



Dr. JAC. VAN DER SPEK

## PERSONALIEN — PERSONALIA — PERSONALIA

Dr. Jac. van der Spek

Am 1. Mai 1943 jährte sich der Tag, an welchem Dr. Jac. van der Spek vor 25 Jahren zum Chemiker an der dritten Abteilung der Groninger Reichslandw. Versuchsstation, dem späteren Bodenk. Institut Groningen, ernannt wurde. Infolge der heutigen Umstände und auf Wunsch des Jubilars ist eine öffentliche Ehrung unterblieben. Dies ist um so mehr eine Veranlassung, hier einige Worte Dr. van der Spek zu widmen.

Jacobus van der Spek wurde am 2. Oktober 1888 in St. Anthoniepolder (Gemeinde Maasdam) geboren; wo sein Vater Pfarrer war. Er studierte an der Universität in Utrecht und promovierte dort am 16. April 1918 mit einer Doktorarbeit: *Bijdrage tot de kennis van het uitvlokkingsproces*. Sein Promotor war Prof. Dr. H. R. Kruyt, dessen Assistent er während seiner letzten Studienjahre war. Aus dieser Periode datiert auch van der Speks erste Arbeit: *Over het verband tusschen grenswaarde en concentratie van arseentrisulfidesolen*.

Vom Anbeginn seiner Tätigkeit in Groningen hat v. d. Spek sich dem bodenkundlichen Gebiete gewidmet. Dass dies mit grossem Erfolg der Fall gewesen ist, dafür spricht die grosse Anzahl der Veröffentlichungen, welche von seiner Hand oder unter seiner Mitwirkung erschienen sind (siehe Schrifttum). Auf einige dieser Arbeiten möge hier kurz die Aufmerksamkeit besonders gelenkt werden.

In einer Arbeit aus dem Jahre 1922 (Schrifttum No. 4) wird die Einwirkung von neutralen Salzen auf den Boden behandelt. Dabei wurde festgestellt, dass die KCl-Bodensuspensionen sowohl bei sauren als bei schwach alkalischen Böden saurer reagierten als die wässrigen Bodensuspensionen. Ferner fand v. d. Spek nur bei stark sauren Mineralböden  $Al_2O_3 + Fe_2O_3$  in den Filtraten der KCl-Suspensionen. Die Erklärung dieser Tatsachen suchte v. d. Spek in dem Austausch von K-Ionen aus der Lösung gegen H-Ionen aus dem Boden; nur bei Anwesenheit von viel HCl können dann  $Al_2O_3$  und  $Fe_2O_3$  in Lösung gehen.

Ab 1918 hat v. d. Spek sich mit der Methodik der Bestimmung des pH-Wertes beschäftigt; seine letzte Arbeit auf diesem Gebiete (1935) behandelt die Glaselektrode (No. 28).

Im Jahre 1934 veröffentlichte v. d. Spek seine Arbeit über die sauren Sulfatböden im niederländischen Alluvium (No. 24). Diese Arbeit schliesst an die bekannte Arbeit von van Bemmelen auf diesem Gebiete an. Bei seinen ausführlichen Untersuchungen kommt v. d. Spek zu der Schlussfolgerung, dass die gelbe Substanz in diesen Sulfatböden aus  $Fe_2O_3$  und  $SO_2$  besteht, welche durch Einwirkung des Regenwassers allmählich einen Teil der Schwefelsäure verliert und dabei in eine ziemlich beständige Form von der Zusammensetzung  $Fe_2O_3 \cdot 1.2-1.3 SO_2$  übergeht.

