

helemaal niet uitgesloten, dat een toepassing van een bepaalde cultuurmethode voor een bodemtype de opbrengstverschillen zal nivelleren. Dan echter gaat de economie van het bedrijf een woordje meespreken, of het verantwoord is, door verandering van cultuurmethoden de opbrengsten van de onder de huidige omstandigheden slecht producerende bodemtypen op te voeren. Met de tegenwoordige kennis van zaken kan wel gezegd worden, dat het een verhoging van de kostprijs betekent. Een nauwkeurige productiekostenberekening zal dan moeten aantonen, in hoeverre het economisch verantwoord is om de veranderingen toe te passen en hoe ver men er mee kan gaan.

Summary

The behaviour of some varieties of apples on the rootstocks M IV and M II has been recorded according to the various soil types belonging to the soil-range „river ridge soils” (Rs). It was brought out that trees on the soil type Rs3 are producing the highest yields. Rs3 is a medium to heavy clay soil, overlying fine-sandy clay, being both satisfactorily porous and imbibitional down to a depth of at least 90 cm.

13. BODEMEROSIE IN DE ENG VAN RHENEN

Soil erosion in the "Eng" of Rhenen

door/by Dr Ir P. Buringh

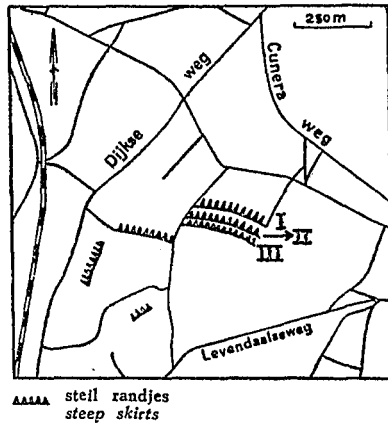
De aandacht, welke gedurende de laatste jaren aan bodemerrosie in ons land wordt geschonken, zou doen veronderstellen, dat dit bodemvernietigend proces pas sinds kort hier voorkomt. Dit is echter onjuist. Reeds eeuwen geleden moet er ook in Nederland bodemerrosie zijn geweest; de kenmerken hiervan zijn echter in de loop der jaren vervaagd.

Bij de bodemkartering van het zuidelijk deel van de Gelderse Vallei (Buringh, 1951) werd opgemerkt, dat de n.o. helling van de Grebbeberg nabij Rhenen niet vloeiend, doch plaatselijk trapsgewijs verloopt. Bij nader onderzoek bleken we hier te doen te hebben met een vorm van bodemerrosie uit vorige eeuwen.

Fig. 1 geeft een overzicht van de situatie van het betreffende deel in de Eng nabij Rhenen op de n.o. helling van de Utrechtse heuvelrug. Vanaf de Cuneraweg in deze Eng kijkende, ziet men het maaiveld eerst geleidelijk, daarna echter sneller oplopen. In enkele blokken van deze Eng komen achter elkaar enige steilrandjes van ca 1 m hoogte voor. De foto (fig. 2) laat drie opéénvolgende randjes zien. Fig. 3 geeft een detail van één der steilrandjes. In fig. 4a zijn deze steilrandjes aan de hand van de gegevens van de topografische kaart (1 : 25.000, blad 488) en van eigen metingen in een dwarsprofiel getekend. Het dwarsprofiel in fig. 4b is dat van het naastliggende (zuidelijke) blok, waarin geen steilrandjes voorkomen.

De bodem van deze enken bestaat uit grindzand, waarin een oud-bouwlandprofiel na bos is ontwikkeld. Onder een ca 35 cm dikke, zwartbruine teeltlaag bevindt zich een ca 25 cm dikke, donkerbruin gekleurde grindzand-

Fig. 1 Situatiekaartje van de Rhenense Eng.
Situation map of the „Eng” of Rhenen.



horizont, die geleidelijk in een lichtbruine horizont overgaat. Op ca 120 cm en dieper komt geel grindzand voor.

