

SCIENTIA INTERNATIONAL

NOVAS DEL MENSE IN INTERLINGUA

► **Psychologia Animal.**—Scientistas del Universitate Wisconsin reporta experimentos in que vespertiliones, capturate in un cava e reliberate in locos inter 8 e 100 km distante, retornava a lor domicilio in respectivamente inter 72 e 6 pro cento del casos con velocitates de usque a 30 km per hora. Quando le animales esseva equipate con anteoculos que excludiva omne vision, lor retorno non se monstrava relentate. Nulle explication de iste remarcabile capacitate orientatori del vespertiliones pote esser offerite al tempore presente.

► **Phytopathologia.**—Un miniscule vespa ha essite importate ab China a in le Statos Unite ubi illo va participar (decisivamente, on spera) in le lucha contra le insecto *Chrysomphalus aurantii*, que es un costose peste in le citrocultura de California. Un serie difficultate es que le vespa non supporta le climate del Statos Unite con su abrupte cambiamentos de temperatura. On tenta resolver iste problema per un planate "selection natural." On subjice consecutive generationes del vespa a extreme variationes de calor e frigido e accelera le apparition de mutationes genetic per irradiation ionisante.

► **Microanalyse.**—Le presentia de un metallo in un solution de non plus que $1 \text{ a } 5 \times 10^{12}$ pote esser detegite per un methodo disveloppate al Universitate Wisconsin. Le sensibilitate del methodo suffice pro deteger le plumbo que certe solventes extrahe ex le vitro in que illos es conservate. Le base del methodo es un electrodo consistente de un guttetta de mercurio que es suspendite ab un filo de platino. Le methodo non functiona in le caso de metallos que non es alligabile con mercurio.

► **Antibioticos.**—Racias penicillino-resistente del bacterio *Staphylococcus pyogenes* esseva trovate per Dr. J. C. Gould de Edinburgh in personas qui haveva nunquam essite tractate con antibioticos. Il se tractava, il es ver, de membros del personal de un hospital, e Dr. Gould opina que racias de bacterios penicillino-resistente pote mantener se sub le effecto del miniscule quantitates de penicillina que un individuo acquire per contacto manual.

► **Recercas de Cancere.**—Un gruppo de recercatores al Instituto National de Cancerologia a Bethesda in Maryland ha discoperite que le antibioticos terramycina, aureomycina, e achromycina se distingue per un alte grado de cancerotropismo. Le drogas non pare influentiar le crescentia de tumores maligne, sed lor tendentia a concentrar se in illos durante longe intervallos de tempore es potencialmente importantissime pro le diagnose de metastases. Lor detection in specimens biopict va esser facile proque illos reage sub lumine ultravioleta per un forte fluorescentia jalne. Un speculation fascinante es que post le discoperta futur de efficacie chimoagentes anticancerose on pote effortiar se a combinar los con le antibioticos mentionate e assi assecurar lor concentration in le partes del corpore ubi lor effecto es desirante.

► **Drogas.**—Varie compositos que es theoreticamente capace a entrar in le synthese natural de morphina ha essite marcate con isotopos radioactive e es includite in iste forma in le nutrimento del planta *Papaver somniferum*. Si le planta accepta e utiliza le compositos, on spera poter clarificar le rolo phytometabolic de morphina (que es ancora un complete mysterio). In plus, un tal planta fornirea opium continente un forma radioactive de morphina, e isto poterea esser usate in studiar le passage del droga a transverso le organismo, possibilmente con le

resultato de un certe clarification del mechanismo biochimic implicate in le genese de morphomania e etiam in le effectos analgesic de morphina. Le projecto hic reportate esseva planate e initiate per Dr. E. Leete del Universitate California.

► **Recercas de Cancere.**—Un gruppo de recercatores japonese ha constatate que differente histos e le mesme histo in differente statos reflecte undas ultrasonic differentemente. Illes ha disveloppate ab lor observation un methodo pro le diagnose de cancro.

► **Embryologia.**—Le facto que cellulas ab femininas possede tipicamente—ben que non invariabilmente—un nucleo allargate per le massa distinctive que es designate como chromatina sexual e que nunquam occorre in cellulas ab masculos es currentemente utilisate per un gruppo de medicos a Belfast in Irlanda pro determinar le frequentia relative del duo sexos in embryones abortate. Le cellulas usate non veni ab le embryones mesme sed es grattate ab le utero del matre.

