

Palynologische waardering (L. den Boef)

1 Methode

Voor het project Nieuwpoort Ieperstraat zijn diverse palynologische stalen onderzocht uit een waterput.

Voor de palynologische waardering is van de stalen 4cm³ sediment opgewerkt tot pollenpreparaat door M. Hagen op de Vrije Universiteit.

Het residu is opgewerkt volgens de standaardmethode van Moore *et al.*¹ Hierbij is ook een bekend aantal wolfsklauw (*Lycopodium*) sporen toegevoegd. Deze sporen zijn van nature verwaarloosbaar aanwezig, en kunnen gebruikt worden om pollenconcentraties te berekenen. Eerst zijn de monsters gekookt in kaliumhydroxide (KOH) om de humuszuren op te lossen, hierna zijn de monsters gekookt in een mengsel van azijnzuur en zwavelzuur (acetolyse) om organisch materiaal op te lossen. Als laatste is de minerale content van de microfossielen (pollen en andere determineerbare structuren, waaronder schimmels) gescheiden met behulp van zware vloeistofscheiding. Met dit residu zijn vaste glycerine preparaten gemaakt.

Deze preparaten zijn gewaardeerd door L. den Boef op het aantal pollen in het monster, de conservering van de pollenkorrels en de variatie van pollen. Dit is gedaan onder een Euromex Iscope doorvallend-licht microscoop met een vergroting tussen de 400 en 1000 maal. De gegevens van de waardering is ingevoerd in tabel 1. Voor de determinatie van stuifmeel², sporen³, algen⁴ en schimmels⁵ is gebruikt gemaakt van daarvoor relevante literatuur

¹ Moore *et al.* 1994.

² Beug 2004

³ Moore *et al.* 1994.

⁴ Van Geel 2001.

⁵ Van Geel *et al.* 2003

Monsternummer	6	6	
Laagnummer	19	20	
Spoor	7001	7001	
Concentratie	+++	+++	
Preservering	Uitstekend	Goed	
Wetenschappelijke naam		Nederlandse naam	
Bomen en struiken		Bomen en struiken	
<i>Alnus</i>	+	++	Els
<i>Betula</i>	-	+	Berk
<i>Corylus</i>	-	+	Hazelaar
<i>Pinus</i>	+	-	Den
<i>Quercus</i>	+	+	Eik
<i>Ulmus</i>	-	+	Iep
Cultuurgewassen		Cultuurgewassen	
<i>Cereal</i> -typ	+++	-	Granen-type
<i>Humulus/Cannabis</i>	+	-	Hop/hennep
<i>Pisum sativum</i>	+	-	Erwt
<i>Secale</i>	+	-	Rogge
Kruidachtige planten		Kruidachtige planten	
Amaranthaceae	-	+	Amarantenfamilie
Apiaceae	+	-	Schermbloemenfamilie
Asteraceae liguliflorae	-	+	Composietenfamilie
Asteraceae tubuliflorae	+	++	Composietenfamilie
Brassicaceae	+	+	Kruisbloemenfamilie
Caryophyllaceae	+	+	Anjerfamilie
<i>Centaurea cyanus</i>	+	-	Korenbloem
Cyperaceae	-	+	Zeggefamilie
Poaceae	-	+	Grassenfamilie
Rubiaceae	-	-	Sterbladigenfamilie
<i>Sparganium</i> -Typ	-	+	Egelskop
Sporenplanten		Sporenplanten	
Monolete psilate	-	+	Varensoren
Varia		Varia	
HdV-368 <i>Podospora</i>	-	+	Menhirzwammetje
HdV- <i>Trichuris</i>	-	+	Zweepworm
HdV-onbekend	+++	-	HdV-onbekend

Tabel 1: Resultaten palynologische waardering. +++ is dominant aanwezig in de waardering. ++ is duidelijk aanwezig in de waardering. + is sporadisch aangetroffen.

2 Resultaten

De onderzochte stalen zijn afkomstig uit waterput 7001.

M6 L20

De conservering van het stuifmeel is goed en de concentratie is hoog. Het staal bevat een variatie aan bomen in lage aantallen maar het meestal stuifmeel is afkomstig van kruidachtige planten. Dit meer open terrein met mogelijk rondlopend vee blijkt ook uit de aanwezig van schimmels en eieren van wormen.

M6 L19

De conservering van stuifmeel is uitstekend en de concentratie is hoog. Het meeste stuifmeel uit het staal is afkomstig van het granen-type en ascosporen van een onbekende schimmel. Verder zijn er in lagere aantallen nog andere cultuurgewassen aanwezig zoals rogge, erwt en hop/hennep.

3 conclusie

De stalen L19 en L20 zijn geschikt voor een analyse. L20 bevat informatie over het landschap van de nederzetting, L19 bevat meer informatie over de bestaans economie. Bij de analyse wordt mogelijk duidelijk welk type schimmel tussen het granen-type stuifmeel zit. Mogelijk heeft dit te maken met het dumpen van stuifmeel houdend materiaal in de waterput. Dit wordt mogelijk duidelijk bij een analyse.

Literatuur

Beug, H.J., 2004: Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete, München.

Geel, B. van, 2001: 6 Non-Pollen Palynomorphs, in: J.P. Smol, H.J.B. Birks & W.M. Last (red.), *Tracking Environmental change using lake sediments. Volume 3: Terrestrial, Algal and Siliceous indicators*, Dordrecht, 1-18.

Geel, B. van, J. Buurman, O. Brinkkemper, J. Schelvis, A. Aptroot, G. van Reenen & T. Hakbijl, 2003: Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous fungi. *Journal of archaeological science* 30, 873-883.

Moore, P.D., J.A. Webb & M. Collinson, 1994: Pollen Analysis, Oxford.