

VED- OCH BARKLEVANDE SVAMPAR PÅ EK

24. Tungticka, *Piptoporus quercinus*

Stellan Sunhede

I Ekbladet (Sunhede 1993) beskrevs följande vedsvampar på ek kortfattat och översiktligt: korkmussling *Daedalea quercina*, svavelticka *Laetiporus sulphureus*, oxtungssvamp *Fistulina hepatica* och tungticka *Piptoporus quercinus*. Alla orsakar brunröta i veden. Denna röttyp utgör den främsta orsaken till att ekar till slut kan få så stora hålrum att man ibland kan ta sig in i träden om en lämplig öppning uppstått.

Nedan tas tungticken upp på nytt i en mer omfattande presentation. Den är en av ekens mest värdefulla svampar ur naturvårdsynpunkt och väcker uppmärksamhet varhelst den hittas i Europa och förtjänar därför att lyftas fram.

Tungticka - *Piptoporus quercinus* (Schrad.) P. Karst. – Synonymer: *Buglossoporus pulvinus* (Pers.) Donk, *B. quercinus* (Schrad.) Kotlába & Pouzar.

Fruktkropp

Vedlevande, hattbildande ticka med ettårig fruktkropp. Fruktkroppar till en början, ± dynformade eller av oregelbunden form med insnörd bas (Figur 1), med tiden konsolformade till svagt välvda, oftast avsmalnande mot basen, ibland med en kort sidoställd fot, stundom ± brett vidväxta,

(3–)6–35 cm breda, (3–)7–25 cm djupa, (2–)3–6 cm tjocka mot basen, som färska köttiga och böjbara, i torrt tillstånd segt korkartade och lätta, växande enstaka, sida vid sida, hopsmåltande, taktegelagda, ibland av ± oregelbunden skepnad eller med tuvformat växtsätt på substratets ovasida (Figur 2-5, 8, 11).

Hattens ovasida tilltryckt hårig, något fnasig, eller ± slät, som ung vitaktig, senare blekt gulaktig–gul–gulbrun–brun–mörkbrun, kan som ung mörkna på skadade partier, hos gamla torra fruktkroppar smutsbrun till brunsvart (Figur 2-5, 8, 11). Hattkant under aktiv tillväxt först rundad, senare ± spetsig, svagt inböjd, jämn eller vågig (Figur 2-5, 7, 8). Poryta under aktiv tillväxtfas vitaktig till blekt gulvit–vitgul (Figur 2-4 , 6) senare ljus brunbeige–beigebrun, gråviolett till brunviolett vid tryck eller annan skada (Figur 7), med 2-4 rundade porer per mm, ibland med hängande, ofärgade vätskedroppar från s.k. ”hydrotoder” som kan ses som fördjupningar i porytan (Figur 6), som gammal och torr gråbeige–brunaktig (Figur 8).

Fruktkroppskött (trama), som färskt, först vitaktigt–blekgult sedan fläckvis med färgförändringar mot gult och olika vinröda toner, vid snigelgnag gulaktigt till mörkt



Figur 1-2: Tungticka *Piptoporus quercinus* på fallen, grov, barklös grenved av ek, *Quercus robur*. – 1: Unga delvis sammansmälta exemplar med gula till vinröda färgnyanser i snigelätta partier. – 2: Tuvformad fruktkroppssamling. – Danmark, Lolland, Krankerup Gods, 2009-07-10. – Foto: Stellan Sunhede.



Figur 3. Färskas fruktkroppar av tungticka, *Piptoporus quercinus*. Med blekt färgad hattytta. På fallen, grov, barklös ekstam. – Öland, Högsrum sn, Halltorps Hage, 2016-07-21. – Foto: Stellan Sunhede.

vinrött (Figur 1), som torrt vitaktigt-beige-ljust korkfärgat, upp till 50 mm tjockt. Genomskinliga rödaktiga droppar har observerats på snigelättna fruktkroppars hattkött.

Rörlager enskiktat, 1,5-7(-9) mm tjockt, av samma färg som eller något mörkare än tramat, senare beigebrunt. Färskas välbevarede fruktkroppar har observerats från slutet av juni till oktober.

Svampens fruktkroppar är attraktiva för gråsuggor, sniglar och insekter (bl.a. brokig svampsvarthage, *Diaperis boletii*) och kan vara försvunna efter några veckor till en månad, men gamla fruktkroppsröster från föregående år kan ibland ses i skyddade positioner.

