

## 9. NIEUWE HANDLEIDING VOOR HET CONSERVEREN VAN BODEMPROFIELEN

*New guide to the conservation of soil profiles*

door/by

**K. Tanis**

*Overgenomen uit Landbouvoorlichting 11, 4, 1954*

In het Maandblad voor de Landbouvoorlichtingsdienst van December 1952 (blz. 449-454) schreven wij een artikel over het conserveren van bodemprofielen. De daarin beschreven werkwijze voor het vervaardigen van de z.g. lakfilms is tamelijk ingewikkeld en tijdrovend.

De gedurende de afgelopen zomer, in samenwerking met de Heren Ir B. van Heuveln en B. H. Steeghs van de Stichting voor Bodemkartering, opgedane ervaringen maken het echter mogelijk thans een sterk vereenvoudigde methode van conserveren te volgen. Wij menen er goed aan te doen belanghebbenden met deze nieuwe methode op de hoogte te brengen, aangezien wij van mening zijn, dat dit bij uitstek geschikte hulpmiddel bij onderwijs en voorlichting nu onder ieders bereik is gekomen.

Teneinde zo volledig en duidelijk mogelijk te kunnen zijn, geven wij geen opsomming van de wijzigingen, die sedert het verschijnen van bovengenoemd artikel zijn ingevoerd, doch een volledige beschrijving van de nieuwe methode.

### *Eerste dag*

1. De profielwand iets schuin afsteken en zo vlak mogelijk maken. Het verdient aanbeveling voor dit werk gebruik te maken van een volkomen platte profielschop.  
Bij bestaande profielwanden, b.v. bij afgravingen, dient men zoveel van de wand af te steken, dat de buitenste stofdroge laag wordt verwijderd. Erg droge en losse profielen iets schuiner afsteken i.v.m. kans op afskalven.
2. De profiellak op „keukenstroopachtige” dikte brengen door eventuele toevoeging van verdunning. Bij normale zomertemperatuur is de lak, zoals ze door de fabriek wordt afgeleverd, geschikt voor gebruik. Bij lagere temperatuur kan iets verdunnen noodzakelijk zijn. Te hoge viscositeit bemoeilijkt het regelmatig opbrengen van de lak en veroorzaakt extra lakverbruik. Te lage viscositeit geeft onregelmatig indringen van de lak en daardoor minder fraaie „lakfilms”.
3. De lak met behulp van een kan, welke voorzien is van een tuit of schenkrand, op de profielwand gieten.  
Aan de bovenzijde beginnen en zorgen, dat de lak regelmatig langs de wand naar beneden vloeit. De ervaring heeft geleerd, dat men, als  $\pm \frac{2}{3}$  van het profiel met lak bedekt is, kan ophouden met gieten. De lak loopt nl. nog zover naar beneden, dat het nog resterende deel ook bedekt wordt. Ook dit verder doorvloeien is afhankelijk van de temperatuur en de viscositeit van de lak.  
Benodigde hoeveelheid lak per profiel met afmetingen van circa  $30 \times 100$  cm: 1,2 liter.
4. Men meet de lengte van de profielwand (diepte van het profiel) en schaft het benodigde hardboard aan van overeenkomstige afmetingen. Onzer-



Fig. 1. Het opbrengen van lak op de profielwand.  
*Putting lacquer on the face of the profile.*

