

LAS PLAGAS

del Instituto de Lucha Biológica contra plagas, entidad dependiente del Instituto Federal de Biología Agraria y Forestal, para el que fue inaugurado el 11 de abril en Darmstadt un nuevo edificio. Tras una fase de alojamiento provisional que ha durado casi 20 años comienza así para 9 científicos y 18 colaboradores una nueva fase de prometedor desarrollo de la investigación.

En el programa de investigación queda todavía mucho por hacer. Evidentemente existen muchas y muy variadas posibilidades biológicas para no dejar medrar a los organismos dañinos y, por consiguiente, para una lucha antiparasitaria que no tiene nada de contaminante.

Desde luego no se habrá hecho mucho con aves insectívoras y el concurso de las hormigas forestales. Procedimientos modernos ofrecen también nuevas posibilidades. Así, por ejemplo se utilizan los seres vivos más diversos, con inclusión de los virus, para conseguir una aniquilación sistemática de los animales, las plantas o los microorganismos que resulten perjudiciales para las plantas cultivadas. Se trata a este respecto de una disminución radical del número de organismos dañinos, para mantener dentro de los límites tolerables desde el punto de vista económico los daños que causan a las plantas cultivadas. Los animales útiles se utilizan, pues contra los dañinos. El profesor Franz informa que con arreglo a este procedimiento se han eliminado con carácter permanente 100 variedades de insectos dañinos, habiéndose obtenido éxitos parciales con otras 200.

También es posible la lucha biológica contra las malas hierbas recu-

riendo a sus enemigos naturales, insectos la mayor parte de las veces. La utilización de gérmenes patógenos específicos contra determinados insectos dañinos ha reportado ya algunos y muy importantes éxitos. También los insectos y otros animales articulados sufren enfermedades infecciosas. Por razones económicas son particularmente temidas estas enfermedades en el caso de las abejas y de los gusanos de seda.

Conocemos actualmente unos 300 hongos, otros tantos protozoos, 50 bacterias, 10 rickettsias y 300 virus como causantes de enfermedades de los insectos. De 50 a 100 variedades de estos gérmenes resultan como mínimo adecuadas para una lucha biológica" contra las plagas está virus y bacterias han podido ser utilizados y con éxito contra determinados insectos. La lucha "microbiológica" contra las plagas está todavía en sus comienzos. Esta posibilidad se ve limitada según el doctor Aloysius Krieg (Darmstadt) por la finalidad superior de no utilizar más que aquellos gérmenes patógenos específicos, es decir, que no atenten más que contra determinados grupos de plagas y no contra los organismos útiles o contra el hombre.

Mediante un truco biológico pueden utilizarse los mismos insectos dañinos para combatir y aniquilar su misma especie. Con arreglo a este principio trabajan los llamados "métodos genéticos". Para ello se reproduce primeramente un insecto dañino en el laboratorio, mermándose después artificialmente su capacidad de reproducción u otras funciones vitales. Los insectos así tratados —la mayor parte de las veces están este-