



**Bekæmpelse Skimmelsvamp** Du kan selv teste for skimmelsvamp Læs mere om mulighederne her! [obh-gruppe](#)

**SkimmelKompagniet ApS** Professionel bekæmpelse af skimmelsvamp og andre svampetyper [www.skadedyr.dk](#)

**Skadedyrsbekæmpelse** Hurtig og effektiv bekæmpelse af skadedyr. Nye kunder -15% Ring idag [www.123Skadedyr.dk](#)

Annoncer fra Google 



[Besøg fotogalleriet på www.plantesygdomme.dk](#)

## Svampesygdomme

### Cylindrocladium i buksbom (*Cylindrocladium buxicola*)

"Hvorfor visner mine buksbom..?"



Lyse eller mørkebrune blade er de første symptomer på angreb af *Cylindrocladium buxicola*. (*Cylindrocladium buxicola*).

Foto: Magnus Gammelgaard.

## Navne

Box blight (English)

## Cylindrocladium i buksbom

Cylindrocladium-svampen kendes især af folk der arbejder med Rhododendron og Azalea, men angriber også andre træagtige planter. Her er der dog tale om arten *Cylindrocladium scoparium*. Denne art er et kendt patogen også i forbindelse med forskellige pottedplanter, hvor den både angriber blade, stængler og rødder.

Buksbom anvendes i dag til utallige formål i de danske haver og parker. Den er elsket for sine mange kvaliteter. Stedsegrøn plante til hæk, solitær eller klippet i utallige former er den helt uundværlig. Planterne i denne slægt er langsomt voksende, hvilket gør dem specielt egnede til små haver. Buksbom er nøjsom og kan vokse både i sol og skygge.

De mange kvaliteter gør den sålede uundværlige til haveformål.

Derfor bliver man lidt nervøs, når en ny plantesygdom truer med at ødelægge buksbom. Den øgede samhandel med resten af Europa, specielt når det gælder planter, Tyskland og Holland, medfører at også plantesygdomme let transporteres rundt. *Cylindrocladium buxifolia* er et eksempel på dette. Svampesygdommen har endnu ikke fået et dansk navn. På engelsk kaldes den for "Box Blight" hvilket kunne oversættes direkte til "Buksbomskimmel".

Der er tale om en ret alvorlig sygdom som dog med nogle enkle tiltag og en vis grad af omtanke kan forhåbentlig kan undgås.

Svampesygdommen er ret ny i Danmark. I England blev den registreret og beskrevet omkring 1995. Senere spredte den sig til Tyskland og Holland hvor der især i sommeren 2004 og 2005, var ganske mange angreb. Her i år 2010 må man antage at den findes over det meste af Europa og altså også i Danmark, hvor der de sidste 2-3 år er registreret udbredte angreb. Den er her nu sikkert over hele landet. Det må vi lære at leve med, for buksbom kan vi ikke undvære.



Ofte starter angrebet med runde, cirkelformede pletter med en lysere plet i midten. (*Cylindrocladium buxicola* ).

Foto: Magnus Gammelgaard.



Langsgående brune streger på stænglerne er et typisk symptom på angreb. (*Cylindrocladium buxicola*).  
Foto: Magnus Gammelgaard.

## Symptomer

De første symptomer ses ofte på bladene. Mørkebrune, lejlighedsvis lys brune pletter. I starten cirkelformede ofte med en lysbrun til orange midte. Ret hurtigt breder svampen sig og hele bladet farves mørkebrunt. Stænglerne angribes også og her ses lændegående mørke striber. Også rodsystemet kan angribes og der forekommer rodbrandlignende symptomer.