Bestudeert men de bodemprofielen in de percelen met een steilrandje, dan blijkt steeds, dat de drie beschreven horizonten bij de punten A (fig. 4a) dik zijn (tezamen 120 à 130 cm), terwijl bij de punten B reeds op 50 à 60 cm geel zand wordt aangeboord. Hieruit kan worden geconcludeerd, dat er materiaal van boven naar beneden langs de helling is verplaatst en dat deze verspoeling slechts over geringe afstand heeft plaatsgevonden. Verondersteld wordt, dat op de bovenkant van de steilrandjes een houtwalleetje of een heggetje verdere afspoeling van het materiaal heeft voorkomen, waardoor de veel dikkere bodemprofielen bij de punten A kunnen worden verklaard. Daar in de meeste blokken van deze Eng geen steilrandjes voorkomen, moet worden aangenomen, dat deze walleetjes of heggetjes daar ontbraken. Het feit dat in de blokken in deze Eng, waarin de steilrandjes voorkomen, de percelen evenwijdig aan de hoogtelijnen gelegen zijn, terwijl in de andere blokken de percelen in de richting van de helling liggen, steunt deze veronderstelling.

Tijdens de excursies door België, na afloop van het Vierde Internationale Bodemkundig Congres, dat in de zomer van het jaar 1950 te Amsterdam werd gehouden, toonden Belgische collegae enkele soortgelijke steilrandjes in het loessgebied, oostelijk van Leuven. Deze steilrandjes waren ontstaan door afspoeling van de loess langs de hellingen, waarbij het verspoelde materiaal werd tegengehouden door weggetjes of door heggetjes op perceelsscheidingen. Eenzelfde vorm van bodemerosie uit vroegere eeuwen is op de Eng van Rhenen bewaard gebleven.

Summary

In surveying the southern part of the „Gelderse Vallei” (Buringh, 1951) it had been noticed that the n.e. slope of the „Grebbeberg” near Rhenen did actually not show a gradual ascent, but locally a step-wise one. A further investigation brought out that a kind of soil-erosion had taken place there in ages gone by.



Fig. 2. Foto van de Eng bij Rhenen. De drie steilrandjes zijn met Romeinse cijfers aangegeven.
The „Eng“ near Rhenen. The three steep skirts are indicated by Roman numerals.

