

Bos- en heidebrandbestrijding met „dik” water

[432]

De directeur van het Bosbouwproefstation schrijft ons:

In het bosbouwtijdschrift van november 1965 staat een mededeling van het Boswezen betreffende het gebruik van „dik”-water voor de bestrijding van bos- en heidebranden.

Op een dezerzijds schrijven aan de „Director of Fire Research”, Boreham Wood, Herts. in Engeland om nadere inlichtingen kwam antwoord terug van de „Forestry Commission”. Tevens werd een schrijven (met folders) ontvangen van de „Alginate Industries” uit Londen, de fabrikant van „dik” water. Aan deze beide berichten en de folders is het navolgende ontleend.

„Dik” water wordt gemaakt door natriumalginaat aan gewoon water toe te voegen. Er ontstaat dan een viskeuze vloeistof, waarvan de viscositeit afhangt van de verhouding natriumalginaat - water. Deze vloeistof gespoten op de vegetatie verhindert door zijn viscositeit dat het water van de vegetatie afdruipt. De warmte nodig om de oorspronkelijke waterhoeveelheid (niets of praktisch niets is verdwenen) te verdampen brengt de temperatuur zodanig omlaag dat deze beneden het ontbrandingspunt komt te liggen, zodat het vuur vanzelf uitgaat. Het is dus het water dat de temperatuur verlaagt, niet het natriumalginaat. Het natriumalginaat zorgt er alleen voor dat het water op de vegetatie blijft, zodat het te zijner tijd kan verdampen.

De bruikbaarheid van viskeus water bij de brandbestrijding ligt vooral op het gebied van het gecontroleerd branden bijvoorbeeld bij het afbranden van een smalle strook vegetatie om een aanrukkende bosbrand tegen te houden. De beide kanten van de af te branden strook worden dan met het viskeuze water bespoten, waarna het afbranden van de strook zonder gevaar kan gebeuren. Voor de meer directe bestrijding van bosbranden liggen er nog enkele (een aantal) problemen, die de toepassing vooralsnog beperken; problemen die vooral betrekking hebben op de tijd die nodig is om een voldoende brede strook in korte tijd vlak voor het vuurfront aan te leggen.

Het natriumalginaat wordt in de handel gebracht in poedervorm („Manutex KRC”, bevattend 10% natriumalginaat) en in de vorm van een suspensie („Firecol”, bevattend 40% natriumalginaat).

In het geval van gecontroleerd branden wordt „Firecol” aanbevolen, waarvan 1 liter op 80 liter water nodig is, zodat een concentratie ontstaat van 0,5%. Door deze toevoeging ontstaat een viscositeit van 350—400 maal die van gewoon water. Een draagbare zuigperspomp zorgt voor het aanzuigen van het water (bijvoorbeeld vanuit een tank), het injecteren van de juiste hoeveelheid suspensie in het water en het verspuiten van het viskeuze water. De capaciteit van deze pomp bedraagt 35 liter per minuut.

De hoeveelheden viskeus water nodig voor het aanleggen van een spuitbaan is afhankelijk van de aard van de vegetatie en van de weersomstandigheden. Bij windsnelheden beneden 11 km per uur behoeft de spuitbaan slechts 1