För mikroskopiska kännetecken se Ryvarden & Gilbertsson (1994), Hansen & Knudsen (1997) och Ryvarden & Melo (2014).

Förväxlingsarter

Björkticka, *Piptoporus betulinus* (Bull.: Fr.) P. Karst., har flera drag gemensamma med tungticka men saknar den sistnämndas gultonade färger och färgförändringar vid tryck samt är helt bunden till björk, *Betula* spp. Tungtickan är bunden till ek, *Quercus* spp. och aldrig funnen på björk.

Tickan *P. soloniensis* (Dubois: Fr.) Pilát som är sällsynt funnen i Centraleuropa, men ganska allmän i Japan och östra USA (Hongo & Izawa 2006, Lombard 1993, Ryvarden & Melo 2014) har segt fibröst hattkött och växer på ek liksom tungtickan. Dess hattovansida är som ung intensivt orange men bleknar med mognaden och hatten och porytan blir slutligen nästan vita. Tungtickan är vit från början och går mot brungula toner med åldern och dess vita – blekt vitgula poryta blir så småning-



Figur 4: Tungticka, *Piptoporus quercinus*. Unga exemplar på stubbdel av grov ek. Mörkare streck och fläckar på fruktkropparna orsakat av vindpiskande björksly. – Östergötland, Norra Vinsn, Norra Vi, 2009.08.02. – Foto: Stellan Sunhede.

om brunbeige. Hattköttet hos *P. soloniensis* är skärt medan tungtickans är vitaktigt medan ovan beskrivna färgförändringar.

Enkla hattar av **svavelticka** *Laetiporus sulphureus* som ofta växer på ek kan i någon mån påminna om tungtickan. Svaveltickan saknar tungtickans färgförändringar vid skada, är ofta tunnare och har ett lätt brytbart ("ostartat") kött jämfört med tungtickans sega och slutligen korkartade konsistens.

Vit aspticka *Polyporus pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Thorn, Kotir. & Niemelä är funnen i Sverige och fördes tidigare till släktet *Piptoporus*. Den skulle kunna förväxlas med tungticka men växer enbart på asp och andra *Populus*-arter. Den orsakar vitröta (Thorn m.fl. 1990) medan de andra fyra arterna ovan är brunrötare.

Fruktkroppar av **oxtungssvamp**, *Fis-*

tulina hepatica, som sitter så högt upp på trädstammen att man ser dem på håll underifrån, kan ibland till form och färg starkt påminna om en tungticka. Men har man dem i handen skiljer de sig från tungtickan genom sin röda ovarsida och sitt köttfärgade, saftiga hattkött. Dessutom består oxtungsvampens undersida av enskilda, tätt sittande rör medan tungtickan har äkta porer med gemensamma väggar.

Ekologi

Piptoporus quercinus växer på ek i hagmarks-, skogs- och parkmiljö men även på solitära träd och gamla stubbar. Många av värdträden i skogsmiljö har tidigare stått i ett mera öppet beteslandskap som nu slutits av yngre träd.

Fruktkropparna är mestadels funna på gamla, grova levande eller döda ekar (Fi-



Figur 5-7. Tungticka, *Piptoporus quercinus*. – 5: Mogen fruktkropp på fallen barklös ekstam (se Figur 10) – 6: Färsk poryta med gropar där överskottsvätska utsöndrats ("hydatoder"). – 7: Poryta med färgförändringar. – Öland, Böda sn, Torp. – 5: 2016-07-20, - 6: 2011-07-25 – 7: 2012-08-22. – Foto: Stellan Sunhede.



Figur 8. Tungticka, *Piptoporus quercinus* på basen av död grov ek. Gamla, torra, årets fruktkroppar med gråbeige – brunaktig poryta. – Öland, Högsrums sn, Halltorps Hage 2016-09-21. – Foto: Stellan Sunhede.

gur 9) och har observerats på grövre exponerade rötter, trädets basala delar, dess stam och på grövre grenar men även inuti ihåliga stammar. De uppträder både på barkklädd och naken ved och kan fortsätta att fruktifiera under lång tid på fallna stammar, rester av stamved och fallna grenar (Figur 1, 2, 10, 11). På barklöst substrat ses fruktkropparna ofta anläggas i vedsprickor.

P. quercinus har observerats förekomma på samma träd i upp till 38 år (Sunhede opublicerat). Fruktkroppar har även observerats på stubbrester efter grova ekar som fällts för nästan 100 år sedan. Ovanstående indikerar att den långsamt vednedbrytande tungticken kan bli gammal och förekomma under lång tid i samma träd, kanske upp till 200 år eller mer i gamla veteranekar. Se också "Röta" nedan.

