

humulinic acid A and B. Bull. Soc. Chim. Belg. 73, 275-284, 1964. (met A. LEPOIVRE, M. ANTEUNIS en M. VERZELE).

Id. Part III. The NMR Spectra and the structure of HAA and HAB. Bull. Soc. Chim. Belg., 73, 285-292, 1964 (met M. ANTEUNIS).

The humulinic acids IV. Humulinic acid C, D. Bull. Soc. Chim. Belg., 73, 910-920, 1964 (met M. ANTEUNIS, M. BRACKE en M. VERZELE).

The isomerization products of humulone. Bull. Soc. Chim. Belg., 74, 29-40, 1965 (met M. VERZELE, M. ANTEUNIS en J. DIERCKENS).

Humulinic Acids. A natural cyclopentanone derivative. 3^e International Congress Natuurstoffen I.U.P.A.C. Symposium — Abstracts p. 14, 1964 (met M. VERZELE en M. ANTEUNIS).

Acylcyclopentanones. The synthesis of 3-acylcyclopentane 1, 2, 4-triones; A correction. J. Chem. Soc., 402, 2268, 1965 (met M. VANDEWALLE, S. DEWAELE en M. VERZELE).

III. SPECTROSCOPISCHE METHODE.

De magnetische kernresonantie, een nieuw hulpmiddel bij het structuuronderzoek. Meded. VI. Chem. Ver., 20, 191, 1958.

NMR Experiments on ketals — Part I. Reaction heat and entropy of the methyl ketal formation of cyclohexanone, cyclopentanone and cyclobutanone. Bull. Soc. Chim. Belg., 72, 797-806, 1963 (met M. ANTEUNIS en M. ACKE).

NMR Experiments on ketals III. P.M.R. Spectrum and conformations of the glycolketal of 1, 2-propanediol with acetone and acetaldehyde. Bull. Soc. Chim. Belg., 73, 889-897, 1964 (met M. ANTEUNIS).

NMR Experiments on ketals IV. Spectrum and conformation of the dioxolanes of 2,3-butanediol and acetophenone. Bull. Soc. Chim. Belg., 73, 903-909, 1964 (met M. ANTEUNIS).

Nuclear Magnetic resonance and the analysis of alpha acids of hops. Wallerstein Lab. Commun. XXVII, 92, 1964 (met M. VERZELE).

NMR Experiments on ketals V. The conformation of 2-substituted 1, 3-dioxolanes. Bull. Soc. Chim. Belg., 1965 (met M. ANTEUNIS), 74, 488-506.

MARCEL DEBOODT

1961

Deboodt Marcel, Florent, Louis, Philippe werd geboren te St. Truiden op 10 maart 1926. Hij begon zijn middelbare studiën aan de Vlaamse Legerkadedettenschool te Saffraenberg bij St. Truiden doch deze werden onderbroken omwille van oorlogsomstandigheden; zijn middelbare studiën werden echter voltooid aan het St. Trudo Instituut te St. Truiden. Hij volbracht zijn hogere studiën aan de Rijkslandbouwhogeschool te Gent waar hij in 1948 de titel behaalde van Scheikundig Landbouwingenieur.

Bij Regent Besluit van 4.1.1949 werd hij met terugwerkende kracht op 1.10.1948 benoemd tot assistent voor de bodemkunde bij de Leerstoel voor Delfstofkundige Wetenschappen (Prof. Dr. L. De Leenheer), Rijkslandbouwhogeschool te Gent.

Op 1.4.1949 werd hij bevorderd tot assistent 1^e categorie, mandaat dat regelmatig hernieuwd werd tot hij bij K.B. 10.4.1954 bevorderd werd tot werkleider aan dezelfde instelling met ingang van 1.10.1953. In 1951 verwierf hij een „Fulbright” beurs om zich in de U.S.A. te bekwamen in de bodemfysika. Hij verbleef achtereenvolgens aan de Cornell University (New York) het Salinity Laboratory (Riverside, California) en Iowa State University (Ames, Iowa) alwaar hij in juni 1952 de graad verwierf van Master of Science in Soil Physics.

Terug aan de Rijkslandbouwhogeschool, behaalde hij in juni 1957 de titel van Doctor in de Landbouwwetenschappen.