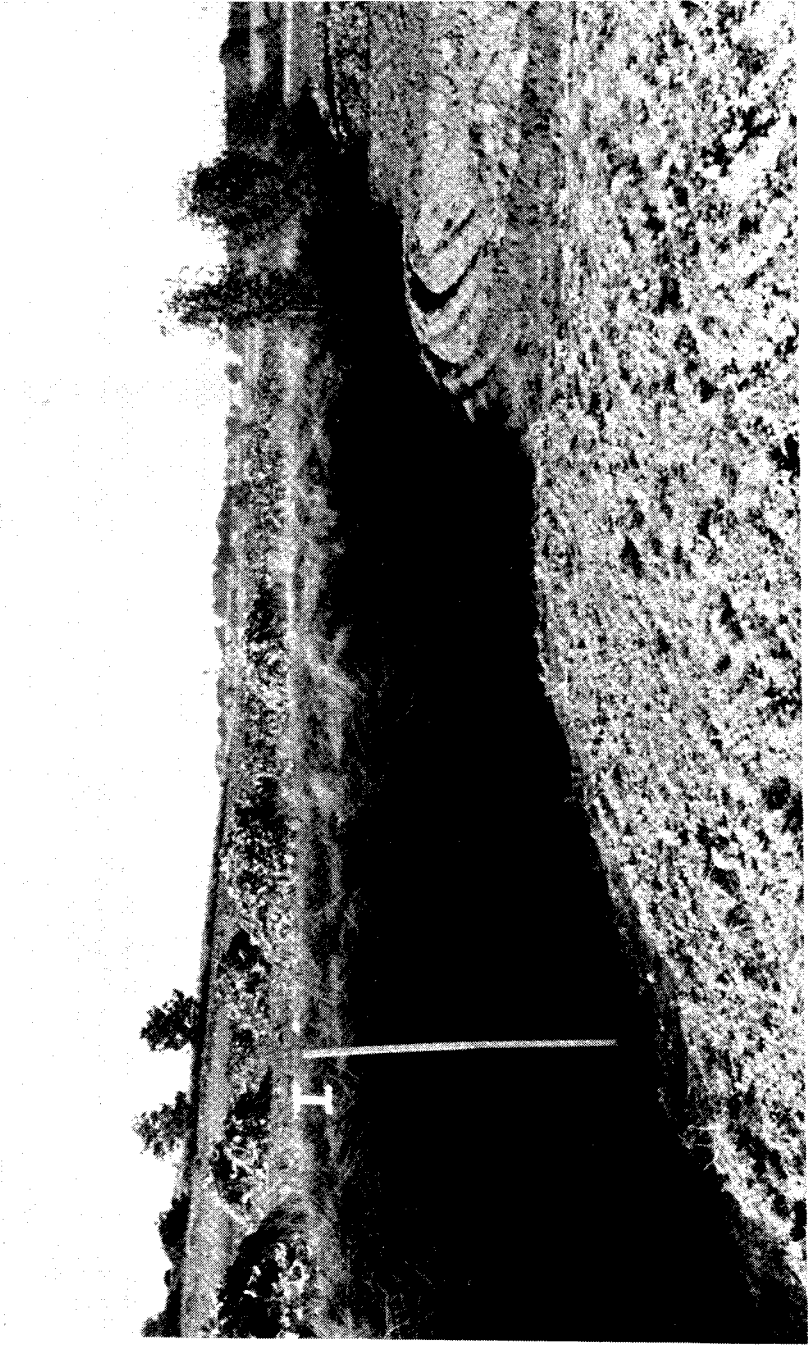
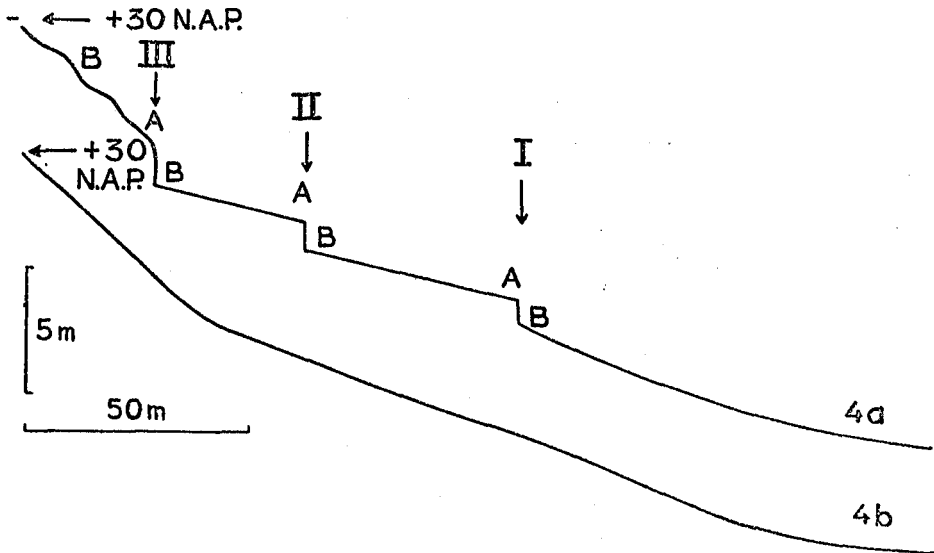


Fig. 3. Foto van stellrand I.
Photograph of skirt I.

Fig. 4 Dwars doorsneden door de Rhenense Eng in de richting van de helling
 4a. van het blok met de steilrandjes
 4b. van het naastliggend blok zonder steilrandjes
Sections of the Rhenen Eng made in the direction of the slope
 4a. of the block with the steep skirts
 4b. of the adjacent block without steep skirts



At the spots marked A (fig. 4a) a yellow gravel-sand occurs at a depth of 120 cm; at the spots marked B (fig. 4a) it is already present at a depth of 50—60 cm.

From this the influence has been drawn that material has been moved downward over a short distance. At the spots A a small wooded belt or hedge is likely to have prevented further washing and the much deeper soil profiles at these spots are explained thereby.

LITERATUUR

Buringh, P., 1951: Over de bodemgesteldheid rondom Wageningen. Serie: De bodemkartering van Nederland, dl 9. Verslag. Landbouwk. Onderz. no. 57.4.
 Pedological excursion through central and eastern Belgium, Louvain, August 1950 (stencil).

14. DE INVLOED VAN GROOT-GRONDBEZIT OP DE VERSPREIDING VAN BODEMTYPEN

The influence of landlordism on the distribution of soil types

door/by Ir G. Boelaars

1. INLEIDING

In het najaar 1950 werd onder supervisie van de Rijkstuinbouwconsulent voor Bodemaangelegenheden, Dr Pijls en met praktische medewerking van