

- Cebo tóxico.**— Formulación compuesta por una sustancia atractiva y un plaguicida.
- Coadyuvante.**— Sustancia auxiliar que integra la formulación de un plaguicida, favoreciendo la adhesión, persistencia, distribución del producto tóxico.
- Compatibilidad.**— Propiedad de un plaguicida de mezclarse con otros, sin ocasionar disminución de la acción tóxica, debido a no existir ninguna reacción química o física desfavorable a la eficiencia de los productos.
- Concentrado emulsionable.**— Formulación compuesta de una solución del principio activo de un plaguicida en un solvente, con el agregado de un emulsionante, que capacita a esa solución a emulsionarse en agua. Se aplica en forma de pulverizaciones.
- Emulsión.**— Sistema disperso formado por dos fases líquidas: una continua (agua) y otra dispersa (plaguicida) formado por glóbulos de naturaleza líquida. La fase dispersa se mantiene en suspensión en la fase continua, por un lapso relativamente prolongado.
- Deriva.**— Desplazamiento de un plaguicida aplicado en tratamientos aéreos o terrestres, a un lugar relativamente alejado del área de aplicación.
- Dosis.**— Cantidad de activo necesaria para controlar una plaga determinada, referida a una unidad (hectárea, metro cuadrado, árbol, etc.). Esta cantidad se expresa normalmente en sustancia activa.
- Espolvoreo.**— Es el uso de formulaciones en polvo aplicados directamente por medio de máquinas espolvoreadoras.
- Fitotoxicidad.**— Es el efecto adverso de un plaguicida sobre los vegetales tratados, cuando se aplica a dosis normales. Puede causar quemaduras en el follaje, manchado de frutos o retardo en el crecimiento, o reducción del rendimiento.
- Formulación.**— Es el proceso industrial a que se somete a la sustancia activa para poder ser aplicada. El término formulación se usa corrientemente para denominar los productos listos para poder ser aplicados ya sea directamente (polvos, granulados, etc.) o en suspensión, solución o emulsión en un vehículo. Las formulaciones se componen del activo (plaguicida) y una serie de sustancias auxiliares, que hacen posible la dispersión y facilitan su manipuleo.
- Fungicida.**— Plaguicida utilizado para el control de hongos.
- Granulado.**— Formulación sólida cuyo tamaño de partícula oscila entre 590 y 250 micrones. El peso de las partículas, hace mínimo el arrastre por el aire, evitando la deriva del producto hacia áreas vecinas al tratamiento.
- Ovicida.**— Plaguicida utilizado para el control al estado de huevo, de insectos, ácaros y otros animales.
- Poder residual.** (Efecto residual) Período de tiempo en que un plaguicida mantiene su acción tóxica original, después de aplicado.
- Polvo mojable.** (Polvo humectable).— Formulación sólida que se caracteriza por estar formada por el activo, vehículo mineral, humectante, dispersante y adhesivo y que permite utilizarlos en suspensión en agua. Se aplica en forma de pulverizaciones.
- Principio activo.** (Sustancia activa, activo).— Es el producto tóxico puro o en mezcla con sus isómeros o compuestos químicamente relacionados, que presenta actividad biológica.

Pulverización.— Sistema de distribución de un plaguicida por medio de agua u otro vehículo líquido, en el que se encuentra el plaguicida en forma de suspensión, solución o emulsión.

Sinergismo.— Resultado de la acción conjunta de 2 compuestos en mezcla, cuyo efecto biológico final es mayor que la suma de los efectos de cada uno de los compuestos considerados por separado. Es el caso de piretrinas y butóxido de piperonilo.

Solución concentrada. Es la solución de un plaguicida en un solvente. Se aplica esta formulación en forma de pulverizaciones o nebulizaciones, utilizándose generalmente como vehículo gasoil u otros derivados de petróleo.

Tensión de vapor.— Es la forma de expresar la volatilidad de un plaguicida y está íntimamente relacionado con el poder residual de los mismos. A mayor presión de vapor menor efecto residual y viceversa.

Tóxico de contacto.— Es aquel plaguicida que actúa sobre el organismo a controlar por contacto. La acción de estos tóxicos está asociada, en términos generales, a una alta liposolubilidad, lo que permite su penetración a través del tegumento de los insectos y otros animales y ejercer su acción sobre el sistema nervioso.