Bij M.B. van 7.9.1958 werd hij aan dezelfde instelling aangesteld als suppleant voor de cursus bodemfysika. Bij M.B. van 24.9.1959 werd hem de titel van lector verleend.

Op 1 oktober 1958 werd hij voor de duur van vijf jaar benoemd tot Geassocieerde van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek.

Bij K.B. van 19.2.1962 werd hij met ingang van 1.10.1961 benoemd tot docent



aan de Rijkslandbouwhogeschool te Gent en belast met volgende kursussen :

1) de Pedologie, partim Bodemfysika met praktische oefeningen.

2) de Bospedologie met praktische oefeningen.

Bij K.B. van 25.3.1963 kreeg hij uitbreiding van bevoegdheid en werd tevens belast met de cursus : de Aanvullingen der Fysische Aardrijkskunde.

Bij K.B. van 7.9.1965 werd hij met ingang van 1.9.1965 benoemd tot gewoon hoogleraar en meteen aangesteld tot titularis van de Leerstoel voor Bodemfysika aan de Rijksfakulteit der Landbouwwetenschappen, te Gent.

Bij K.B. van 10.8.1968 werden opnieuw zijn leeropdrachten uitgebreid en als volgt vastgelegd :

- 1) Bodemfysika met praktische oefeningen
- 2) Bospedologie met praktische oefeningen
- 3) Tuinbouwbodemkunde met praktische oefeningen
- 4) Geomorfologie met praktische oefeningen
- 5) Bodemgeschiedenis

Onderzoekingsopdrachten :

Sinds haar stichting in 1965 ontving de Leerstoel voor Bodemfysika belangrijke financiële toelagen van buitenuit waardoor het mogelijk werd een Onderzoekingscentrum voor Bodemfysika uit te bouwen waarvan hij vanaf het begin de leiding waarnam. Volgende onderzoekingen hebben er de belangstelling :

„The Application of Radiation Techniques for Water Use Efficiency Studies” in opdracht van de „Joint Division FAO/IAEA (Wenen)” sinds 1965.

„Het bouwen van een prototype neutronenvoetmeter” in opdracht van Euratom ; tijdens de periode juli 1965 tot juli 1967.

„Studie van kunstmatige substraten in de tuinbouw” met toelagen van het IWONL, sinds 1965.

„Studie van de Waterhuishouding in Onverzadigde Zones van de Bodem” met toelagen van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, afdeling Kollektief Fundamenteel Onderzoek, sinds 1967.

„Studie van het gebruik van Petroleumprodukten voor het Stabiliseren van de Bodem” met toelagen van het IWONL en de Belgische Petroleumindustrie, sinds 1967.

„Studie van Organisch-Chemische Produkten als Konditioneringsmiddelen van de Bodem” met toelagen van het IWONL en de Belgische Industrie, sinds 1969.

Leeropdrachten buiten de fakulteit :

Gastprofessor voor het doceren van de cursus „Soil Physics” aan het „International Training Centre for Post-Graduate Soil Scientists” georganiseerd door de Rijksuniversiteit Gent onder de auspiciën van de Unesco, sinds 1965. Gastprofessor voor het doceren van de cursus „La Physique du Sol” aan de „Faculté d'Agronomie” van de Universiteit van Tunis onder de auspiciën

van het Tunesisch-Belgisch Cultureel Akkoord voor Ontwikkelingssamenwerking, sinds 1965.

Gastprofessor voor het doceren van de cursus „Bodemfysika” aan de „Pontificia Universidad Catolica del Peru” te Lima onder auspiciën van het Peruviaans-Belgisch Cultureel Akkoord voor Ontwikkelingssamenwerking, sinds 1968.

Gastprofessor voor een kortere periode was hij :

— aan het „Institut für Bodenkunde der Landwirtschaftliche Hochschule” te Stuttgart-Hohenheim (West-Deutschland) in 1963 onder de auspiciën van het Duits-Belgisch Cultureel Akkoord.

— aan het „Bodemkundig Instituut Nikola Poushkarov” te Sofia, Bulgarije, onder de auspiciën van de Unesco, in 1968.

— aan het „Bodemkundig Instituut” te Teheran, Perzië, onder de auspiciën van F.A.O. in 1969.

Buitenlandse zendingen :

In opdracht van Internationale Organisaties :

— Ivoorkust, in opdracht van het „International Atomic Energy Agency”, in 1963.