Eine ausführliche Untersuchung über Knickböden erschien im Jahre 1938 (No. 36). Bekanntlich ist Knick eine unter diesem Namen auch in Deutschland (Ostfriesland und Jever) sehr bekannte Abart Klei, die sich durch ausserordentliche Härte auszeichnet. V. d. Spek hat eine grosse

Anzahl typischer Knickböden in den Niederlanden eingehend untersucht, wobei er zu folgenden Schlussfolgerungen kommt: Die Knickböden besitzen einen hohen, bzw. einen sehr hohen Gehalt an Tonsubstanz, einen niedrigen Gehalt an Humus, ein hohes Volumengewicht und ein niedriges Porenvolumen, wodurch sie schlecht durchlässig für Wasser sind. Kohlensäurer Kalk fehlt; die Reaktion ist schwach sauer (pH ungefähr 6,0). Der Gehalt an Eisen ist nicht höher, sondern vielmehr niedriger als der Eisengehalt der normalen schweren Tonböden; das vorhandene Eisen kommt jedoch abgeschieden und dadurch in sichtbarer Form vor. Das Fehlen von  $\text{CaCO}_3$ , der niedrige Gehalt an Humus und die Form, in welcher das Eisen vorhanden ist, sind die Ursachen der typischen Struktur der Knickböden.

Eine grosse Anzahl Arbeiten bezieht sich auf Untersuchungen von Bodenproben der Versuchsfelder und zwar insbesondere auf die Veränderungen, welche die Böden in verschiedenen Tiefen unter dem Einfluss der Düngung, des Klimas und des Pflanzenwachstums erfahren.

Schliesslich seien hier noch die Untersuchungen von Bodenproben aus ausgetorften Seen, u.s.w. erwähnt, welche dem Zweck dienen, die Behörden betr. der Urbarmachung dieser Ablagerungen zu unterrichten.

Neben allen diesen Untersuchungen hat v. d. Spek an der Kartierung einiger Teile der Provinzen Friesland und Groningen mitgewirkt.

Für die Mitglieder der Int. Bod. Ges. ist Dr. van der Spek kein Unbekannter. In den Jahren 1926 und 1932 nahm er einen regen Anteil an der Vorbereitung und der Leitung der beiden Exkursionen der zweiten und der sechsten Kommission (siehe Abbildung). Er besuchte die Tagung der zweiten Kommission in Kopenhagen im Jahre 1933 und den Kongress in Oxford im Jahre 1935. In der Niederländischen Sektion der I. B. G. hielt v. d. Spek die folgenden Vorträge: „Resultaten van het onderzoek van enkele Nederlandsche heidepodsolprofielen“, und „Het voorkomen van kali in den bodem“.

Dr. van der Spek ist Mitglied der Kommission für das Studium der Korrosionserscheinungen im Boden und Sekretär einer vom Centraal Normalisatie Bureau, den Haag, eingesetzten Kommission für das Studium der Klassifikation und Nomenklatur der nicht-sandigen Mineralböden.

Hiermit habe ich eine kurze Uebersicht über die Arbeiten von Dr. van der Spek gegeben. Ich möchte hier noch ein persönliches Wort hinzufügen und zwar ein Wort des Dankes für alles, was ich ihm in unserer 21-jährigen Zusammenarbeit (1918—1939) zu verdanken habe. Während dieser Zeit haben wir immer in bester Harmonie zusammengearbeitet und dass sich aus der kleinen bodenkundlichen Abteilung der Versuchsstation—das grosse, über die ganze Welt bekannte Bodenkundliche Institut Groningen entwickelt hat, ist auch der Mitarbeit van der Speks zu verdanken. Schliesslich möchte ich noch dem Wunsche Ausdruck geben, dass ihm noch viele Jahre für eine glückliche und erfolgreiche Weiterarbeit auf dem Gebiete der Bodenkunde beschieden sein mögen.