*Cylindrocladium* kan i visse situationer forveksles med en anden svampesygdom i buksbom, (*Volutella buxi*). Du kan ret let selv stille den rigtige diagnose. Afklip grene med angrebne blade og læg dem i en plastpose sammen med noget fugtig køkkenrulle. Placer herefter posen i et rum ved omkring 20 gr. C. i 2-3 døgn. Under disse fugtige forhold udvikler *Cylindrocladium* en hvid til grålig pels, på undersiden af bladene. Med en kraftig lup (15 x forstørrelse) er det faktisk muligt at se de stavformede sporer, der er op til 80 my i længden. (Der går 1000 my på en mm). *Volutella* har i modsætning til *Cylindrocladium* en lysrosa til abrikosfarvet svampebelægning.

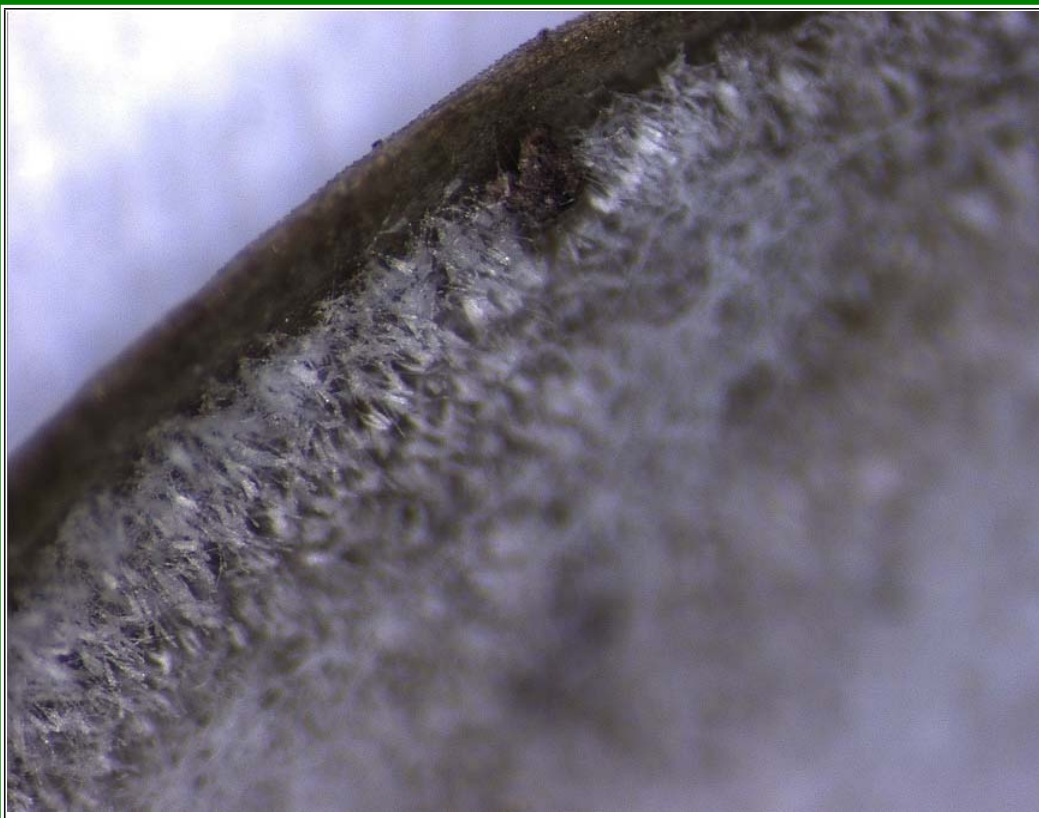
Ved kraftige angreb falder bladene efterhånden af. Er der tale om ældre planter f.eks i buksbomhække, kan man iagttage at toppen ofte er grøn, mens resten af busken er visnet. Planter uden blade afdør ved døden.

*Cylindrocladium* udvikler stavformede vegetative sporer på på bladens underside. Den danner også såkaldte mikrosklerotier, tykvægede cellestrukturer i bladene og der sammen med bladene antagelig kan overleve i flere år, i de øverste jordlag. Der er dog stor usikkerhed om hvor vigtig denne smittekilde er. Der er således tale om en ret alvorlig sygdom i buksbom. Ikke mindst når dele af gamle veletablerede hække afdør ved døden.