— Turkije, in opdracht van de Joint Division FAO/IAEA in 1967.

— Perzië, in opdracht van F.A.O. in 1968 en 1969.

— Thailand, in opdracht van F.A.O. in 1968.

In opdracht van de Dienst voor Ontwikkelingssamenwerking van de Belgische Regering :

— Tunesië in 1965

— Indonesië in 1968

— Peru in 1968.

Bijzondere functies :

— Secretaris-Generaal van de „West-European Working Group on Soil Structure” sinds haar stichting in 1960 in de schoot van de „International Soil Science Society”.

— Voorzitter van de Belgische Bodemkundige Vereniging sinds januari 1970.

— Directeur van het Bodemfysisch Laboratorium aan de Fakulteit der Landbouwwetenschappen te Gent, sinds 1965.

— Voorzitter van het Comité voor de Studie van het Stabiliseren van de Bodem met behulp van Petroleumprodukten, sinds 1967.

— Voorzitter van het Comité voor het gebruik van Bodemkonditioneringsmiddelen met behulp van Organo-Chemische Produkten, sinds 1969.

Congressen, Symposia, Colloquia :

Aan talrijke congressen, symposia, colloquia nam hij deel in Europa, Amerika, en Australië. Behalve het voordragen van resultaten van eigen onderzoek, was hij menigmaal voorzitter van vergaderingen of speciale sekties.

PUBLIKATIES VAN MARCEL DEBOODT

IN BOEKVORM

West-European Methods for Soil Structure Determination (M. DE BOODT, secretary general of the editing committee). The State Faculty of Agricultural Sciences, Ghent, 1967, 537 p., 80 fig.

BIJDRAGEN IN TIJDSCHRIFTEN

BODEMFYSIKA :

La dégradation de la structure des Polders Marins Belges, son évaluation et ses causes (samen met L. DE LEENHEER). Transactions 4th International Congress of Soil Science, Amsterdam, 1950, 1, 55-59.

La détermination de la capacité d'échange de la fraction minérale et organique dans les sols des Polders Marins Belges (samen met L. DE LEENHEER en W. WELVAERT). Transactions 4th International Congress of Soil Science, Amsterdam, 1950, 1, 129-132.

Characterization of Belgian Sea-Polder soils by the clay fraction and cation exchange capacity (samen met L. DE LEENHEER). Journal of Soil Science, Oxford 1951, 2, 183-197.

Anisotropy and measurement of air permeability on soil clods (samen met D. KIRKHAM). Soil Science, U.S.A., 1953, 76, 127-133.

The practical meaning of pore sizes with respect to the texture of the soil (samen met L. DE LEENHEER). Transactions 5th International Congress of Soil Science, Leopoldville, 1954, 2, 111-117.

Capillary intake rate of water and soil structure (samen met D. SWARTZENDRUBER en D. KIRKHAM). Soil Science Society of America. Proceedings, U.S.A. 1954, 18, 1-7.

Modulus of rupture determination on undisturbed soil core samples (samen met D. KIRKHAM en L. DE LEENHEER). Soil Science, U.S.A. 1959, 87, 141-144.

Physical measurements and yields on some loam and clay soils in Belgium (samen met D. KIRKHAM en L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 324-334.

Modulus of rupture determination on cylindrical soil core samples (samen met D. KIRKHAM en L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure, Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 369-376.

Air permeability at the field capacity as related to soil structure and yields (samen met D. KIRKHAM en L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure, Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 377-391.

De bodemfysika en enkele aktuele problemen van structuurstabilisatie. Het Ingenieursblad. Orgaan van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging, Antwerpen, 1967, 36, 93-104.

ATOOMWETENSCHAPPEN TOEGEPAST IN DE LANDBOUW :

Mesure de la teneur en eau du sol par diffusion de neutrons (samen met P. MORTIER en L. DE LEENHEER). Jaarverslag 1954, Brussel, Internationaal Instituut voor Kernwetenschappen, 100-105.

Determination of soil moisture by neutron scattering (samen met P. MORTIER). Netherlands Journal of Agricultural Science, 1956, 4, 111-113.

