

ONS KENMERK | NOS RÉFÉRENCES
exp_423

NAAM CONTACT NOM
ENFORCE

BETREFT | CONCERNE
EXPERTISE

UW KENMERK | VOS RÉFÉRENCES
20230223-03192 (monsternummer)

E-MAIL CONTACT
enforce@africamuseum.be

DIENST | SERVICE
Houtbiologie

DATUM | DATE
22-03-2023

TEL CONTACT TÉL
+32 2 769 53 88

ENFORCE – Centrum voor Forensisch Houtonderzoek

Expertiserapport

Dit rapport betreft de macro- en microscopische houtidentificatie van een ingestuurd houtstaal met onderstaande referenties.

Referentie: exp_423

Datum ontvangst: 03-03-2023

Datum rapport: 22-03-2023

Naam aanvrager: Inge M.J. Vinckier
Contact: Laboratorium Douane en Accijnzen
Gustaaf Levisstraat 10 – 1800 Vilvoorde
inge.vinckier@minfin.fed.be

Beschrijving staal

Wit schaakstuk, deel van een schaakset samen met een zwart schaakstuk (zie verslag, exp_422).

Origine onbekend. Geen verdere metadata.

Monsternummer = 20230223-03192, referentienummer = 20230216-02658 licht hout.



Behandeling

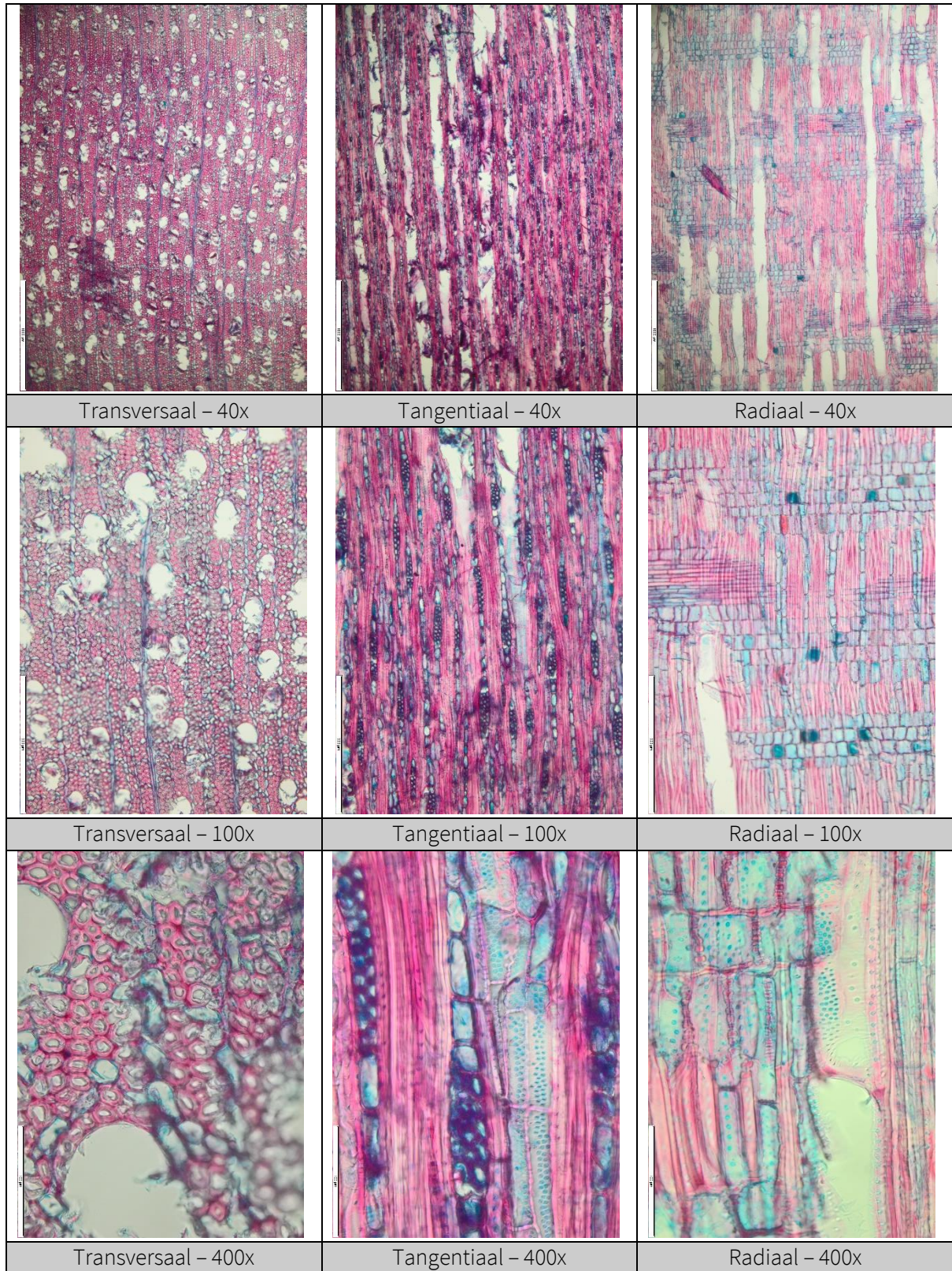
Een staal werd genomen van de basis van het schaakstuk en verzacht in een oven op 70°C (ref. Lab Protocol). Dunne secties werden gemaakt in transversaal, tangentiaal en radiaal vlak met een microtoom. Deze werden gekleurd met Safranine 0 en Alcian blauw. De anatomische kenmerken (ref. IAWA List) werden bestudeerd met een lichtmicroscop en een elektronenmicroscop. Deze kenmerken zijn vergeleken met referentiemateriaal online (ref. InsideWood) en in het xylarium van de dienst Houtbiologie.

