

VEDSVAMPAR PÅ EK

21. Eksprickling, *Colpoma quercinum*, och Ekplätt, *Corticium quercicola*

Stellan Sunhede

Ekens klenare grenar och kvistar utgör ett lämpligt substrat för en lång rad svampar från olika svampgrupper. Några av dessa har presenterats i Ekbladet, nämligen haselticka *Dichomitus campestris*, ekkrös *Exidia truncata*, frätskinn *Vuilleminia comedens* och styvskinn *Stereum hirsutum* (Sunhede 2001, 2005, 2010, 2013). Här presenteras eksprickling *Colpoma quercinum* och ekplätt *Corticium quercicola*. Den förstnämnda är en sporsäcksvamp som är nära besläktad med lönnens tjärfläcksvamp *Rhytisma acerinum* (Lanz 2007, Lantz m.fl. 2011). Ekplätt är en skinnsvamp (jfr Sunhede 2010) som är knuten till eksprickling.

1. Eksprickling – *Colpoma quercinum* (Pers.) Wallr.

Fruktkropp

Bark- och vedlevande sporsäcksvamp som ofta förekommer rikligt på kvistar och klena grenar av ek. Svampens fruktkroppar anläggs först under barkytan, omslutna av en svart svampvävnad (fruktkroppsbädd eller stroma). Allteftersom de utvecklade höjer sig ytan och bildar smala, 2-15 mm långa, raka, böjda, s- eller u-formade, ibland något förgrenade åsar. Dessa är ofta spridda tvärsöver eller ibland längs med

kvistens/grenens längdriktning (Figur 1, 2, 5). Vid mognaden sprängs barken längs med åsarnas topp, delar sig åt sidorna och den svartaktiga svampvävnaden blir synlig. Denna sväller vid fuktig väderlek och spricker i sin tur upp läppformigt och exponerar en mestadels brett-avlångt ellipsoid fruktkropp (apothecium) eller en fruktkropp av åsarnas mer komplicerade former.

Fruktkroppar i regel 2-15 mm långa och 1-3 mm breda, med en blågrå-grå-grågulaktigt sporbildande yta (hymenium; Figur 1-3). Vid torrt väder sluter sig svampen tätt ihop och blir svårare att uppmärksamma (Figur 1, 3, 5) för att ånyo slå ut i fuktigt väder. När hymeniet mognat och släppt sina sporer bryts den tunna fruktkroppen efter hand ned. Kvar blir nu ”gamla fruktkroppar” som mest består av stromats mörka vävnad som i torra kan vara läppformigt hopslagen (Figur 4).

Rester av det döda stromat är motståndskraftigt och kan sitta kvar i mer än ett år (Figur 7). För mikroskopiska karaktärer hänvisas till Nannfeldt (1932), Dennis (1968) och Breitenbach & Kränzlin (1981).

Svampen har även ett konidiestadium, *Conostroma didymum* (Faultry & Roum.) Moesz, där sporer produceras på könlös väg (Butin 2011). Detta beskrivs inte här

men en detaljerad redogörelse ges av Twyman (1946).

Förväxlingsarter

Det finns två andra *Colpoma*-arter i Sverige (Lantz 2007). De påminner om eksprickling men utgör ingen förväxlingsrisk då de inte växer på ek. *C. juniperi* hittar man på bark av en och *C. ledi* på bark av skvattram.

Ekologi

Fruktkroppar av eksprickling är vanliga på ek *Quercus robur* och bergek *Q. petraea* i Sverige.

Svampen förekommer på ekar i alla tänkbara miljöer oavsett ålder och dimension, från ”plantor” med förvedade grenar till gamla grova träd. Lättast är fruktkropparna att observera på unga träd men vindfällda gamla ekar visar att de kan förekomma var som helst i trädkronan. Färska fruktkroppar ses främst i april-juni.

Svampen växer främst på 3-20(-30) mm grova, döda kvistar, vattenskott och grenar på trädet.

Ibland ser man fruktkroppar även på bladbärande, klena grenar (se vidare nedan).

I samma kvist/gren förekommer ofta en stor mängd enskilda små mycel av eksprickling. De är avgränsade och omgärdade av mörka zoner som kan ses på insidan av barken, på ytan av och i veden (Figur 6). Zonerna observerades av Twyman (1946) och har beskrivits som avgränsningar av individuella (somatiskt inkompatibla) mycel (Boddy & Rayner 1984).