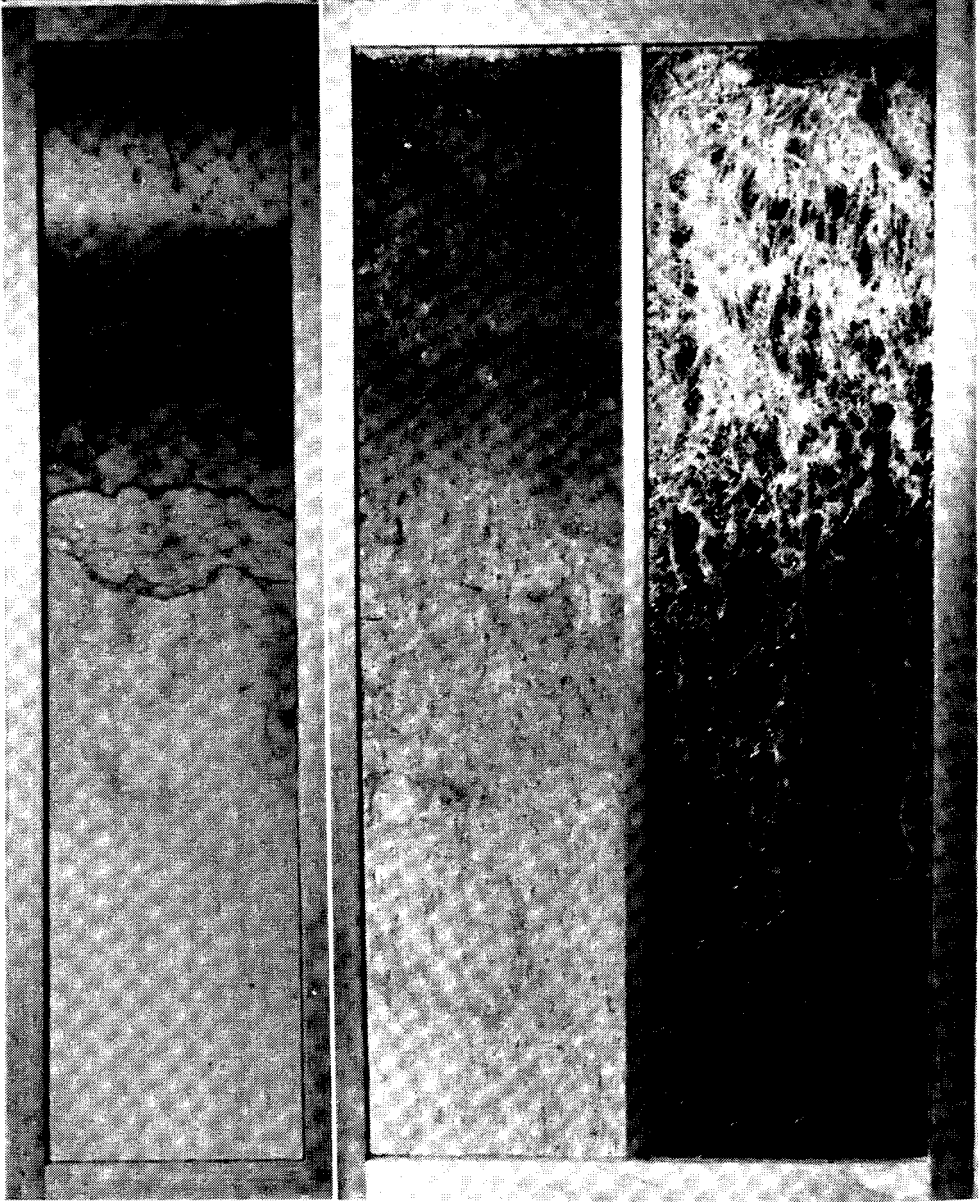


Fig. 2.  
Geconserveerd bodemprofiel  
voorzien van houten lijst.  
*Conserved soil profile supplied with  
a wooden frame.*

Fig. 3.  
Een combinatie „bodemprofiel-wortelstelsel”.  
*A combined soil profile – root system.*

zijds wordt er naar gestreefd de afmetingen van de geconserveerde bodemprofielen zoveel mogelijk uniform te houden. De breedte is steeds netto 30 cm, de lengte 80, 100 of 120 cm. Teneinde beschadiging tegen te gaan, is het gewenst het board zo groot te nemen, dat er een rand van  $2\frac{1}{2}$  cm overblijft, dus  $35 \times 85$ , resp.  $105$  of  $125$  cm.

Men laat de profielwand nu 18–24 uur droog en hard worden. Aan deze tijd moet vrij nauwkeurig de hand worden gehouden. Te kort drogen geeft kans op beschadigingen door uit elkaar trekken van de lakfilm. Wacht men langer dan 24 uur, dan wordt de film te hard en breekt gemakkelijk bij het aftrekken van de wand.

