

Meddelelser fra Plantepatologisk Nomenklaturudvalg (Dansk Plantepatologisk Selskab)

Nr. 14

Juni 1992

ISSN 0900-5102

D V Æ R G B R A N D

I litteraturen ser vi dværgbrandsvampens botaniske navn snart skrevet *Tilletia contraversa* Kühn, snart *Tilletia controversa* Kühn. Da *contraversa* betyder "modsat", og *controversa* betyder "omstridt" eller "tvivlsom", er der både en nomenklatorisk og en indholdsmæssig årsag til, at det vil være værd at vide, hvad der er det rigtige, og da jeg er blevet stillet over for spørgsmålet, synes jeg, at alle skal kende svaret.

Lennart Johnsson (1991) har i Sverige undersøgt sagen og fundet, at Kühn (1874) var fuldt bevidst om navnets betydning, idet han kaldte svampen *T. contraversa*, fordi den var modsat eller anderledes end *T. caries* (DC.) Tul., så der er hverken tale om noget omstridt eller tvivlsomt.

Sygdommen hedder dværgbrand på de fleste sprog, hvilket kommer af, at angrebet forårsager dværgvækst. Det er i øvrigt en hvedestinkbrand, ligesom den der forårsages af *T. caries*, men den er jordbåren i modsætning hertil. Sygdommen er ikke påvist i Danmark, men da den forekommer flere steder i Europa - bl. a. i Sverige - er det nødvendigt at være opmærksom på den.

Litteratur

Johnsson, L., 1991. The nomenclature concerning *Tilletia contraversa* Kühn. Z. Pflzkrankh. Pflzschutz. 98: 627-629.

Kühn, J., 1874. *Tilletia contraversa* Julius Kühn. Hedwigia 13: 188-189.

J.P. Skou

V E J L E D N I N G

Plantepatologisk nomenklaturudvalg har vejledende opgaver, der er nedfældet i det kommissorium, som Plantepatologisk Selskabs generalforsamling vedtog ved udvalgets oprettelse den 14. marts 1978 (se Medd. nr. 1 side 2). I kommissoriets punkt 4 hedder det desuden, at "udvalget skal påse, at nye navne og ændringer af bestående i principperne er i overensstemmelse med de retningslinier, som er nedfældet i Poul Neergaards "Navngivning af plantesygdomme på dansk, 2. udg. 1977". Det hele drejer sig således om ensartethed og om så dækkende navne som muligt.

Ved den årlige generalforsamling indstiller udvalget de i årets løb behandlede forslag til godkendelse.

Da vi nogle gange har været ude for, at en og anden gerne har villet skrive om nye sygdomme, inden de har nået at få et godkendt navn, gav generalforsamlingen den 12. marts 1992 tilslutning til, at man selvfølgelig skriver om skadevolderen, medens sagen er aktuel, selv om det foreslåede navn endnu ikke har været drøftet på generalforsamlingen. Det anbefales dog at konsultere nomenklaturudvalget, og at der i artiklen bør skrives "som dansk navn foreslås ...".

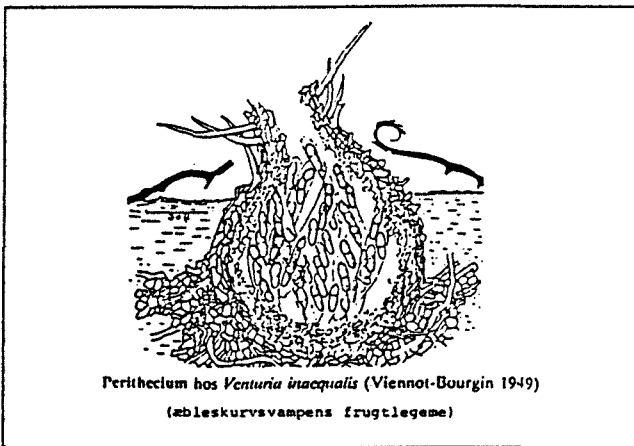
Enhver kan foreslå nye navne, og man kan bruge det navn, man ønsker, men det må være i alles interesse, at ovennævnte principper følges.

I året 1991 er der ikke indkommet forslag til nye danske navne, som udvalget har skullet tage stilling til. Derimod har der været en forespørgsel vedrørende et botanisk navn – se ovenfor – . Det ligger uden for udvalgets kommissorium at tage stilling til sådanne, men jeg tager mig gerne af dem – enten selv eller i samarbejde med andre.