Anatomische kenmerken

N° (IAWA)	Presence*	Feature Description
5	p	Wood diffuse-porous
12	a	Solitary vessel outline angular
22	p	Intervessel pits alternate
24	p	Minute intervessel pits - $\leq 4 \mu\text{m}$
25	p	Small intervessel pits - 4 - 7 μm
29	p	Vestured pits
30	p	Vessel-ray pits with distinct borders; similar to intervessel pits in size and shape throughout the ray cell
41	p	Mean tangential diameter of vessel lumina 50 - 100 μm
47	p	5 - 20 vessels per square millimetre
62	p	Fibres with distinctly bordered pits
63	p	Fibre pits common in both radial and tangential walls
66	p	Non-septate fibres present
69	p	Fibres thin- to thick-walled
75	a	Axial parenchyma absent or extremely rare
77	p	Axial parenchyma diffuse-in-aggregates
97	p	Ray width 1 to 3 cells
100	p	Rays with multiseriate portion(s) as wide as uniseriate portions
105	p	All ray cells upright and / or square
106	v	Body ray cells procumbent with one row of upright and / or square marginal cells
107	p	Body ray cells procumbent with mostly 2-4 rows of upright and / or square marginal cells
108	p	Body ray cells procumbent with over 4 rows of upright and / or square marginal cells
113	p	Disjunctive ray parenchyma cell walls
115	p	Rays per millimetre 4-12 / mm

*(p = present, a = absent, v = variable)

Microscopische beelden



Conclusie

De macroscopische en microscopische anatomische kenmerken van het ingestuurde staal komen volledig overeen met de botanische familie van de *Rubiaceae*. Deze familie staat gekend als uitdagend binnen de houtanatomie: de verschillende botanische genera en soorten zijn slechts te onderscheiden door minieme verschillen die daarenboven ook gelinkt kunnen zijn aan de plaats binnen een boom van staalname, de standplaats van de boom... Het is voor deze expertise niet mogelijk om exact te zeggen om welke botanische soort het gaat. De houtanatomie leunt het dichtst aan bij hierna genoemde soort maar er is geen sluitende zekerheid, vandaar de toevoeging “cfr.”. De botanische soort **cfr. *Adina cordifolia* (Roxb.) Brandis** vertoont de meeste overeenkomsten met het witte schaakstuk. Deze Aziatische soort kent geen commerciële restricties (geen CITES-listing noch IUCN-bescherming) en wordt vooral gebruikt als meubelhout, in verpakkingsmateriaal en voor kleiner houtdraaiwerk, zoals dit schaakstuk.

Referenties

Schmitz, Nele. (2010). Lab protocol for basic wood anatomy procedures: making and staining of micro-sections of wood samples.

Wheeler, Elisabeth & Baas, Pieter & Gasson, Peter. (1989). IAWA List of Microscopie Features for Hardwood Identification. IAWA journal / International Association of Wood Anatomists. 10. 219–332.

InsideWood. 2004-onwards. Published on the Internet. <http://insidewood.lib.ncsu.edu/search>