Tóxico de ingestión.— Es aquel plaguicida que actúa al ser ingeridos por los insectos u otros animales, actuando en el sistema digestivo.

Vehículo.— En la aplicación de plaguicidas son aquellas sustancias (agua, gasoil, derivados del petróleo, etc.), en las cuales se suspende, diluye o emulsionan los plaguicidas formulados, para su posterior distribución sobre las superficies a tratar.⁽¹⁾

Volatilidad.— Capacidad de un plaguicida de emitir vapores a temperatura ordinaria.

(1) En la integración de las formulaciones sólidas, se entiende por vehículo a aquellas sustancias de naturaleza mineral u orgánica que se utilizan para la "dilución" de la sustancia activa.

medio de agua u otro
suspensión, solución

mezcla, cuyo efecto
o de los compuestos
óxido de piperonilo.

vente. Se aplica esta
ndose generalmente

plaguicida y está inti-
por presión de vapor

organismo a controlar
generales, a una al-
ento de los insectos

os por los insectos u

agua, gasoil, deriva-
nan los plaguicidas
tar.(1)

temperatura ordinaria.

a aquellas sustancias
e la sustancia activa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.— ADOLPHI, H. 1966. Insektizide. Basf Landw-Versuchsstation, Limburgerhof.
- 2.— ALFARO MORENO, A., 1966. Plaguicidas Agrícolas. Inst. Nac. de Invest. Agronómicas. 238 pp. Madrid.
- 3.— ALMEIDA, P.R. 1957. Diazinon-novo insecticida fosforado. O Biológico 23, 7: 131-136.
- 4.— ALMEIDA, W.F., 1968. Base para a avaliação toxicológica de resíduos de pesticidas e estabelecimento de tolerancias em alimentos. O Biológico 34, 11: 235-245.
- 5.— ANDERSON, L.D. and TUFT, T.O., 1952. Toxicity of several new insecticides to honey bees. J. Econ. Entomol. 45, 3: 466-469.
- 6.— ANILIX (Resultado de ensayos). Reporte Agrícola B.A.S.F. Alemania. 17 pp. 1968.
- 7.— ANTHIO 40. Datos técnicos. Sandoz S.A. Basilea. Div. Científica. Agro. SLK N^o. S-3055. 3 pp. 1966.
- 8.— ASHDOWN, D. and CORDNER, H.B. 1952. Some effects on insects control and plants response of a systemic insecticide applied as a spray, a seed treatment, or a soil treatment. J. Econ. Entomol. 45, 2: 302.
- 9.— ATKINS, E.L. and ANDERSON, L.D. 1954. Toxicidad of pesticide dust to honeybees. J. Econ. Entomol. 47, 6: 969-972.
- 10.— AZODRIN REGISTRATION MANUAL. Shell International Co. Ltd. London Agric. Division. 120 pp. and Appendix 1970.
- 11.— BACK, R.C. 1965. Significant developments in eight years with Sevin insecticide. J. Agr. and Food Chem. 13, 3: 198-99.
- 12.— BANN, J.M. et al. 1956. The fate of Aldrin and Dieldrin in the animal body. J. Agr. and Food Chem. 4, 11: 937.
- 13.— BARBERA, C. 1967. Pesticidas Agrícolas. Barcelona, Edit. Omega S.A. 330 pp.
- 14.— BASAMID GRANULADO. Reporte Agrícola B.A.S.F. Alemania 6 pp. 1967.
- 15.— BAYGON. IN Compendio Fitosanitario Bayer (s.f.p.) Leverkusen (Alemania). 1956.
- 16.— BENJAMINI, E. METCALF, R. and FUNUTO, T.R. 1959. The chemistry and mode of action of the insecticide O, O, diethyl O-p methyl sulfinil phosphorothionate and its analogues. J. Econ. Entomol. 52, 1: 94-9.
- 17.— BENJAMINI, E. METCALF, R. and FUKUTO, T.R. 1959. Contact and systemic insecticidal properties of O, O diethyl O-p methyl sulfinil phosphorothionate and its analogues. J. Econ. Entomol. 52, 1: 99-102.
- 18.— BITANCOURT, A.A. 1959. O combate aos ácaros dos citrus pelos ditiocarbamatos. O Biológico 25, 11: 227-232.
- 19.— BOTTGER, G.T. and YERINGTON, A.P. 1952. Comparative insecticidal value of E.P.N. methyl ethyl parathion, methyl parathion and parathion. J. Econ. Entomol. 45, 1: 131.
- 20.— BOWMAN, J.S. and CASIDA, J.E. 1957. Metabolism of the systemic insecticide, O, O-diethyl S-ethyltio methyl phosphorodithioate (Thimet in plants. J. Agric. and Food Chem. 5, 3: 192-197.
- 21.— BROWN, A.W.A. 1951. Insect control by chemicals. New York, J. Wiley. 817 pp.
- 22.— CHAPMAN, P.J. 1967. Petroleum oils for the control of orchard pe, N. York State Agri. Exp. Sta. Bul. 814. 22pp.
- 23.— CHIESA MOLINARI, O. 1953. Terapéutica Vegetal. Tomo I. Barcelona, Salvat Ed. S.A. 488 pp.
- 24.— COREY, R.A. 1965. Laboratory test with Bidrin Insecticide. J. Ec. Entomol. 58, 1: 112-114.
- 25.— COSTA, J.J., LAMDAN, S. y MARGUERITIS, A. 1952. Contribución al estudio del Clordano o "1088". I.D.I.A. 56: 2-32.
- 26.— COSTA, J.J., Margueritis, A. y Fandiño; D.S. 1955. Contribución al conocimiento del Toxafene o Canfene clorado. I.D.I.A. 86: 1-16.
- 27.— CURY, L. 1963. Envenenamento de abelhas. O. Biológico: 29,5: 86-91
- 28.— DAVIS, D.W. 1952. Some effects of DDT on spider mites. J. Eco. Entomol. 45, 6: 1011 - 1019.