J.P. Skou

BOGANMELDELSE

Plantepatologisk terminologi



Peritheclium hos Venturia inaequalis (Viennot-Bourgin 1949)
(æbleskurvsvampens frugtlegeme)

Eigil de Neergaard & Georg Kovács: *Plantepatologisk terminologi*. DSR Forlag, KVL, København 1992. 93 sider. Kr. 69,-

I 1972 kom J. Bech-Andersen og Georg Kovács med *Ordlister over plantepatologisk terminologi*, og i 1977 kom Kovács med en udvidet udgave – begge som dupliserede hæfter beregnet som nøgle til en bedre forståelse af de fagudtryk, der anvendes i undervisningen i plantepatologi ved Landbohøjskolen. Nu er Eigil de Neergaard & Georg Kovács kommet med en tredje, betydelig større og ændret udgave i bogform, der gør den til en værdifuld opslagsbog for alle, der læser plantepatologisk litteratur.

Vel er *Plantepatologisk Ter-*

minologi skrevet på dansk, og mange af termerne er fordanskede, men da ordstammen er international, er bogen også særdeles anvendelig, når man læser udenlandsk litteratur. I de tidligere udgaver var ordenes eller orddelenes oprindelige græske eller latinske indhold anført. Det er udeladt i den nye udgave, hvilket nok kan føles som en mangel for særlig sproglig interesserede, men det får definitionerne af termerne til at stå klare, og for brugerens forståelse af de plantepatologiske problemstillinger er behovet for ordenes oprindelige betydning ret ringe. Derfor anser jeg den nye udgave for mere brugervenlig.

Udvidelsen består ikke

blot i udfyldning af lakunerne i de tidligere udgaver. En række af de nye termer, der strømmer ind i forbindelse med udviklingen inden for genetik og genteknologi, er også kommet med, hvilket yderligere gør bogen til et værdifuldt opslagsværk for andre end de studerende.

Bogen har kun tekst på højresiderne, mens venstresiderne i vid udstrækning er benyttet til klare kopier af stregtegninger af forskellige strukturer fra litteraturen, som bag i bogen loyalt er citeret. Disse tegninger siger mere end lange forklaringer og giver en fin afveksling.

Bogen er dog ikke uden ejendommeligheder og en enkelt fejl. Teksten er forsynet med henvisninger for at gøre opmærksom på andre muligheder eller alternativer, men det virker lidt udansk at skifte mellem *cf* (= confer) og *se*, for selv om ordene ikke helt dækker hinanden, vil alle dog være klar over, hvad der er meningen. Side 21 forklares dannelsen af endokonidier, der er karakteristiske for slægten *Chalara*, som er konidiestadiet hos en række *Ceratocystis*-arter. Denne sammenhæng kunne være gjort klar i teksten til den fine tegning på den modstående side ved at anføre, at der er tale om *Chalara*-stadiet til *Ceratocystis fimbriata*. Det er rigtigt, at sorus (pl. sori) forekommer hos rust- og brandsvampe, men det burde nok være nævnt, at der er tale om eksempler, da egenskaben også forekommer hos en

række andre og meget lavere stående svampe, fx hos *Polymyxa*. Varsling forklares som en beskrivelse af angrebsniveauet for en given sygdom, mens det væsentlige ved varsling vel er, at man på baggrund af tidligere erfaringer kan gøre opmærksom på, hvordan en sygdom forventes at udvikle sig, så man på det rette tidspunkt kan sætte ind med passende foranstaltninger.

Den eneste egentlige fejl, jeg har fundet, er til gengæld en dobbeltfejl. Som eksempel på sterigmater vises konidiedannelsen hos *Aspergillus flavus* side 74, og det anføres, at de forekommer i to etager. Sterigmater er karakteristiske for basidiomyceterne og for basidiogene gærsvampe. I bogen er der fine eksempler på dem side 12. De strukturer, der forekommer som en »nedre etage« hos arter af *Aspergillus*, *Penicillium* og nærtstående slægter, er metulæ (ental: metula), som aldrig udvikler konidier, men på hver af dem sidder en eller flere fialider, hvorfra konidierne dannes i kæder. Det er imidlertid en væsentlig undskyldning for forfatterne, at der er den samme fejl i K. B. Raper & D. I. Fennels »The Genus *Aspergillus*« (1965), hvorfra tegningen er hentet, og det viser, hvor let en fejl, der er kommet ind i litteraturen, føres videre, for selvfølgelig kender Neergaard og Kovács termen.

