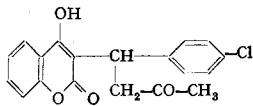


Die Isolierung neuer verzweigter gesättigter Fettsäuren aus Butterfett teilen R. P. Hansen, F. B. Shorland und N. J. Cook mit. Neben zwei methyl-verzweigten C₁₇-Säuren und einer mehrfach verzweigten C₂₀-Säurefraktion wurde aus dem aceton-löslichen Material eine methyl-substituierte gesättigte Säure der Zusammensetzung C₁₈H₃₆O₂ gefaßt; Fp 33,5°; C-Methyl 7,5%. Die röntgenographische Untersuchung spricht ebenfalls für eine Kette mit CH₃-Verzweigung. Die genaue Lage der letzteren ist noch nicht gesichert, jedoch erscheint auf Grund von Vergleichen mit bekannten CH₃-substituierten Säuren die Konstitution einer 10-Methyl-heptadecansäure bevorzugt möglich. (Chem. a. Ind. 1951, 839). — Ma. (373)

Über die Isolierung eines Stoffwechselprodukts von hoher Antimalaria-Aktivität aus Paludrin und die Synthese hochwirksamer Dihydrotriazine berichten H. C. Carrington, A. F. Crowther, D. G. Davey, A. A. Levi und F. L. Rose. Aus Urin und Fäces von Kaninchen sowie aus Harn von Versuchspersonen, die Paludrin erhalten, wurde eine farblose Base, C₁₁H₁₄N₅Cl, Fp. 146°, isoliert, der die Konstitution eines 2,4-Diamino-1-p-chlorphenyl-1,6-dihydro-6,6-dimethyl-1,3,5-triazins (I) zukommt, und die bei *P. gallinaceum*-Infektionen von Küken 10fach wirksamer als die Muttersubstanz ist. I wurde auch durch Kondensation von Aceton

mit N¹-p-Chlorphenyl-diguanid erhalten. Nach der gleichen Methode gelang die Synthese zahlreicher Dihydro-triazine aus Diguaniden und Aldehyden und Ketonen. Die Antimalaria-Wirksamkeit geht derjenigen der betr. Diguanide parallel, ist jedoch größer. Z. B. beträgt die wirksame Dosis von 2,4-Diamino-1-(3,4-dichlorphenyl)-1,6-dihydro-6,6-dimethyl-1,3,5-triazin nur $\frac{1}{10}$ der von Paludrin (*P. gallinaceum*-Infektion). (Nature [London] 168, 1080 [1951]). — Ma. (358)

3-(α -p-Chlorphenyl- β -acetyläthyl)-4-oxycumarin, ein stark wirksames Rodenticid, wurde in den Laboratorien der Geigy A.G. entwickelt und kommt als 1 proz. Streupulver (*Tomorin*) in den Handel. Es haftet gut am Fell von Ratten und Mäusen, wird von hier aus beim Kratzen und Reinigen aufgenommen und entfaltet im Organismus kumulierend eine blutgerinnungshemmende Wirkung. Es ruft Veränderungen der Kapillardurchlässigkeit hervor, so daß schließlich ausgedehnte Blutungen in Gewebe und Organen zum Tode führen. Im Fraßversuch waren 0,002% täglich im Futter die niedrigste wirksame Konzentration. Während die akute Toxizität bei Ratten sehr klein ist, 900 mg/kg werden noch vertragen, ist DL 50 bei 2–3 Wochen dauernder täglicher Verabreichung 0,1–1 mg/kg. Nager sind besonders empfindlich; für Haustiere besteht praktisch keine Gefahr einer Vergiftung, es sei denn, daß Katzen oder Schweine



vergiftete Tiere in größerem Maße fressen. (Acta Tropica 8, 97 [1951]). — Ma. (368)

Krebiozen, ein Mittel zur Behandlung maligner Tumoren, wurde von S. Durovic aufgefunden (Krebiozen: An Agent for the Treatment of Malignant Tumors; presentation by A. C. Jvy, Chicago: Champlin-Shealy Co. Pp 1–106 [1951]) und von A. C. Ivey (Department of Clinical Science, University of Illinois, Chicago) klinisch untersucht. Seine chemische Struktur ist nicht bekannt. Es ist in Wasser und den meisten organischen Solventien löslich. Gewonnen wird es aus Serum von Pferden, die in einer nicht näher bezeichneten Weise vorbehandelt wurden. Krebiozen ist nicht toxisch und soll sich bei einer Anzahl von Patienten nach den bisherigen Mitteilungen so bewährt haben, daß ernsthafte klinische Nachuntersuchungen angeregt werden, obwohl C. P. Rhoads (Memorial Center of Cancer and Allied Diseases, New York) glaubt, daß der Stoff bei menschlichen Tumoren keinen besseren Erfolg haben wird als die anderen bisher empfohlenen Therapeutica. (Die Science [New York] 114, 285 [1951]) berichtete über das Krebiozen auf Grund besonderer Befürwortung ihrer Herausgeber) —. (348)