- 29.— DIELDRIN. Biological data and use recommendations. Tech. Informations 1961-63. In Dieldrin Handbook (s.f.p.) Shell International Co. Lt. London.
- 30.— DIPTEREX. In Compendio Fitosanitario Bayer (s.f.p.) Leverkusen (Alemania) 1965.
- 31.— DYSON, F.W. 1968. AZODRIN-INSECTICIDA Foliar de Acción Múltiple Span 11, 2:116-119.
- 32.— ECKERT, J.E. 1949. Determining toxicity of Agricultural Chemicals to the honey bee. *J. Econ. Entomol.* 42,2: 261-265
- 33.— EDWARDS, C.A., BECK, S.D. and LICHTENSTEIN, E.P. 1957. Bioassay of aldrin and lindane in soil. *J. Econ. Entomol.* 50, 1:89-91
- 34.— EL CLOROBENCILATO. Basilea. J.R. Geigy. S.A., 12 pp Trad. esp. 1966
- 35.— ENDRIN. Biological data and use recommendations. Tech. Informations. 1961.— In Endrin Handbook (s.f.p.) London.
- 36.— ENGEL, H. 1958. Ventajas y desventajas de los preparados a base de Oleo-fosfatos. *Hoefchen-Briefe* 11: 136-41.
- 37.— FADIGAS Jr., M. e SUPLICY, N.F.— 1961. Insecticidas sistemicos para incorporacao ás sementes. *O Biologico* 27, 6: 127-130.
- 38.— FAO-WHO. 1967. Evaluación de la toxicidad de los residuos de plaguicidas en los alimentos. Reunión conjunta F.A.O. Organ. Mundial de la Salud. 27.65: 2-16.
- 39.— FOLIMAT. In Compendio Fitosanitario Bayer (s.f.p.) Leverkusen (Alemania) 1967.
- 40.— GANNON, N. and BIGGER, J.H. 1958. The conversion of aldrin and heptachlor to their epoxides in soil. *J. Econ. Entomol.* 51,1: 1-2.
- 41.— GANNON, N. and DECKER, G.C. 1958 b. The conversion of aldrin to dieldrin on plants. *J. Econ. Entomol.* 51, 1:8-11.
- 42.— GANNON, N., LINK, R.P. and DECKER, G.C. 1959. Storage of dieldrin in tissues and its excretion in milk of dairy cows fed dieldrin in their diets. *J. Agr. and Food. Chem.* 7,12: 824-26.
- 43.— GANNON, N., LINK, R.P. and DECKER, G.C. 1959 b. Insecticide residues in the milk of dairy cows fed insecticides in their daily rathion. *J. Agric. and Food. Chem.* 7, 12: 829-32.
- 44.— GARDNER-HOPKINS, R.J. 1969. "Gardona"; insecticida de baja toxicidad. Span 12,2: 88-91.
- 45.— GUNTHER, F.A. y Jeppson, L.R. 1962. Insecticidas Modernos y la Producción Mundial de Alimentos. Edit. Continental. S.A. México. 293 pp.
- 46.— GYRISCO, G.G., JODKA, J.F.T. and RAWLIN, W.A. 1945. DDT to control potato insects. *J. Econ. Entomol.* 38,2: 169-173.
- 47.— GYRISCO, G.G. and HUDDLESTON, E.W. 1961. The persistence of Aldrin, Dieldrin and Endrin Residues on Fresh Forage and on Hay under varios conditions of curing. *J. Econ. Entomol.* 54, 4: 718.
- 48.— HERMAN G. y HOMBRECHER, S. 1962. La lucha contra ratas y ratones con los preparados RACUMIN 57. *Pflanzenschutz-Nachrichten* 15,2: 97-116.
- 49.— HESELTINE, H.R. and THOMPSON, R.H. 1959. The use of aluminium phosphide tablets for the fumigation of grain. *Rev. Appl. Ent.* 47: 307-309.
- 50.— JEPSON, L.R. 1953. Entomological Aspect of Systemic Insecticides. *Agr. and Food Chem.* Vol. 1, 13: 830-832.
- 51.— JEPSON, L.R. 1955. Control of mites on citrus with Chlorobenzilat. *J. Econ. Entomol.* 48, 2: 375-377.
- 52.— JOHANSEN, C.A. 1961. Laboratory toxicity of several insecticides to honey bee. *J. Econ. Entomol.* 54,5: 1008-1009.
- 53.— JOHNSON, O., KROG, N. and POLAND, J.L. 1963. PESTICIDES; Part I: Insecticides, Miticides, Nematocides, Rodenticides. *Chemical Week*, (25-V-63): 117-148. New York.
- 54.— JONES, B.A. 1967. Azodrin, a new insecticide. Abstracts, International Congress of Plant Protection. Viena: 178-179.
- 55.— JOUNG, J.R. and BOWMAN, M.C. 1966. Evaluation of Shell SD-8447 for control of two sweet corn insects. *Spodoptera frugiperda* and *Heliiothis zea*. *J. Econ. Entomol.* 59, 1:170-173.
- 56.— KENAGA, E. and ALL (1969 Revisión). *Bull. O*
- 57.— KING, R.L., CLARK, M. tence of Heptachlor an 1: 62-65.
- 58.— KOCH de BROTOS, M.G.A. Bol. Inf. Minist.
- 59.— KOCH de BROTOS, L. por el Minist. de Ganad
- 60.— KOCH de BROTOS, L. Ganad. y Agric. 24, 119
- 61.— KOLBE, W. 1960. Sobre especies de pulgón con
- 62.— LAINER II, JAMES, A. dos con Guthion en Nor
- 63.— LEIDERMAN, L. 1961. logico. 27, 5: 97-99.
- 64.— LEPAGE, H.S. y O. GIA O Biológico 19, 9: 163-16
- 65.— LIEBERMAN, F.V., BO studies on the effect of 47, 2: 316-320.
- 66.— LICHTENSTEIN, E.P. residues on alfalfa. *J. Eco*
- 67.— Mc ALISTER, L. JONES thins in wettable powde *Entomol.* 40, 6: 906.
- 68.— Manual Técnico Sevín. Un
- 69.— MARICONI, F.A.M. 1966. Biblioteca Agronómica Ce
- 70.— MARGHERITIS' A.E. 19 tario 4: 18-54. República
- 71.— MARFUT T.A. y TOSC pecuaria. Manual Agropec
- 72.— MARQUES DE SAO, L. 19
- 73.— MATTSON, A.M. SPILLA compound highly toxic to
- 74.— METASYSTOX (ii). In Con
- 75.— METASYSTOX R. In Com
- 76.— METCALF, R.L. 1948. Ex 882.
- 77.— METCALF, R.L. and MAF its derivatives, and their to
- 78.— METCALF, R.L. 1955. Or Interscience Publishers Inc.
- 79.— METCALF, C.L., FLINT, 4th Ed. N. York. Mc Graw-
- 80.— MOORE, Donald H. 1959 *Econ. Entomol.* 52,6:564-6
- 81.— MONRO, H.A.U. 1962. M Agropecuarios N.º. 56. 323
- 82.— MORRIS, G.L. y O. GONZ