Colpoma quercinum anses vara en endofyt, d.v.s. en organism, som under en viss tid av sin livscykel lever i levande växtvävnad utan att ge upphov till några

yttre symptom (Butin & Kowalski 1983, Ragazzi m.fl. 2001, Lantz 2007). När kvistar och grenar försvagas och dör utvecklas fruktkropparna. Till en början är kvistar och grenar med färska fruktkroppar sega och hållfasta men med åldern bryts veden ned och de faller till slut till marken.

Kowalski (1991) undersökte förekomsten av eksprickling i döda grenar och kvistar av ek, *Quercus robur*. Han fann att 27,4 % av grenarna, 74,6 % av gren topparna och 70,0 av de undersökta vattenskotten var koloniserade av svampen.

Röta

Den rötade veden blir till slut vitaktig och spröd och särskilt tunna kvistar kan bli mycket fragila och går då av vid minsta beröring. Butin & Kowalski (1983) skriver att svampen orsakar en snabbt förlöpande vitröta. På lite grövre substrat kan stundom bark och fruktkroppar flagna av och lämna en hård kärna av ved.

Utbredning och status

Colpoma quercinum är allmänt förekommande på bergek och ek inom ekarnas naturliga utbredningsområde i Sverige. Den förekommer även på planterad ek långt norr om ekens naturliga nordgräns. Författaren har bl.a. sett den i Umeå och Luleå i vårt land och i Jyväskylä i Finland. Det är mycket möjligt att ekspricklingen redan varit etablerad som endofyt i dessa träd när de en gång planterades som unga. Svampen får anses vara allmän på ek i de nordiska länderna och i de baltiska staterna. Vesterholt (1995, 2009) klassar arten som mycket allmän i Danmark. Jahn (1979) och Breitenbach & Kränzlin (1981) anger arten som allmän på ek i Tyskland respektive i Schweiz.



Figur 1-3. Eksprickling *Colpoma quercinum* på ung bergek *Quercus petraea*. – 1, 2: Färska fruktkroppar och barkåsar på en ca 15 mm tjock, död gren. – 1: Hopslående p.g.a.begynnande uttorkning. – 2: Utslagna efter sprayning med vatten. – 3: Fruktkroppar på 4-5 mm grov, död kvist. – Danmark, Jylland, Ribe, Egebaek, 2014-05-09. – Foto: Stellan Sunhede.



Figur 4-5. Eksprickling *Colpoma quercinum* på ungträd av ek *Quercus robur*. – 4: Gamla, torra läpplikt slutna fruktkropps bäddar omslutna av den uppspruckna barken. På död, lossbruten ca 7 mm grov, skör torrkvist. – 5: Med öppnspruckna och hopsplagna exemplar. På död, seg, fastsittande, 15 mm grov gren. – 4: Småland, Jönköping, Huskvarna, Värnhemsvägen-omr., 2014-04-06. – 5: Södermanland, Enskede, Torögatan-omr., 2014-04-20. – Foto: Stellan Sunhede.

Artens roll i skogsbruket

Ekspricklingen kan främst betraktas som en kvist-rensare som tar hand om försvagade och döda kvistar och grenar på levande ek. Som endofyt finns svampen redan som vilande stadium i den levande grenen men om den sedan bidrar till den försvagade grenens död eller startar sin aktivitet då denna dött finns det olika uppfattningar om.

Dennis (1968) betraktar svampen som en svag parasit och Kowalski & Kehr

(1977) noterar att *Colpoma quercinum* kan bidra till död av försvagad vävnad. Butin & Kowalski (1983) menar att svampen uteslutande är en kvist-rensande saprofyt och utan tendens till att åstadkomma skador i huvudstammen. Död lossnande bark och *Colpoma*-rester på ena sidan av en gren och levande bark, kvistar och läkande övervallning på motsatta sidan tyder på att en angripen gren åtminstone ibland delvis kan försvara sig mot svampen i ett par år (Figur 7).



Figur 6, 7. Eksprickling *Colpoma quercinum*. – 6: Svarta, tydliga sklerotiegränser i kvistved (överst) och på insidan av avskalad bark från denna (nederst). Kvist med bark ca 10 mm och utan bark ca 8 mm i diameter. Färska fruktkroppar finns på barkens utsida. Montage från död kvarsittande kvist av berg ek *Quercus petraea*. – 7: Gamla rester av fruktkroppsbäddar på delvis levande, 11-14 mm grov gren av ek *Quercus robur*. – 6: Danmark, Jylland, Ribe, Egebaek, 2014-05-09. – 7: Västergötland, Ledsjö sn, Sandbacken, 2014-05-10. – Foto: Stellan Sunhede.