Über das Auflösungsvermögen der Neutronendiffusionsmethode für Feuchtigkeitsbestimmungen im Boden (in samenwerking met P. MORTIER und L. DE LEENHEER). Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngung, Bodenkunde, W. Deutschland, 1959, 87, 244-250.

The resolution of the neutron scattering method for soil moisture determination (samen met P. MORTIER, W. DANSECOER and L. DE LEENHEER). Proceedings of the 7th International Soil Science Congress, Madison, 1960, 1, 142-150.

The resolving power of the neutron scattering method for soil moisture determination (samen met L. DE LEENHEER and P. MORTIER). Pedologie, Symposium International 2, Appl. sc. nucl. Gent, 1961, 119-125.

De praktische bruikbaarheid in de bodemkunde van de methode van de neutronendiffusie (in samenwerking met L. DE LEENHEER en P. MORTIER). Mededelingen van de Landbouwhogeschool en de Opzoekingsstations van de Staat te Gent, 1963, 28, 85-132.

The application of cadmium and cast nylon in the measurement of soil moisture with the neutron moisture meter (in samenwerking met J. DE BOEVER). Mededelingen van de Landbouwhogeschool te Gent, 1965, 30, 914-924.

The spatial resolution of the neutron moisture meter (in samenwerking met P. MOERMAN en P. MORTIER). International Atomic Energy Agency, 1967, Proceedings of a Panel, Vienna 14-18, March 1966. Soil Moisture and Irrigation Studies, STI/PUB/133, 15-20.

Neutron method of soil moisture determination. Proceedings International Soil Water Symposium. International Commission on Irrigation and Drainage. Praha, 1967, 1, 109-128.

A comparative study on the accuracy of the radio-active method for soil moisture determination using thermal and epithermal neutrons (in samenwerking met P. DEMEESTER). Proceedings 9th International Soil Science Society Congress, Adelaide, 1968, 3, 327-340.

Determination of soil moisture characteristics for irrigation by neutron moisture meter and air-purged tensiometers (in samenwerking met R. HARTMANN en P. DEMEESTER). Landwirtschaftliche Forschung, 1968, 21, 306-317. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main.

Comparative study of the water balance in the aerated zones with radio-active methods and weighable lysimeter (in samenwerking met P. MOERMAN en J. DE BOEVER). International Association of Scientific Hydrology. Proceedings of the Wageningen Symposium, 1966 : „Water in the Unsaturated Zone”. Joint Publication IASH and Unesco, 1968, 1, 63-74.

BODEMSTRUKTUUR :

Fall vs spring plowing and soil physical conditions in a rotation experiment (samen met ENGELHORN A. en KIRKHAM D.). Agronomy Journal, U.S.A., 1953, 45, 157-261.

Discussion on the aggregate analyses of soils by wet sieving (samen met L. DE LEENHEER). Transactions 5th International Congress of Soil Science, Leopoldville, 1954, 2, 284-291.

Studie van de poriëverdeling in de bodem (samen met L. DE LEENHEER). Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1955, 20, 98-130.

Evaluation of soil structure in the field by a visual method (samen met L. DE LEENHEER). Transactions 6th International Congress of Soil Science, Paris, 1955, 1, 69-74.

Proposed index for soil structure based on pore-size distribution and aggregate stability (samen met L. DE LEENHEER). Transactions 6th International Congress of Soil Science, Paris, 1956, 1, 95-101.

Discussion sur la structure du sol ouverte après la présentation des communications relatives à ce sujet. Transactions 6th International Congress of Soil Science, Paris, 1956, A, 53-56.

Bijdrage tot de kennis van de bodemstructuur en meer in het bijzonder de beoordeling dezer structuur, zowel door veldwaarnemingen als door laboratoriumonderzoek. Doctor's thesis, Rijkslandbouwhogeschool, Gent, juli 1957.

Het beoordelen van de bodemstructuur door laboratoriumonderzoek. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1958, 23, 465-548.

Invloed van een jaarlijkse oppervlakkige grondbewerking in een hoogstammige boomgaard (in samenwerking met L. DE LEENHEER, H. REYNTENS en M. DIERICK). Landbouwtijdschrift, Brussel, 1958, 11-12, 1-15.

Signification pratique de l'emploi de « Soil Conditioners » comme le kriliem dans la lutte contre la

dégradation de la structure du sol (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 89-96.

Signification pratique de l'emploi de doses massives d'écume de sucrerie pour l'amélioration de la structure du sol (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 128-136.