- 56.— KENAGA, E. and ALLISON, W.E. 1969. Comercial and Experimental Organic Insecticides (1969 Revisión). Bull. of the Entomol. Soc. of America 15, 2: 85-148.
- 57.— KING, R.L., CLARK, N.A. and HEMKEN, R.W. 1966. Distribution, movement, and persistence of Heptachlor and its epoxide in alfalfa plants and soil. J. Agr. and Food Chem. 14, 1: 62-65.
- 58.— KOCH de BROTONS, L. 1963. Nómima de Herbicidas cuya venta está autorizada por el M.G.A. Bol. Inf. Minist. Ganad. y Agric. 20, 990; 8-9. Montevideo.
- 59.— KOCH de BROTONS, L. 1965. Nómima de curasemillas cuya venta se encuentra autorizada por el Minist. de Ganad. y Agric. Bol. Inf. Minist. Ganad. y Agric. 21, 1078:5-6. Montevideo.
- 60.— KOCH de BROTONS, L. 1967. Nombres comerciales y su utilización de los fungicidas, hormonas y adherentes autorizados por el Ministerio de Ganadería y Agricultura. Bol. Inf. Minist. Ganad. y Agric. 24, 1195: 8-10. Montevideo.
- 61.— KOLBE, W. 1960. Sobre la cuestión del control simultáneo de la mosca de la remolacha y especies de pulgón con Lebaycid en el cultivo de remolacha. Höfchen-Briefe 13-3: 159-186.
- 62.— LAINER II, JAMES, A. 1969. Resumen de los resultados de los ensayos de campo efectuados con Guthion en Norteamérica. Höfchen-Briefe. 12, 5: 304-318. Ed.
- 63.— LEIDERMAN, L. 1961. Clorobenzilato no combate aos ácaros dos pomares cítricos. O Biológico. 27, 5: 97-99.
- 64.— LEPAGE, H.S. y O. GIANNOTTI, 1953. Aldrin e Dieldrin, dois novos inseticidas clorados. O Biológico 19, 9: 163-168.
- 65.— LIEBERMAN, F.V., BOHART, G.E., KNOLTON, G.F. and NYE, W.P. 1954. Additional studies on the effect of field applications of insecticides on honey bees. J. Econ. Entomol. 47, 2: 316-320.
- 66.— LITCHTENSTEIN, E.P. and MEDLER, J.T. 1958. Persistence of Aldrin and Heptachloro residues on alfalfa. J. Econ. Entomol. 51, 2: 222-226.
- 67.— Mc ALISTER, L. JONES, H.A. and MOORE, D.H. 1948. Piperonyl butoxide with pyrethrins in wettable powders to control certain agricultural and household insects. J. Econ. Entomol. 40, 6: 906.
- 68.— Manual Técnico Sevin. Unión Carbide Corporation. U.S.A. 1963.
- 69.— MARICONI, F.A.M. 1963. Inseticidas e seu emprego no combate as pragas. Sao Paulo. Biblioteca Agronómica Ceres. 607 pp.
- 70.— MARGHERITIS' A.E. 1959. Aceites Insecticidas. Dir. Gral. de Sanidad Vegetal. Bol. Sanitario 4: 18-54. República Argentina
- 71.— MARFUT T.A. y TOSCANI, H.A. 1965. Plaguicidas, Inst. Nacional de Tecnología Agropecuaria. Manual Agropecuario Nº. 2. Bs. Aires.
- 72.— MARQUES DE SAO, L. 1968. Algunos datos sobre raticidas. O. Biológico. 34,8: 188-190.
- 73.— MATTSON, A.M. SPILLANE, J.I. and PEARSE, G.W. 1955. DDVP an organic phosphorus compound highly toxic to insects. J. Agric. and Food Chem. 3,4: 319-321.
- 74.— METASYSTOX (ii). In Compendio Fitosanitario Bayer. (s.f.p.) Leverkusen.
- 75.— METASYSTOX R. In Compendio Fitosanitario Bayer. (s.f.p.) Leverkusen. 1.
- 76.— METCALF, R.L. 1948. Examples of mite increase after DDT. J. Econ. Entomol. 41,6:875-882.
- 77.— METCALF, R.L. and MARCH, H.B. 1949. Studies of the mode of action of parathion and its derivatives, and their toxicity to insects. J. Econ. 42,5:721-728.
- 78.— METCALF, R.L. 1955. Organic Insecticides-their chemistry and mode of action. New York. Interscience Publishers Inc. pp.
- 79.— METCALF, C.L., FLINT, W.P. and METCALF, R.L. 1962. Destructive and useful insects. 4th Ed. N. York: Mc Graw-Hill Book Co. 1.087 pp.
- 80.— MOORE, Donald H. 1959. Field Evaluation of Thiodan as an Insecticide for Potatoes. J. Econ. Entomol. 52,6:564-67.
- 81.— MONRO, H.A.U. 1962. Manual de fumigación contra insectos. Roma. F.A.O. Estudios Agropecuarios Nº. 56. 323 pp.
- 82.— MORRIS, G.L. y O. GONZALEZ PAPE. 1968. Acaros del Alto Valle del Río Negro y Neu-