### *Tweede dag*

1. De nu stevig geworden „gelakte” wand wordt met een mes (langs een lat) op maat gesneden. We maken dus één of meer banen van 30 cm breed.
2. De lakfilm wordt dan aan de bovenzijde losgemaakt, bij veel wortels of compacte structuur eventueel met behulp van een stevig mes. Is de bovenkant los, dan kan men de gehele film voorzichtig aftrekken. Geen scherpe knik in de film maken, doch het geheel zoveel mogelijk rechtop en gespannen houden.  
Komen er in het profiel lagen voor, die veel weerstand bieden, d.w.z. zich moeilijk laten aftrekken, dan even helpen met het mes. Nooit snijden, maar het mes op ruime afstand achter de lakfilm plaatsen en de grond loswrikken. Op deze wijze voorkomt men beschadigingen van het natuurlijke breukvlak.
3. De lakfilm wordt nu met de „gelakte” zijde op een tevoren met profiellak ingesmeerd stuk board gelegd en stevig aangedrukt, zodat er overal een goede hechting ontstaat. Het direct opplakken heeft veel voordelen i.v.m. het voorkomen van beschadigingen door buigen en breken tijdens het vervoer.
4. Met behulp van een mes of ander puntig voorwerp worden eventueel aanwezige oneffenheden op het geconserveerde profiel weggewerkt. Steeds „wegpikken”, zodat er natuurlijke breuken ontstaan. Nooit snijden! Gaatjes kunnen voorzichtig worden bijgewerkt door het met behulp van profiellak opbrengen van wat soortgelijk materiaal uit de profielwand. Overdrijf dit bijwerken nooit! Het blijft vrijwel altijd zichtbaar en maakt het profiel onnatuurlijk.
5. De voorkant van het profiel wordt nu overspoten met een sterk verdunde lakoplossing (100 à 200 cc lak op 800 cc verdunning). Dit overspuiten heeft ten doel ook de voorkant met lak te doordrenken en daardoor hard te maken. Het kan gebeuren met een pulverisator of ander apparaat, dat in staat is de op te brengen vloeistof voldoende fijn te vernevelen (proberen tegen glas – er mogen niet te vlug druppels ontstaan). Vluchtig spuiten, het profiel mag niet gaan glimmen.  
Benodigd: ca 1 liter oplossing voor 5 profielen.
6. Profielbeschrijving. Ook hierin trachten wij zoveel mogelijk uniformiteit te verkrijgen. Wij hebben daarom gemeend hiervoor een handleiding te moeten maken, die wij hieronder laten volgen.
  1. Nummer: Plaatselijke serienummers.
  2. Herkomst: B.v. gemeente – polder – streek – eventueel nadere aanduiding.
  3. Benaming: Bodemkundig landschap – event. sublandschap – bodemreeks – bodemtype en event. symbool.

4. Profielbeschrijving: Nauwkeurige laagsgewijze beschrijvingen van het „geconserveerde” profiel. Dikte van de lagen, kleur, structuur, voorkomen van roest, reductie, enz. Dit punt ter verduidelijking eventueel aanvullen met een schematische tekening van het profiel, waarop de onderscheiden lagen worden aangegeven.
5. Landbouwkundige waarde: Nauwkeurige omschrijving van de landbouwkundige waarde van het profiel en de betekenis van de onderscheiden lagen en verdere profielkenmerken.

#### *Algemene opmerkingen*

1. Het verdient aanbeveling de geconserveerde profielen te voorzien van houten lijsten, die zó dik zijn, dat de profielen bij eventueel vervoer op elkaar kunnen worden gestapeld zonder ze te beschadigen.
2. Lak en verdunning zijn zeer brandbaar. Men zij dus voorzichtig met vuur!
3. Na het conserveren dienen alle materialen, speciaal vernevelaar of andere spuitwerktuigen, goed met verdunning te worden schoongemaakt. Aangedroogde lak laat zich zeer moeilijk verwijderen en kan vooral bij spuitwerktuigen veel moeilijkheden geven. Deze daarom na gebruik met voldoende verdunning doorspuiten.
4. De vaste kosten, uitsluitend voor het benodigde materiaal (lak, verdunning en board), bedragen circa f 7 per profiel.
5. Zware en natte kleigronden, laagveen en veenontginningsgronden lenen zich niet voor conservering op bovenomschreven manier. Er wordt naar gestreefd ook voor deze gronden een geschikte methode te vinden.
6. Het Rijkslandbouwconsulentschap voor Bodem- en Bemestingsvraagstukken te Bennekom is bereid zo nodig alle gewenste nadere inlichtingen te verschaffen.

In samenwerking met Dr Schuurman (Landbouwproefstation en Bodemkundig Instituut T.N.O. te Groningen) werden enkele combinaties „bodemprofiel – wortelstelsel” geconserveerd. Het wortelstelsel, dat met behulp van de naaldenplank-spoelmethode wordt verkregen, wordt op een ondergrond van zwart plastic naast het bodemprofiel bevestigd en eveneens met behulp van plastic geconserveerd. Het geheel geeft een zeer mooi beeld van de invloed van het bodemprofiel op het wortelstelsel van de plant. Het maken van deze „combinaties” is tijdrovend en daardoor vrij duur.

Ook het feit, dat de apparatuur voor het nemen van de wortelmonsters en het uitspoelen daarvan alleen op het Landbouwproefstation aanwezig is, vormt een handicap voor vervaardiging op groter schaal.

#### *Summary*

The author presents a guide to conservation of soil profiles. The new method as described is much less complicated and takes up less time than those applied so far.