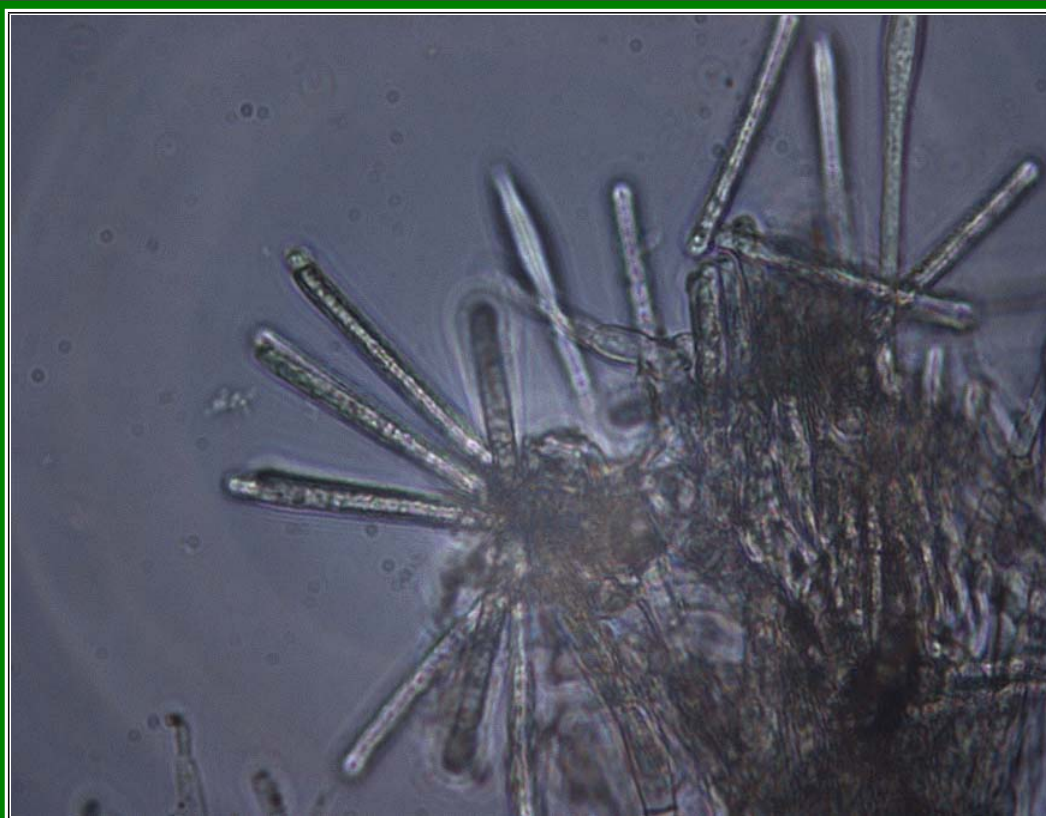




Under fugtige forhold udvikles mycelium og sporer (conidier) på bladenes underside. (*Cylindrocladium buxicola*).  
Foto: Magnus Gammelgaard.



Her ses gennem mikroskop undersiden af et blad fra bladvante ind mod midten. Man kan her ane de stavformede sporer.  
(*Cylindrocladium buxicola* ).  
Foto: Magnus Gammelgaard.