- quen, I.N.T.A. Est. Experimental Agropecuaria del Alto Valle. 47pp.
- 83.— OLALQUIAGA, G.F. y MIRANDA, T.O. 1965. Abejas, polinizantes y pesticidas. Ministerio de Agricultura. Direc. de Agric. y Pesca. Depart. Extensión Agrícola. Bol.-Técnico N° 14. Santiago. 12. pp.
 - 84.— ORLANDO, A. RODRIGUEZ, O. e AIRUDA, H.V. 1965. Estudos sobre a eventual fitotoxicidade de óleos, em plantas citricas. O BIOLOGICO 31,4:69-77.
 - 85.— ORLANDO, A. PIGATTI, A. PUZZI, D., BOOCKS, O. J., e NOBREGA, S.A. 1965. O emprego de insecticidas sistemicos granulados na cultura da batatinha. O. Biologico. 31,6:107-112.
 - 86.— PHOSDRIN. Biological data and use recommendations. 1962. In Phosdrin Handbook (s.f.p.) Shell Agric. Chem. London.
 - 87.— PUZZI, D., ORLANDO, A., e RIBAS, W.C. 1962. Pulverizacao de Lebaycid sob a forma de cobertura no controle da "Mosca das frutas- *Anastrepha* spp. O. Biologico 27,7:199-200.
 - 88.— PUZZI, D., e ORLANDO, A. 1964. Estudos preliminares sobre dosagem e tempo de exposicao da "fosfina", no controle das pragas dos graos armazenados. O. Biologico 30,1:5-10.
 - 89.— PUZZI, D.G. NOGUEIRA, G., RIGITANO, A., e BARONI, O. 1966. Estudios preliminares sobre o emprego da Fosfina e Brometo de metila no expurgo do caruncho-*Sitophilus orizae* (L), em milho ensacado. O. Biologico 32,8: 179:183.
 - 90.— QUEIROZ, J.C. 1967. Contrôle de roedores. O. Biologico 33,7:151-154.
 - 91.— RICHARDSON, A.G. 1958. Phosdrin, A new insecticide. Span 2:28-30.
 - 92.— RIPPER, W.E. 1957. The status of systemic insecticides in pest control practices. In Advances in Pest Control Research. 1,305. N. York. Interscience Publisher. Inc.
 - 93.— ROGOFF, W.M. and METCALF, R.L. 1951. Some insecticidal properties of heptachlor. J. Econ. Entomol. 44,6:910-920.
 - 94.— ROGOR INSECTICIDA FOSFORADO DE TOXICIDAD REDUCIDA. Milan. Montecatini, Informes Técnicos. Bol. V.E.E.S. 337,S. 34 pp.
 - 95.— SANGER, A.M.H. 1959. Aldrin, dieldrin and endrin toxicity to bees. Span, 2,2:59-63.
 - 96.— SCHREAD, J.C. 1959. Thimet soil treatment for control of Leaf Miners, Galls and Lace bugs. J. Econ. Entomol. 52,4:712-713.
 - 97.— SCIVITTARO, A., PIGATTI, A. MELLO, E.J.R., e ORLANDO, A. 1963. Residuos toxicos e alteracoes de gosto em tubérculos de batatinhas, provocados pelo tratamento da folhagem com BHC e Lindano. Arqu. do Instituto Biológico 30:99-102.
 - 98.— SCOBLE, G.P.W. and CRAWFORD, G.F. 1967. Las tiras con Vapona para el control continuo de plagas en productos almacenados. Span 10,1:29-31.
 - 99.— SHEPARD, H.H. 1951. The chemistry and action of insecticides. N. York. Mc. Graw-Hill Book. Co. Inc. 504 pp.
 - 100.— SOLVIREX, INSECTICIDA y acaricida Sistémico granulado. Basilea. Sandoz S.A. Com. 2499. Dpto. Científico 9 pp. 1964.
 - 101.— SPILLER, D. 1961. A Digest of available information on the insecticide malathion. In advances in pest control research. Vol IV.:249-335. N. York. Interscience Publisher, Inc.
 - 102.— STAPLEY, J. H. 1956. Insecticidas sintéticos orgânicos. Su valor y sus limitaciones. Inf. Duperial sobre Temas de Agricultura y Ganadería. 1, 6: 21-29. Uruguay.
 - 103.— STIEMERLING, K. 1966. El empleo del Dysiston en el cultivo de patatas de siembra. Pflschutz - Nachr. Bayer 19, 2: 53-72.
 - 104.— STIEMERLING, K. 1966. El empleo del Dysiston en el cultivo de remolacha (de 1962 a 1964). Pflschutz - Nachr. Bayer 19, 2: 73-130.
 - 105.— SUPRACIDE ULTRACIDE GEIGY. Basilea. Information Bulletin of J.R.Geygy, S.A. 37 pp. 1968.
 - 106.— THIMET INSECTICIDE. Techn. Manual. N. York. American. Cyanamid. Co. 63 pp. 1956.
 - 107.— TODD, F.E. and Mc GREGOR, S.E. 1952. Insecticides and Bees. In the Yearbook of Agriculture, Insects. U.S. Dept. of Agriculture, Washington, D.C. pp 131-135.
 - 108.— UNTERSTENHOFER, G. 1962. Mesurol, un Insecticida y Acaricida Polivalente. Pflschutz-Nachr. Bayer 15: 185-198.