Hermed anbefales det, at enhver, der beskæftiger sig med plantepatologisk litteratur, har denne bog ved hånden.

J. P. Skou

(Gengivet efter Jord & Viden nr. 6, 1992)

DET MAN SER OG DET, MAN IKKE SER

"The name of the pathogen is the master key to etiology. Of course, it is relatively useless unless one learns the lock to which it belongs and how to insert and turn the key".

(Parris, 1970)

For mange år siden, da jeg studerede hos J.A. von Arx i Holland, blev det spørgsmål sat til diskussion, om ikke svampe, der kun kendes i det perfekte eller kønnede stadium, er lige så ufuldstændigt kendte, som dem der kun kendes i det imperfekte stadium eller konidiestadiet. Ingen svampe – eller andre organismer overhovedet – er vel fuldstændigt kendte. Det kan jo være, sådan som professor Buchwald (1939) bemærkede det, at "primitive" former aldrig har udviklet et hovedspore stadium eller er "reducerede" former. Den samme tankegang kan fremføres for svampe, der kun kendes i hovedspore stadium. Udviklingsmæssigt må man vel antage, at et kønnet stadium først er udviklet, når selektionstrykket har været til fordel for det.

For 15 år siden gjorde Hennebert & Weresup (1977) op med begreberne "perfekt" og "imperfekt" og introducerede i stedet de neutrale termer **teleomorf**, **anamorf** og **holomorf**, der ikke giver grundlag for fejlslagne associationer, og de er nu helt almindeligt anerkendt og anvendt. Ordene er græske. **Ana** betyder bagud, backwards "i udviklingen", og morf kommer af morfologi. Termen dækker alle de asexuelle stadier af svampene – herunder også de ikke sporebærende mycelier. En række svampe har flere asexuelle sporeformer. For dem foreslog Gams (1982) termen **synanamorf** (af græsk *syn* = sam- eller sammen), fx er sortrustsvampens uredosporer synanamorf med de tre andre asexuelle sporeformer hos denne svamp. De er altså hinandens synanamorfer. **Teleo** betyder fuldendt, gjort færdig, completion (ikke at forveksle med tele-, der betyder fjern). Termen dækker det seksuelle stadium, fx basidie- og ascospore stadierne. **Holo** betyder hele, hvorfor holomorf vil sige hele svampen. Ud fra disse termer foreslår den botaniske nomenklaturkode termerne **ana-holomorf** og **teleo-holomorf** for at pointere, at en given svamp ikke kendes i det ene eller andet stadium, og at man erstatter "formslægt" og "-art" med anamorf slægt og art. Det anbefales nu, at man i beskrivelserne fremover bruger begreberne nomen **anamorphosis** og nomen **teleomorphosis** (se i øvrigt Kendrick, 1979).

I 1987 blev knækkefodsygesvampens teleomorfe stadium, *Tapesia yallundae* Wallwork & Spooner (1988) fundet i Australien, og det er senere påvist i England, Holland og Tyskland. På den baggrund er der mykologer, der vil hævde, at man bør gå over til brugen af dette navn i stedet for navnet på det anamorfe stadium, *Pseudocercospora herpotrichoides* (Fron) Deighton, fordi den botaniske nomenklaturkode slår fast, at navnet på teleomorfen også er navnet på holomorfen (hele svampen), selv om beskrivelsen ikke siger noget om anamorfen. Samtidig er det dog klart, at man ikke forsynder sig mod reglerne ved at bruge navnet på anamorfen, og går man den plantepatologiske litteratur igennem for at se, om der er en generel linie i, hvad plantepatologer bruger, vil man opdage, at den ikke findes. Nogle bruger teleomorfen, andre anamorfen. Nogen fastlagt regel findes ikke, hvorfor sagen er værd at diskutere.

