocha; Vicepresidente,
D. Manuel L. Barragán; Tesorero, D. Ma-
nuel Santos, Vocales: Señores D. Rodolfo
J. García, D. Rogelio Cantú, D. Aurelio
González Jr., D. Jaime F. Garza y D.
Federico Gómez.