- 109.— UNTERSTENHOFER, G. 1962. Mesurol, un Insecticida y Acaricida Polivalente. Pflschutz-Nachr. Bayer 15: 185-198.
- 110.— UNTERSTENHOFER, G. 1962. Mesurol, un Insecticida y Acaricida Polivalente. Pflschutz-Nachr. Bayer 15: 185-198.
- 111.— USDA ENTOMOLOGY TISSUES, Brain and Milk Glands. J. Econ. Entomol. 45, 3: 537-538.
- 112.— VERGANI, A. 1952. Control of fruit flies. Est. Exp. Agr. 45, 3: 537-538.
- 113.— WEAVER, N. 1952. The control of fruit flies. Est. Exp. Agr. 45, 3: 537-538.
- 114.— WESLAKE, W.E. et al. 1952. The control of fruit flies. Est. Exp. Agr. 45, 3: 537-538.
- 115.— WHETSTONE, P.R. PHENOLIC COMPOUNDS IN THE FEEDING BEHAVIOR OF MAMMALS. J. Agr. Food Chem. 12, 4, 5, trichlorophenyl methylcarbamate. J. Agr. Food Chem. 12, 4, 5: 537-538.
- 116.— ZIKLON DISCOIDS FOR THE CONTROL OF FRUIT FLIES. J. Agr. Food Chem. 12, 4, 5: 537-538.