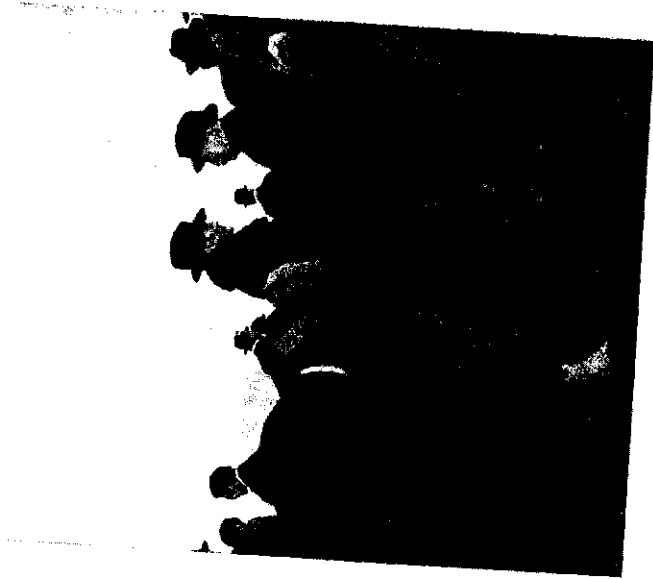
Bussum, Mai 1943.

D. J. Hissink.

EXKURSION DER ZWEITEN INTERNATIONALEN KOMMISSION IN DER PROVINZ GRONINGEN (HOLLAND)  
AM 5. APRIL 1926



Dr. Jac. van der Spek erklärt das Bodenprofil in dem  
Carel-Coenraadpolder (Provinz Groningen). Im Vorder-  
grund Prof. Mitscherlich



Prof. von Sigmund und Peter Treitz in reger Diskussion

## SCHRIFTTUW.

Die folgenden Arbeiten wurden teils von Dr. v. d. Spek selbständig, teils unter seiner Mitarbeit veröffentlicht:

1. H. R. Kruyt en Jac. van der Spek, Over het verband tusschen grenswaarde en concentratie van arseentrisulfidesolen; Versl. Kon. Akad. v. Wet. Amsterdam 23, 1104 (1915).
2. Bijdrage tot de kennis van het uitvlokkingsproces, Doktorarbeit, 1918.
3. De zuurgraad van den grond, V.L.O.R. \*), No. 27 (1922).
4. De inwerking van oplossingen van neutrale zouten op den bodem. Bijdrage tot de kennis van de bodemaciditeit, V.L.O.R., No. 27 (1922).
5. De colorimetrische bepaling van den zuurgraad van den grond, Chemisch Weekblad, Deel 21 (1924).
6. Die Bodenazidität. Extrait des Comptes Rendus de la III Conférence agropédologique à Prague 1922.
7. Einige Bemerkungen über die Bestimmung der Bodenazidität (Die Methode-Liechti). Extrait des Comptes Rendus de la III Conférence agropédologique à Prague, 1922.
8. Some remarks on the determination of the hydrogenion concentration of the soil. Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas, Tome XLIII (1924).
9. Studie van en Proefnemingen op slempige gronden. Groninger Landbouwblad, 14 Februari 1925.
10. Eenige opmerkingen omtrent de bepaling van den zuurgraad van den grond volgens de methode-Liechti. V.L.O.R., No. 30 (1925).
11. Onderzoek van grond- en baggermonsters uit de Reeuwijksche en Sluipwijksche Plassen, in verband met de plannen tot droogmaking van deze plassen. V.L.O.R., No. 30 (1925).
12. Het wezen van den zuurgraad van den grond. Chemisch Weekblad, Deel 22 (1925).
13. Resultaten van het onderzoek van eenige kleigronden uit de provincie Groningen (Nederland). Groninger Landbouwblad, 12 en 19 Dec. 1925; De Veldbode, 12 December 1925.
14. Die pH Bestimmung des Bodens nach der Biilmann'schen Chinhydronelektrode. Comptes Rendus de la deuxième Commission de l'Association Internationale de la Science du Sol, Volume A, Groningen (Holland), 1926.
15. Ueber Titrationskurven von Humusböden, idem.
16. Titrationscurven van humusgronden. V.L.O.R., No. 31 (1926).
17. De potentiometrische methode ter bepaling van den zuurgraad van den grond (pH). V.L.O.R., No. 31 (1926).
18. On titration curves of humus soils. Comptes Rendus de la deuxième Commission de l'Association Internationale de la Science du Sol, Volume B, Groningen (Holland), 1927.
19. Beiträge zur Frage der Bodenadsorption. Soil Research, Volume 1 (1928).
20. Die Bestimmung der Kalkmenge, welche von einem Boden unter bestimmten Umständen adsorbiert wird, besonders nach der Methode Kappen. Comptes Rendus de la deuxième Commission de l'Association Internationale de la Science du Sol, Budapest 1929, Volume A.
21. Verslag betreffende de scheikundige en mechanische samenstelling van eenige grondmonsters, afkomstig uit Polderafdeeling IV van het Plan tot partieele bemaling van het waterschap Vollenhove, V.L.O.R., No. 35 (1930).
22. Verslag van de bemonstering van de Proefboerderij „Jacob Sijpkens' Heerd“, onder Nieuw-Beerta en van het onderzoek van eenige grondmonsters (met kaart). Verslag van de Ver. tot Exploitatie van Proefboerderijen in de klei- en zavelstreken van de Provincie Groningen over de jaren 1918 t/m 1929.
23. Bodem, bemesting en scheikundige samenstelling van de oogstproducten. Chemisch Weekblad, Deel 27 (1930) en Pharmaceutisch Weekblad, 1930.