2. Ekplätt – *Corticium quercicola* Jülich (*Laeticorticium quercinum* J. Erikss. & Ryvarden)

Fruktkropp, ekologi, utbredning mm

Skinnsvamp som bildar ett tunt överdrag på och intill döda fruktkroppar av eksprickling, *Colpoma quercinum*. Fruktkroppar helt vidväxta, rödaktiga-rosa, i fuktigt väder gelatinösa och i de tunna, perifera partierna något transparenta (Figur 10), som torra fasta, hårda och ofta mer distinkta i avgränsning och färgintensitet (Figur 8, 9; Sunhede 1977), som unga ± rundade och i regel 2-6 mm i diameter, ibland sammanflytande och 10-40 (-100) mm långa. För mikroskopiska karaktärer hänvisas till Eriksson & Ryvarden (1976).

Fruktkropparna av ekplätt kan ses från höst till tidig sommar på fastsittande kvistar/grenar med döda fruktkroppsbäddar av eksprickling (Figur 8-10), både på bergesk *Quercus petraea* och ek *Q. robur*. Ekplätt är tämligen vanlig inom ekens hela naturliga utbredningsområde i Sverige men ändå lätt att förbise. Den beskrevs därför sent som ny för vetenskapen av Eriksson & Ryvarden (1976) och avbildades i färg av Sunhede (1977). Under regnfattiga höstar ses den mindre frekvent till sällsynt.

Författaren har i övriga Nordeuropa samlat den i Danmark, Estland, Finland, Lettland, Litauen och Norge. Svampen är även funnen på planterad ek norr om ekens naturliga nordgräns och är i Sverige funnen bl.a. i Umeå och i Finland i Jyväskylä. ■

Summary

Sunhede, S. 2014. VEDSVAMPAR PÅ EK - 21. Eksprickling, *Colpoma quercinum* (Pers.) Wallr. och ekplätt, *Corticium quercicola* Jülich. (Wood fungi on oak - 21. *Colpoma quercinum* (Pers.) Wallr. and *Corticium quercicola* Jülich). – Ekbladet 29: 28-36).

The gross morphology, ecology, and distribution of the oak-inhabiting, endophytic ascomycete *Colpoma quercinum* (Pers.) Wallr. and the associated corticiaceous fungus *Corticium quercicola* Jülich in Sweden are treated. Illustrations in colour show substrate and fruit bodies in different states of the two species and several *Colpoma*-mycelia in the same twig, delimited by black sclerotial lines in wood and bark.

Colpoma quercinum is found on bark of 3-20(-30) mm thick, attached, dead twigs and branches on living oaks of all ages. Fresh fruit bodies occur mostly on newly dead substrate but branches with disintegrating bark and *Colpoma* remnants on one side, and with living bark and twigs on the opposite side were observed. Fruit bodies are most easily observed on young oaks but wind-felled big trees show that fruit bodies may occur on suitable substrate anywhere in the canopy. The fungus is common on *Quercus petraea* and *Q. robur* within their natural distribution areas in Sweden. It is also found on planted oaks further north of the distribution limit of *Quercus* in North Europe and has been found e.g. on *Q. robur* in Luleå (Sweden) and in Jyväskylä (Finland).

Corticium quercicola which grows on or close to old stromata of *C. quercinum* appears as reddish-pinkish patches on the



Figur 8-10. Fruktkroppar av ekplätt *Corticium quercicola* på och vid gamla fruktkroppsbäddar av eksprickling *Colpoma quercinum*. På döda, lossbrutna kvistar av ek *Quercus robur*. – 8, 9. Torra. – 10. Samma som 9 men uppfuktad och då gelatinös. – Småland, Jönköping, Huskvarna, Värnhemsvägen-omr., 2014-04-06. – Foto: Stellan Sunhede.

twigs and branches. The resupinate fruit bodies are often less than 10 mm in size but may coalesce and reach 40(-100) mm in extent. They can be seen from the autumn to early summer. The species is rather common in Sweden but may be easily overlooked. It is also found north of the natural distribution limit of *Quercus*, e.g. on *Q. robur* in Umeå (Sweden) and in Jyväskylä (Finland). In North Europe it is also known from Denmark, Estonia, Latvia, Lithuania and Norway.