- 109.- UNTERSTENHOFER, G. y KREMER, F.W. 1965. Nuevas Posibilidades para el Control de Acaros en Fruticultura. Pflschutz-Nachr. Bayer 18: 25-34.
- 110.- UNTERSTENHOFER, G. 1968. Importancia de los compuestos orgánicos de fósforo en Fitosanidad. Pflschutz-Nachr. Bayer 21: 53-78.
- 111.- USDA ENTOMOLOGY RESEARCH DIVISION, Agr. Res. Service. 1959. Residues in Fatty Tissues, Brain and Milk of Cattle from Insecticides, Applied for Grasshopper Control Range-land. J. Econ. Entomol. 52, 6: 1206-1210.
- 112.- VERGANI, A. 1952. Control simultáneo de la lepra explosiva del naranjo y del tostado de frutos cítricos. Est. Experim. Citrícola de Concordia. Bol. Nº4. 4 pp
- 113.- WEAVER, N. 1952. The toxicity of organic insecticides to honey bees. J. Econ. Entomol. 45, 3: 537-538.
- 114.- WESLAKE, W.E. et al. 1963. Chemical residues in the milk of cows grazed on chlordan treated pasture. J. Agric. and Food Chem. 11, 3: 244.
- 115.- WHETSTONE, P.R. PHILLIPS, D.D. SUN, Y. P. and WARD, Jr., L.F. 1966. 2-Chloro-1-(2, 4, 5, trichlorophenyl) vinyl dimethyl phosphate-a new insecticide with low toxicity to mammals. J. Agr. Food Chem. 14, 4: 352-356.
- 116.- ZIKLON DISCOIDS FUMIGATION MANUAL. U.S.A. American Cyanamid Chem. Corpor. 56 pp. 1942.

