

REVIEWS AND ABSTRACTS

~~_____~~
 DDT AND ITS APPLICATION IN VETERINARY MEDICINE. By C. R. Twinn. *Can. J. Comp. Med.* Nov. 1946: 301-314.

A discussion is given on the composition of DDT, its properties, mode of action and toxicity to insects and higher animals. Methods of using DDT to control insects affecting domestic animals are described for each of the insect species of importance to veterinarians in Canada. The report is based on a bibliography of 35 titles and on unpublished reports.

For fly control 1, 3, 4, and 5 per cent DDT-oil solutions and emulsions were used successfully as residual treatment in buildings applied at the rate of one imperial gallon to 1600 sq. ft. of surface. Manure pits were sprayed with 1 per cent solutions. The recommendations for mosquito control were to: (1) spray vegetation sheltering adults with 1 per cent DDT suspensions or aqueous emulsions at the rate of 4 to 5 gallons per acre; (2) for larval control apply 1 to 2 quarts of 5 per cent DDT-oil solution per acre with atomizing spray equipment or air-planes; (3) with ordinary hand equipment apply 2 to 3 gallons of a 1 per cent solution. Blackflies may be controlled by adding DDT either as a suspension or emulsion to the streams to give 1 part of DDT to 10 million parts of water at the point of application. It is suggested that this use of DDT needs further investigation to determine how the treatment affects other forms of aquatic life. Area spraying by air, aerosols or fogging with smoke generators have given appreciable reduction of blackflies. The horn fly was satisfactorily controlled in Ontario by spraying cattle with a 0.25 per cent water suspension. Results of other workers who successfully used 2½ to 1 per cent strengths as dips or sprays are also cited. The results of various workers summarized here indicate that DDT was not satisfactory for the control of bot and warble flies.

DDT applied to sheep as an emulsion in concentrations of 0.24 to 0.45 per cent still showed toxicity to sheep blowflies 5 weeks after application and was effective in preventing oviposition for about 6 weeks. The sheep ked was controlled by dipping or spraying sheep with 0.2 to 0.25 per cent DDT emulsions or suspensions. Fleas were controlled for 3 months on foxes with one application of a 10 per cent powder. The residual sprays applied in infested buildings provided satisfactory control as did applications of 8 oz. of 10 per cent powder per 1000 sq. ft. Either the residual sprays or dust applications will control bedbugs in chicken houses. Lice, both sucking and biting, on domestic animals, are controlled with DDT dust sprays or dips. The procedure for use for each type of animal is described. Various methods of using DDT for the control of ticks are described and mention is made of the relative ineffectiveness against

mites.—B. V. TRAVIS, Bureau of Entomology and Plant Quarantine, U. S. Dept. Agric., Orlando, Fla.

~~_____~~
 EL DDT Y SU APLICACIÓN A LA MEDICINA VETERINARIA. (DDT and Its Application to Veterinary Medicine.) Por C. R. Twinn, *Can. J. Comp. Med.* Nov. 1946: 301-314.

Se discute la composición del DDT, sus propiedades, modo de hacer sentir sus efectos y su toxicidad para insectos y animales de más alta categoría. Se hace una descripción de los métodos de usar el DDT en el control de los insectos que atacan a los animales domésticos, para cada una de las especies de insectos de importancia para los veterinarios del Canadá. El informe se basa en una bibliografía con 35 títulos y en informes inéditos.

Para el control de la mosca (*Diptera*) se emplearon con éxito soluciones y emulsiones al 1, 3, 4 y 5 por ciento de DDT en aceite para el tratamiento residual en edificios, aplicados a razón de un galón imperial para cada 1600 pies cuadrados. Se rosiaron los estercoleros con soluciones al 1 por ciento. Las recomendaciones para el control de mosquitos fueron: (1) rociar la vegetación encubridora de adultos con emulsiones al 1 por ciento de DDT en suspenso o en agua a una razón de 4 a 5 galones por acre; (2) para el control larvario, aplicar 1 ó 2 cuartas de solución de DDT en aceite al 5 por ciento para cada acre, empleando aparatos de rociar vaporizado o aeroplanos; (3) con el equipo manual corriente, aplicar 2 a 3 galones de una solución al 1 por ciento. Se pueden controlar los simúlidos (*S. hirtipes*), depositando DDT, sea en suspenso o en emulsión, en las corrientes para dejar 1 parte de DDT a las 10 millones partes de agua en el punto de aplicación. Se hace la superencia que éste uso del DDT recama más experimentación para averiguar cuales son los efectos de este tratamiento con relación a otras especies de la fauna acuática. Se ha hecho una disminución considerable en la población de simúlidos rociando desde el aire, con aerosoles o con neblinas producidas por generadores de humo. Se logró un control satisfactorio de la *Haematobia serrata* en Ontario con rociar el ganado con una suspenso en agua al 0.25 por ciento. Se citan también los resultados obtenidos por otros investigadores que han empleado potencias de 2-½ ó 1 por ciento con inmersiones o rociados. Los resultados obtenidos por varios investigadores aquí sintetizados indican que el DDT no es satisfactorio en el control del rezoño (*Gastrophilus equi*) y el *Hypoderma bovis*.

El DDT aplicado al ganado ovino en emulsiones de concentraciones desde 0.24 hasta 0.45 por ciento aun demostraban toxicidad contra la moscarda ovina (*Oestrus ovis*) hasta las 5