Stellan Sunhede, Hökaskog Sandbacken, Lundsbrunn, SE-533 92 Sweden. E-mail: stellan.sunhede@gmail.com

Referenser

- Boddy, L. & Rayner, A. D. M. 1984. Fungi inhabiting oak twigs before and at fall. – *Trans. Br. mycol. Soc.* 82: 501-505.
- Breitenbach, J. & Kränzlin, F. 1981. Pilze der Schweiz. Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora der Schweiz. Band 1. Ascomyceten (Schlauchpilze). – *Mykologia*. Luzern.
- Butin, H. 2011. Krankheiten der Wald- und Parkbaume. Diagnose - Biologie - Bekämpfung. – Ulmer.
- Butin, H. & Kowalski, T., 1983. Die natürliche Astreinigung und ihre biologischen Voraussetzungen. II. Die Pilzflora der Stieleiche (*Quercus robur* L.). – *Eur. J. For. Path.* 13, 428–439.
- Dennis, R. W. G. 1968. *British Ascomycetes*. Lehre. – Verlag von J. Cramer.
- Eriksson, J. & Ryvarden, L. with drawings by Eriksson, J. 1976. The Corticiaceae of North Europe 4. *Hyphodermella* – *Mycoacia*. – *Fungiflora*. Oslo.
- Jahn, H. 1979. Pilze die an Holz wachsen. – Herford.
- Kowalski, T. 1991. Oak decline: I. Fungi associated with various disease symptoms on overground portions of middle-aged and old oaks (*Quercus robur* L.). – *Eur. J. For. Path.* 21:136-151.
- Kowalski, T. & Kehr, R.D. 1997. Fungal endophytes of living branch bases in several European tree species. – In Redlin, S.C. & Carris, L.M. (eds). 1997. *Endophytic fungi in grasses and woody plants. Systematics, Ecology and Evolution*. – APS Press.
- Lantz, H. 2007. Endofyter i allmänhet och Rhytismatales i synnerhet. – *Svensk mykologisk tidskrift* 28: 2-11.
- Lantz, H., Johnston, P.R., Park, D. & Minter, D.W. 2011. Molecular phylogeny reveals a core clade of Rhytismatales. – *Mycologia* 103: 57-74.
- Nannfeldt, J.A. 1932. Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. – *Nova Acta Regiae Societas Scientiarum Upsaliensis Ser. IV. Vol. 8. N:o 2*.
- Ragazzi, A., Moricca, S., Capretti, P., Dellavalle, I., Mancini, F. & Turco, E. 2001. Endophytic fungi in *Quercus cerris*: isolation frequency in relation to phenolic phase, tree health and the organ affected. – *Phytopathol. Mediterr.* 40:165-171.
- Sunhede, S. 1977. Något om ved- och barkbeboende eksvampar i Sverige (Notes on wood and bark inhabiting oak fungi in Sweden). – *Svensk Bot. Tidskr.* 71: 101-108.
- Sunhede, S. 2001. Vedsvampar på ek 8. Haselticka, *Dichomitus campestris*. – *Ekbladet* 16: 13–16.
- Sunhede, S. 2005. Vedsvampar på ek 12. Ekkrös, *Exidia truncata*. – *Ekbladet* 20: 35–37.
- Sunhede, S. 2010. Vedsvampar på ek 17. Frätskinn, *Vuilleminia comedens*. – *Ekbladet* 25: 8–11.
- Sunhede, S. 2013. Vedsvampar på ek 20. Raggskinn, *Stereum hirsutum*. – *Ekbladet* 28: 20–25.
- Twyman, E.S. 1946. Notes on the die-back of oak caused by *Colpoma quercinum* (Fr.)

Wallr. – Trans. Brit. Myc. Soc. 29: 234-241.

Vesterholt, J. 1995. Sæsongens art. Ege-Sprækkeskive (*Colpoma quercinum*). – Svampe 31: 8-9.

Vesterholt, J. 2009. Danmarks svampe. – Gyldendal.

Om författaren

Stellan Sunhede är filosofie doktor i botanik och universitetslektor i organismbiologi em. Han bedriver forskning om ekens ved- och barkbeboende svampar i Nordeuropa. Han är även engagerad i forskning om gasteromyceter tillsammans med utomnordiska kollegor.

**Stellan Sunhede, Hökaskog Sandbacken,
Lundsbrunn, SE-533 92 Sweden.**

E-mail: stellan.sunhede@gmail.com



Ekar som blivit kalätna av allmän frostfjäril i Knislinge, Skåne. Foto Gunnar Isacson.