ADDENDA

Productos registrados con posterioridad a la presentación de este trabajo para su publicación.
(marzo de 1971 - agosto de 1972).

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	POR-CENTAJE	FORMULACION	OBSERVACIONES	DISTRIBUIDOR	Nº. REG.
1) Shell Dieldrin 5 o/o.	Dieldrin	50/o	Polvo	Insecticida	Shell	1314
2) Gusathion M-65	Metil Azinphos	650/o	Polvo mojable	Insecticida	Bayer	1318
3) Folimat 1000	Omethoato	810/o	C. Emuls.	Insecticida-acaricida sistémico	Bayer	1319
4) Parathion Bayer 1000 EC	Parathion etílico	810/o	C. Emuls.	Insect.-acaricida	Bayer	1320
5) Lannate	Methomyl	900/o	P. soluble	Insect. sistémico	M. Brunet	1321
6) Hormitoks	Aldrin	20/o	Granulado cebo tóxico	Hormiguicida	Lab. Libertad	1322
7) Extar-A líquido	Dinitro-orto-cresol	460/o	Líquido concentrado.	Insect.-acaricida funguicida	M. Brunet	1324
8) Matababosas y caracoles Surco	Metaldelido	5,50/o	Cebo tóxico	Molusquicida	Basso Hnos.	1326
9) Clordadix 50	Clordano	500/o	Liq. concentrado.	Hormiguicida	Dixana S.A.	1327
10) Hormiguicida IVU Emebé	Heptacloro	0,30/o	Granulado Cebo tóxico	Hormiguicida	I.V.U.	1328
11) Dedevap Bayer 80	DDVP	800/o	C. Emuls.	Insect.-acaricida	Bayer	1331
12) Nemascur - P	Nemascur	100/o	Granulado	Nematicida	Bayer	1332
13) Folidol M - 25	Parathion metílico	250/o	P. Mojable	Insecticida	Bayer	1333
14) DIPEL	Bacillus thuringiensis	(80 millones de esporas)	P. Mojable	Insecticida	ABBOT Lab.	1334
15) Shell Birlane		240/o	Líquido emulsion.	Insecticida	Shell	1339
16) Telone - C	Telone	850/o	Fumigante para suelos	Nematicida	D. Basso	1340

16) Telone - C
Telone
850/0
Fumigante
para suelos
Nematicida
D. Basso
1340

INDICE

Introducción.	7
Nociones sobre toxicidad de los plaguicidas.	9
Conceptos generales sobre la aplicación de plaguicidas y precauciones en su manejo.	17
Nómina de las marcas comerciales de insecticidas, acaricidas, nematodocidas, molusquicidas, raticidas y sustancias auxiliares de uso actual en el país.	21
Reseña de las principales características de los principios activos mencionados en esta lista.	43
Arsenicales.	45
Azufre y sus derivados.	47
Aceites emulsionables.	50
Insecticidas orgánicos naturales.	51
Insecticidas clorados.	53
a) Grupo del DDT.	54
b) Grupo del H.C. H.	56
c) Ciclodienos.	57
Insecticidas fosforados.	62
Insecticidas fosforados sistémicos.	63
Insecticidas fosforados no sistémicos.	71
Carbamatos.	83
Dinitroortocresoles.	85
Acaricidas.	86
Fumigantes.	94
Raticidas.	104
Molusquicidas.	105
Sustancias auxiliares.	106
Legislación sobre plaguicidas.	109
Glosario.	121
Bibliografía.	125