► **Recercas de Cancere.**—In experimentos animal, Dr. Bases (currentemente del Instituto National de Sanitate a Bethesda in Maryland) ha succedite a destruer cellulas cancerose per effectuar intra illos un "explosion" atomic de uranium-235. Pro iniciar iste reaction, le uranium intracellular es bombardate con neutrones ab un reactor atomic. Le forma in que le uranium es introducite in le organismo es protoporphyrina uranylic. Iste composito es apparentemente minus toxic que le substantias previeamente usate in tentativas de iste genere.

► **Antibioticos.**—Dr. C. G. Tedeschi de Boston reporta un crescente incidentia statounitense de mucormycosis que es un morbo mortal causate per un fungo de apparentemente complete resistantia a omne le antibioticos usque nunc cognoscite. Le prime caso intra le Statos Unite esseva reportate in 1943. Depost un dozena ha occurrite, semper in association con un grave morbo primari que esseva tractate per massive doses de antibioticos. Dr. Tedeschi opina que le fungo trova su chance a invader le circulation e a occider le patiente post que (e proque) un therapia antibiotic ha eliminate su rivales e adversarios bacterial.

► **Hormonologia.**—Hormon de crescentia es potencialmente importante in le therapia de cancro e altere morbos metabolic. In le practica illo es a pena usate, proque illo age in humanos solmente si illo es extrahite ab le glandulas pituitari de altere humanos o de simias. Dr. C. H. Li del Universitate California explica le non-efficacia de bovin hormon de crescentia in humanos per su differentias structural. Sed le mesme Dr. Li ha etiam trovate que le hormon de crescentia de balenas es structuralmente simile al hormon de crescentia de humanos, e un sol balena pote fornir usque a 500 vices plus del substantia que un simia o un homine. Le usabilitate de hormon de crescentia ab balenas in patientes human es currentemente sub investigation.

► **Technologia.**—Productos metallic pote esser pingite plus uniformemente gratias a un technica que usa le fortia cognoscite como "attraction electrostatic" pro transferer le particulas del pigmento al superficie del objecto.

► **Agronomia.**—Certe gallinas ha duo oviductos. Per elevar un racia de gallinas con iste anomalitate como tracto normal on pote forsan duplar le production de ovos.

Science News Letter, August 31, 1957

GENERAL SCIENCE

Reading Interlingua

► YOU CAN READ Interlingua if you had no more than one semester of high school French or Spanish or Latin and flunked it. You can read and understand a great deal of it even if you had never had contact with any foreign language.

Send this page to an acquaintance abroad and tell him that he can get additional information about Interlingua from Alexander Gode, SCIENCE SERVICE'S Interlingua Division, 80 E. 11th St., New York 3, N. Y.

Science News Letter, August 31, 1957

CHEMISTRY

Predict Device for Clean Car Exhaust

► A DEVICE to "purify" automotive exhaust gases by passing them through a purifier located near a car's engine has been forecast.

Such a device now looks possible through the discovery of a plentiful and inexpensive oxidation catalyst found by Ford Motor Company engineers during their anti-smog research. The catalyst, vanadium pentoxide, a yellow powder, successfully removed more than 80% of the offensive hydrocarbons in exhaust fumes during the equivalent of 4,000 miles of driving.

"Since it is a uranium by-product, vanadium pentoxide is in excess supply at a cost which makes an exhaust device look more economically attractive than ever before," Eugene F. Hill, manager of the chemistry department at the Ford Scientific Laboratory, Dearborn, Mich., said.

Mr. Hill also revealed that Ford engineers in their search for anti-smog weapons had developed a "hydrocarbon integrator," a long-sought system that, it is said, automatically, instantaneously and accurately measures hydrocarbon emission from the exhaust of an automobile under any driving conditions.

Science News Letter, August 31, 1957

INTERLINGUA—

the common language of science and technology is tried and proven as a practical medium of international communication.

These basic books on INTERLINGUA should be a part of your library. Order them today, *prepaid*, thru the Book Dept. of Science Service.

INTERLINGUA a Prime Vista \$2.00

INTERLINGUA Grammar, 2nd Ed. 3.50

INTERLINGUA-English Dictionary 5.00

INTERLINGUA Grammars in French, German & Italian (Each) 1.00

SCIENCE SERVICE

1719 N St., N.W. WASHINGTON 6, D. C.