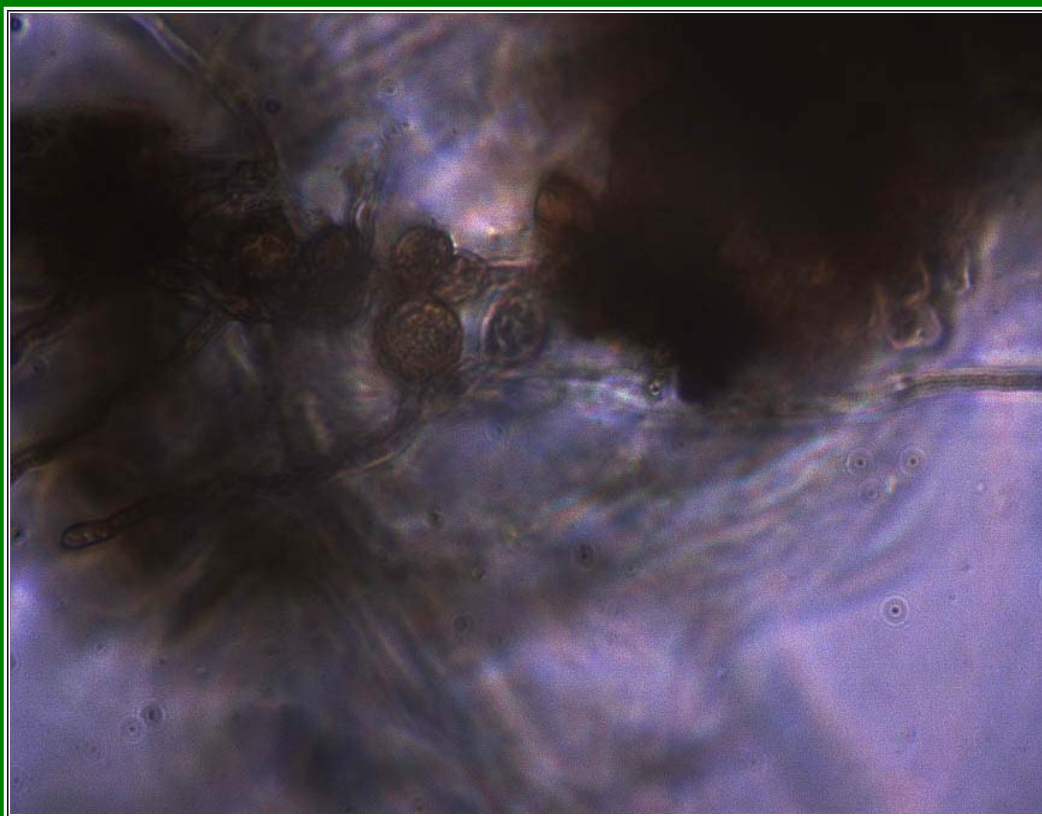


I mikroskop er det stavformede sporer helt tydelige og ikke til at tage fejl af. (*Cylindrocladium buxicola*).  
Foto: Magnus Gammelgaard.



Conidier er tocellede og måler i længden ca 60-80 my. (*Cylindrocladium buxicola*).  
Foto: Magnus Gammelgaard.





I bladene dannes mikrosklerotier som er tykvægede, modstandsdygtige cellestrukturer. (*Cylindrocladium buxicola*).  
Foto: Magnus Gammelgaard.



De forskellige strukturer der udvikles i forbindelse med sporedannelsen hos *Cylindrocladium buxicola*. (*Cylindrocladium buxicola*).

Foto: Magnus Gammelgaard.



Den mørkebrune vækst på kunstig næringssubstrat (PDA) er typisk for *Cylindrocladium*. Her en 6 dage gammel kultur. (*Cylindrocladium buxicola*).

Foto: Magnus Gammelgaard.

### Forveklingsmuligheder

En anden svampesygdhed i buksbom, buksbom gerntørre (*Volutella buxi*), er ret almindelig. Denne svamp resulterer i bleggule blade og visne skud og planter og er hyppigst om foråret. Svampen danner en anden type sporer. Her er der tale om lyserøde til hudfarvede sporepuder på bladens underside.

### Sygdomsforløb

Svampesygdommen angriber især sidst på sommeren eller om efteråret. Den betragtes som en "koldsvamp" der i modsætning til andre svampe udvikler sig fint under kølige forhold. Selv ved 5 gr. C kan svampen vokse. Optimum temperaturen for svampvækst er dog 25 gr. C, men ved 30 gr. går den helt i stå. Svampen er fugtighedselskende. Når sporende lander på bladene kræves det at bladene er fugtige 5-7 timer i træk for at de kan spire. Der kræves ikke som for mange andre svampesygdomme, at bladene er sårede, for at den kan spire ind i bladet. Er den først inde breder myceliet sig i karstrengene, til hele plante og altså også til rødderne.