Est-il indiqué d'améliorer la structure du sol par un labour profond ou par un labour normal avec sous-solage (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 154-165.

Peut-on apprécier sur le terrain la dégradation de la structure du sol? Proposition d'évaluation de la porosité totale (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 222-233.

Proposition pour l'évaluation de la stabilité des agrégats sur le terrain (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 234-243.

Soil sampling and storage for soil structure research (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 257-276.

Determination of aggregate stability by the change in mean weight diameter (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 290-300.

Soil structure Index and Plantgrowth (samen met L. DE LEENHEER). Proceedings of the International Symposium on Soil Structure. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1959, 24, 312-323.

Oefent de mechanisatie en uitbatingwijze een invloed uit op de bodemstructuur in de Leemstreek? (samen met L. DE LEENHEER en J. VANDAMME). Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1960, 25, 773-802.

Special report on soil structure measurements. Proceedings of the 7th International Soil Science Congress, Madison, 1960, 1, 211-220.

Soil aggregate stability indexes and crop yields (samen met L. DE LEENHEER en D. KIRKHAM). Soil Science, U.S.A., 1964, 91, 138-146.

Verband tussen de uitbatingwijzen van de landbouwbedrijven in het oostelijk gedeelte van de normale leemstreek en de structuur van de bovengrond (in samenwerking met J. VANDAMME en L. DE LEENHEER). Mededelingen van de Landbouwhogeschool en de Opzoekingsstations van de Staat te Gent, 1963, 28, 41-79.

Factors and forces in soil structure (in samenwerking met L. DE LEENHEER). Handbuch für Pflanzenernährung und Düngung. Band II. Boden und Düngemittel (Multilingual Edition). Springer Verlag, Wien - New York, 1966, 180-197.

Methods for soil structure determination (in samenwerking met L. DE LEENHEER). Handbuch der Pflanzenernährung und Düngung. Band II. Boden und Düngemittel (Multilingual Edition). Springer Verlag, Wien - New York, 1966, 197-230.

Correlation between crop yields in a toposequence of the Belgian loess-loam landscape and the soil water economy during the years 1964 and 1965. 3rd Communication (in samenwerking met L. DE LEENHEER en E. ROBBERECHTS). Pedologie, 1966, 16, 229-254.

Aktuele problemen en mogelijkheden van de fysische bodemkonditionering. Openingsles. Overzicht van het Akademiejear 1966-1967 van de Rijksfakulteit der Landbouwwetenschappen, Gent, 1968, 28-40.

ALGEMENE EN BOSPEDOLOGIE :

Monografie der Zeepolders, repertorium van de Bodemkundige Eigenschappen der Belangrijkste Bodemtypen in de Belgische Zeepolders (samen met L. DE LEENHEER, M. VAN RUYMBEKE, F. APPELMANS en K. DE CAESTECKER). Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1960, 25, 1-416.

Bijdrage tot de studie van enkele der voornaamste bosgrondtypen in de Belgische Jurastreek. Mededelingen van de Landbouwhogeschool, Gent, 1962, 27, 147-190.

GEOMORFOLOGIE :

Enkele beschouwingen over de rol van de humus in het Oud-Landschap van de Polders van Veurne-Amacht. Natuurwetenschappelijk Tijdschrift, Gent, 1949, 31, 136-139.

De gewesten in Oost-Vlaanderen als natuurlandschap (in samenwerking met F. APPELMANS). *De Natuurspiegel van Oost-Vlaanderen*. Dienst voor Culturele en Sociale Aangelegenheden der Provincie Oost-Vlaanderen, Gent, 1966, 469-539.

TUINBOUWBODEMKUNDE :

Vergelijkende studie van de fysische eigenschappen van kunstmatige bodems en de groei van sierplanten. Pedologie, Gent, 1965, 15, 159-176.

Physical properties of peat and peat-moulds improved by perlite and foampastics in relation to ornamental plant-growth (in samenwerking met O. VERDONCK). 2nd Symposium ISHS Working-Group: Peat in Horticulture, Bad Zwischenahn. W. Germany, 1969, 1-20.

Study on the physical properties of artificial soils and the growth of ornamental plants (in samenwerking met N. DE WAELE). Pedologie, 1969, 18, 275-300.