Krilium, ein synthetisches Polymer zur Verbesserung der Bodenstruktur wurde bei der Monsanto Chemical Co. entwickelt. Krilium ist das Na-Ca-Salz, sehr hochmolekularer Polyacrylsäure. Krilium stellt einen synthetischen Ersatz für die natürlichen Polysaccharid- und Polyuronid-Substanzen des Erdbodens dar, welche die Struktur stabilisieren. Trotz seiner Wasserlöslichkeit wird das Material nicht ausgelagert, da die Erdpartikel es fest binden. Synthetische Gele, wie Krilium, fördern das Pflanzenwachstum, begünstigen die Belüftung und die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens, steigern, selbst bei sehr schlechten Böden, die Erträge erheblich (bis zum 10–20-fachen), verhindern Erosionen des Bodens und erleichtern die Bearbeitung, indem sie zur Ausbildung und Erhaltung einer optimalen Korngröße der Böden entscheidend beitragen. Es werden ca. 0,02–0,1% des Materials angewendet. Gegen die Einwirkung von Bodenbakterien ist es sehr widerstandsfähig. Toxische Nebenwirkungen auf den Menschen, Tiere oder Pflanzen wurden nicht beobachtet. Eine nachteilige Wirkung von Krilium ist die Begünstigung der Unkrautentwicklung. Ein lb (453,6 g) Krilium soll 500 lb Handelskompost entsprechen und im kommenden Jahr weniger als 2\$ kosten, gegenüber 12,5\$ für die entspr. Menge Handelskompost. (Chemical Week 70, 31 [1952]; Chemical Age 66, 169 [1952]; Chem. Engng. News 29, 5530 [1951]). — Ma. (369)

3(p-Chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff ist ein neues wirksames Herbizid. Es wurde von H. C. Buch und C. W. Todd durch Umsetzen von p-Chlorphenyl-isocyanat mit Dimethylamin dargestellt, Fp 171°. Es tötet besonders einjährige und perennierende Gräser. Die Pflanzen nehmen es durch die Wurzeln auf und gehen binnen 2 bis 3 Wochen an Chlorose zu Grunde. (Science [New York] 114, 493 [1951]). — J. (343)

Literatur

Einführung in das Studium der Chemie, von W. Hückel. Carl Winter Universitätsverlag, Heidelberg 1951. 172 S., geb. DM 7,80, geh. DM 6.—.

Im Rahmen der Wintersechen Studienführer hat W. Hückel es unternommen, dem jungen Menschen, der sich der Chemie ergeben will, Gang und Ziel des chemischen Studiums verständlich zu machen. Es wird zunächst die vom Anfänger naturgemäß als wichtig empfundene Frage nach der Wahl zwischen Universität und Technischer Hochschule besprochen und dahin entschieden, daß es nicht wesentlich sei, welche von beiden er wähle, da die grundlegenden Vorlesungen und Praktika hier wie dort die gleichen sind. Es wird dann der Arbeitsplan der beiden ersten Semester ausführlich besprochen, wobei auf die Wichtigkeit des Praktikums nachdrücklich hingewiesen wird, es wird auf die Vorlesung in Chemie und Physik, Mathematik und die ein zweites Nebenfach betreffenden Vorlesungen aufmerksam gemacht und die Notwendigkeit einer breiten naturwissenschaftlichen Grundlage betont. Die folgende Schilderung eines Praktikums ist in anregender Form mit allerhand wissenschaftlichen Einzelheiten und historischen Reminiszenzen durchsetzt. Dazwischen werden Gang und Umfang der Diplomvor- und Hauptprüfung abgehandelt, und am Schluß des ersten Teiles Sinn und Wert der Doktorarbeit erläutert. Die nachstehenden Kapitel dürften hauptsächlich dem Studenten zugute kommen, der nach einigen Semestern sich die Frage nach einem zu wählenden Spezialgebiet vorlegt. Der Autor hat auf rd. 100 Seiten das Wesen der einzelnen Fachgebiete einschließlich der Nahrungsmittel- und Agrikulturchemie sowie der Chemie für das höhere Lehrfach in knapper Form zu schildern versucht.

Dies ist ihm an Hand guter Beispiele und historischer Bilder vorzüglich gelungen. Eine Schilderung der verschiedenartigen Berufsbilder, ein Verzeichnis der chemischen Lehrbücher und ein Überblick über die fachlichen Organisationen beschließen das kleine Werk, dessen Lektüre jedem jungen Studenten aufs wärmste zu empfehlen ist.

R. Schwarz [NB 475]

Handbuch der Analytischen Chemie, von W. Fresenius und G. Jannder. Teil II. Qualitative Nachweisverfahren. Band VIII bB. Elemente der acht Nebengruppe, II. XIV, 251 S., 9 Abb., DM 48.—. G. Bauer: Platinmetalle. — Teil III. Quantitative Bestimmungs- und Trennungsmethoden. Band Vay. Elemente der fünften Hauptgruppe. XVI, 711 S., 45 Abb., DM 108.—. E. Karl-Kroupa: Arsen. R. Klement: Antimon, Wismut. Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg. 1951.

Nach weniger als Jahresfrist liegen wiederum zwei neue wichtige Bände dieses wertvollen Handbuches vor.

Die qualitative Analyse der Platinmetalle ist von Georg Bauer, Hanau, bearbeitet worden. Dieses schwierige Kapitel der qualitativen Analyse wird in allen Lehrbüchern recht stiefmütterlich behandelt; um so erfreulicher ist es, daß nun eine vollständige, sorgsam abgewogene Darstellung dieses Gebietes aus der Feder eines speziellen Fachmannes vorliegt. Außer der übersichtlichen und ausführlichen Beschreibung der Nachweisreaktionen der einzelnen Elemente allein, neben anderen Elementen und bei extremen Mengenverhältnissen sowie außer eingehender Schilderung von Aufschlußverfahren und Trennungsgängen bringt das Werk auch Angaben, die nicht mehr zum rein Analytischen gehören. So behan-