Sporene udvikles under fugtige forhold og kan spredes med vinden. Der er dog ikke tale om spredning over større afstande som vi kender det for mange andre svampe. Sporerne er klæbrige og kan derfor også transporteres rundt med insekter. Kraftig regnvejr og "regnsplash" kan sprede sporerne til naboplanter. Håndtering af planter, herunder hækklipping er ligeledes en vigtig spredningsfaktor. Indkøb af inficerede planter er ofte starten på et angreb.

Der er forskel på buksbomarternes modtagelighed for denne svampesygdhed. I Tyske undersøgelser angives sorterne: B. sempervirens 'Suffruticosa', B. s. 'Rotundifolia', B. s. 'Handworthientis' B. s. 'Raket' og B. s. 'Ingrid' at være meget modtagelige.

B. s. 'Arborescens', B. s. 'Elegantissima' og B. s. 'Aureovariagata' angives at være moderat modtagelige, medens B. microphylla 'Faulkner' og B. m. 'Herrenhausen' karakteriseres som svagt modtagelige.

Denne sygdom er en decideret "hygiejnesygdom". For det første gælder det om at undgå at anskaffe sig sygdomsramte

planter. Her kunne man formode at Danskproducerede er de mest sunde. Har man sygdommen i haven bør potter, sakse knive og andre remedier, der benyttes ved hådtering, desinficeres i et svampedræbende bad. f.eks Rodalon.

### Modforanstaltninger

- Kontroller nyindkøbte planter for symptomer: Angrebne planter kasseres.
- Hygiejne er vigtig: alle remedier, herunder knive, sakse, potter, kasser, beklædning mv., der har været i kontakt med syge planter, skal desinficeres . Brug f.eks Rodalon.
- Plantested ikke under skyggefulde forhold.: Svampesygdommen udvikles især på planter der står i skygge og har våde blade i lang tid.
- Klipping i tørvej: Hækkeklipping af fugtige planter indebærer en stor risiko for smittespredning.
- Ikke overbrusning: Ved dyrkning af buksbom bør man af hensyn til bladfugtighed undlade vanding fra oven. Specielt hvis det forgår sidst på dagen.
- Modstandsdygtige sorter: Anskaf om muligt modstandsdygtige sorter.
- Sunde stiklinger: Tag kun stiklinger fra sundt plantemateriale og helst kun i toppen af planterne.

### Bekæmpelse

- Fjern angrebne skud og blade: Afklip angrebne skud så snart de viser symptomer. Har sygdommen bredt sig graves planten op og bortskaffes. Visne blade bør om muligt også fjernes da de kan være smittekilde i den kommende vækstsæson.
- Udskift jorden: Ved nyplantning bør jorden udskiftes da der kan være angrebne rødder tilbage. Ligeledes findes der mikrosklerotier(hvilesporer) i de øverste jordlag som bør fjernes.

### Kemisk Bekæmpelse

Der findes ikke godkendte midler til bekæmpelse af *Cylindrocladium buxicola*. Kemisk bekæmpelse er altså ikke en farbar vej når det drejer sig om privathavebruget. I erhvervet har visse svampemidler der anvendes til bekæmpelse af andre svampesygdomme en sideeffekt på denne svamp

### Artikler på dansk

Plantepatolog Malgorzata Kepler fra Gartnerirådgivningen, har skrevet en fin artikel som kan hentes her:

[Gartneridende oktober 2008 side 45](#)

<http://www.gartneriraadgivningen.dk> (artikel i gartneridende nr. 16 2010 side 35 af Bent Leonhard)/

Opdateret d. 5.11.2010