\*) V.L.O.R. = Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen der Rijkslandbouwproefstations, 's-Gravenhage, Algemeene Landsdrukkerij.

24. Bijdrage tot de kennis van de zure gronden in het Nederlandsch alluvium. V.L.O.R., No. 40 (1934).
25. Kalkbemesting op oude, zware kleigronden. De Nieuwe Veldbode, 5 April 1935.
26. A study of the adsorption complex of mineral soils. Transactions of the Third International Congress of Soil Science, Oxford, July-Aug. 1935.
27. Verslag van het bekalkingsproefveld op perceel 11, het ontkalkingsproefveld op perceel 3, meetje C, en het onderzoek van een bodemprofiel op perceel 11 van de proefboerderij „Jacob Sijpkens' Heerd" te Nieuw-Beerta. Versl. v. d. Ver. t. Expl. v. Proefb. in de klei- en zavelstreken van de prov. Groningen 1930 t/m 1934.
28. De glaselktrode en de bepaling van den zuurgraad van den grond. V.L.O.R., No. 41 (1935).
29. Eenige resultaten van het grondonderzoek van het bemestingsproefveld op zandgrond bij gebroeders ter Haar te IJhorst. V.L.O.R., No. 41 (1935).
30. Kort overzicht van de resultaten van het grondonderzoek in diverse jaren in het tijdvak 1923 tot en met 1934 van het vaste bemestingsproefveld in den Gemeentelijken Proeftuin te Sappemeer. V.L.O.R., No. 42 (1936).
31. Der mineralische Bodenkomples. Bodenkundliche Forschungen, Band V (1936).
32. Onderzoek van grondmonsters uit de Vinkeveensche en Proostdijerpolders en uit den Noorder Polder of Botshol (Provincie Utrecht). V.L.O.R., No. 42 (1936).
33. Verslag betreffende proefnemingen met een bekalking op een tweetal perceelen oude, zware dollardklei, gelegen in het Oldambt, gem. Noordbroek (prov. Gron.) en toebehoorende aan den Heer E. Louters te Schilwolde, V.L.O.R., No. 44 (7), B.
34. Verslag betreffende een proefneming met een bekalking op een perceel laagveengrond, gelegen nabij Harkstede, gem. Slochteren (prov. Groningen) en in eigendom van den Heer J. H. Freije, V.L.O.R., No. 44 (8), B.
35. Bepaling van het uitwisselbare magnesium, kalium en natrium in den grond volgens nieuw toegepaste analysemethoden, V.L.O.R., No. 44 (13), B.
36. Bijdrage tot de kennis van knikgrond, V.L.O.R., No. 44 (17), B.
37. Verslag van het onderzoek van grondmonsters, genomen van de fosforzuur- en kaliproefvelden, gelegen op de proefboerderij te Heino, provincie Overijssel, gedurende de proefjaren 1930 tot en met 1936, V.L.O.R., No. 45 (18), B.