Som Parris (1970) skrev, er navnet afgørende for erkendelsen af årsagen til en given sygdom, men navnet må være baseret på det, man ser, og da konidiestadiet (anamorfen) normalt er "det epidemiske apparat", er det oftest det første eller måske eneste, man ser. Det vil derfor være det, man erkender sygdommen på, medens man måske skal hen og slå efter i en bog for at få klarhed over, hvilken teleomorf svampen tilhører. Det umiddelbart naturligste vil på den baggrund efter min mening være at angive årsagen til sygdommen på konidiestadiet. Når det er det kønnede stadium, man erkender sygdommen på, bruger man

selvfølgelig det. Dette stadiums centrale betydning for svampenes variation og dermed for plantepatologien må aldrig negligeres.

Lad mig give nogle eksempler:

Jeg har i en årrække arbejdet med bygstribesyge og kun set konidiestadiet, *Drechslera graminea* (Rabenh.) Shoem. i alt mit arbejde med sygdommen. Derimod har jeg aldrig set teleomorfen, *Pyrenophora graminea* Ito & Kuribay., og kun få andre har det. Tilsvarende gælder *Bipolaris sorokiniana* (Sacc.) Shoem., hvor endnu færre har set teleomorfen, *Cochliobolus sativus* (Ito & Kuribay.) Drechsl. For mig er det derfor, i sådanne tilfælde, selvfølgelig at bruge navnet på konidiestadierne i skrift og tale, og jeg vil også finde det rigtigt i tilfældet med navnet på knækkefodsygesvampen.

Traditionen spiller en så væsentlig rolle, at en ensidig stillingtagen ikke kan fastholdes. Når det fx drejer sig om græssernes meldug (*Erysiphe graminis* DC.) ser vi kun konidiestadiet i det meste af vækstsæsonen. Alligevel kunne vi ikke drømme om at bruge navnet på dette stadium som indikation på årsagen til sygdommen.

Et princip om altid at anvende navnet på teleomorfen, når den kendes, vil næppe kunne blive konsekvent, selv om det er aldrig så overordnet og korrekt. Man vil fx altid tale og skrive om fusarioser og angreb af *Fusarium*-arter, selv om mange af dem har udmærkede teleomorfe stadier inden for slægterne *Gibberella* og *Nectria*, som er langt mere almindelige end i de ovennævnte eksempler. Man vil også altid skrive og tale om *Aspergillus*- og *Penicillium*-arter, for det er dem, man umiddelbart ser, og ikke i stedet gå over til at bruge henholdsvis fx *Eurotium* og *Talaromyces*, som man skal se nøjere efter for at opdage.

Der vil nok aldrig kunne opnås fuld enighed, men det kan ikke være tilfredsstillende at opstille eller fastholde et princip, som ikke vil blive fulgt. Jeg er enig med Parris (1970) i, at hovednøglen til erkendelsen af en sygdom er navnet på patogenet, men det kan og må ikke være forkert at anvende navnet på det stadium, man ser forårsage skaden, selv om nøglen derved mangler det ene eller det andet hak.

På den baggrund må konklusionen være, at det er rigtigt at anvende navnet på det stadium, man ser, og at man ikke skal gøre vold mod gode traditioner, som blot vil irritere "brugerne".

Det var på grund af disse forhold, at vi i hovedregisteret i "Nordiske navne på plantesygdomme" (Gjærum *et al.*, 1985) ofte anvendte det botaniske navn på konidiestadiet eller på det traditionelt anvendte stadium af patogenerne.

Litteratur

- Buchwald, N.F., 1939. *Fungi Imperfecti (Deuteromycetes)* 144 s. Den kgl. Veter.- og Landbohøjskole, København.
- Gams, W., 1982. Generic names for synanamorphs? *Mycotaxon* 15: 459-464.
- Gjærum, H.B., J.P. Skou, B. Lejerstam, A. Ylimäki & S. Olafsson, 1985. Nordiske navn på plantesjukdommer og patogener. 547 s. Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, København.
- Hennebert, G.L. & L.K. Weresub, 1977. Terms for states and forms of fungi, their names and types. *Mycotaxon* 6: 207-211.
- Kendrich, B., 1979. The whole fungus. *Natn. Mus. Nat. Sci.*, Ottawa, 2 vol., 793 p.
- Parris, G.K., 1970. *Basic Plant Pathology*. 442 p. Mississippi State University.
- Wallwork, H. & B. Spooner, 1988. *Tapesia yallundae* - the teleomorph of *Pseudocercospora herpotrichoides*. *Trans. Br. mycol. Soc.* 91: 703-705.

J.P. Skou