I flera bestånd med lång kontinuitet och

många gamla grova ekar har författaren genom åren observerat tungticken på flera träd (upp till 30 ekar). Liknande erfarenheter beskrivs också från vissa gammelekestånd i England (Roberts 2002, Crockatt 2008). Arten betraktas som värmeälskande av bl.a. Kríz M. (2007) vilket överensstämmer med många av författarens fyndplatser i fält. Tungticken kan dock fortsätta att bilda fruktkroppar under lång tid på substrat i numera starkt beskuggade miljöer.

I Sverige har tungticken observerats sida vid sida eller i närheten av andra svampars fruktkroppar som haft sin röta i samma ekstam bl.a.: oxtungssvamp, *Fistulina hepatica*, ringbitterskivling, *Gymnopilus junonius*, räfflad nagelskivling, *Gymnopilus fusipes*, saffransticka, *Hapalopilus croceus*, svavelgul slöjskivling, *Hypholoma fasciculare*, rostöra, *Hymenochaete*



Figur 9-10. Värdräd för tungticka, *Piptoporus quercinus*. – 9: Gammal levande ek. Fruktkroppar funna både på stam och fallen grov gren. – 10: Fallen, barklös grov ekstam med en liten, brun frukt kropp ovanpå stammen (samma som i Figur 5). – 9: Skåne, Torekov sn, Hallands Väderö, 2007.04.29. – 10: Öland, Böda sn, Torp 2016-07-20. – Foto: Stellan Sunhede.



Figur 11. Tungticka, *Piptoporus quercinus*. Fruktkroppar på rester av fallen stamved av ek, *Quercus robur*. – Litauen, Punios, Punios silas, 1996-07-29. – Foto: Stellan Sunhede.

rubiginosa, tårticka, *Inonotus dryadeus*, kärnticka, *I. dryophilus*, svavelticka, *Laetiporus sulphureus*, tuvhätta, *Mycena inclinata*, ekticka, *Phellinus robustus*, brunskinn, *Stereum gausapatum* och rutskinn, *Xylobolus frustulatus*.

Alla arter, utom tuvhätta, svavelgul slöjskivling och ringbitterskivling, har tidigare beskrivits i Ekbladet (Sunhede 1993-1997, 2002, 2007 och 2015). Tungtickans tillväxt och interaktioner i laboratoriemiljö har studerats av Boddy m.fl. (2004), Wald m.fl. (2004), Crockatt (2008) och Crockatt m.fl. (2010).

I Nordeuropa är tungticka bara känd från ek, *Quercus robur*, men den kan även växa på andra ekarter, t.ex. bergkek, *Q. petraea* (Kotlaba 1984, Wald m.fl. 2004) och turkisk ek, *Q. cerris* (Kotlaba & Pouzar 1966). Ryvarden & Gibertson (1994) och Ryvar-

den & Melo (1914) anger enbart ek, *Quercus* spp. som substrat. I Japan rapporterad från japansk mongolek, *Q. crispula* (Kentaro Hosaka pers. meddel.). Cartwright (1951) rapporterar arten från bok, *Fagus sylvatica*, men detta fynd ombestämde senare till strumpticka, *Polyporus varius* (Roberts 2002). *Piptoporus quercinus* har även rapporterats från gruvmiljöer där den bildar sterila monstuösa former på ekvirke (Domanski m.fl. 1973).

Röta

Tungtickan är en ren vedsvamp som orsakar brunröta i kärnveden i ekens stam, grövre grenar och grövre rötter (Figur 9, 10). Den fullt rötade veden krymper och spricker upp kubiskt likt rötad ved av svavelticka. På en gammal grov ek har fruktkroppar under en rad år observerats från

0,1 till 7,1 meter över marken. Om dessa utvecklats från samma rötcolumn i trädet och sålunda tillhör samma genetiska individ, har ej kunnat undersökas.

Röta har även observerats högre upp i trädet. Kotlaba & Pouzar (1966) nämner att *P. quercinus* främst växer på stammens nedre delar men noterar en ek där fruktkroppen förekom ca 15 meter upp. Rötan kan även under lång tid vara aktiv i fallna, relativt klena, ca 15 cm vida, barklösa grenar och i rester av gammal, fallen stamved där den också kan bilda fruktkroppar (Figur 11).

Utbredning och status

I Sverige förekommer *Piptoporus quercinus* sällsynt men är spridd från Skåne till Uppland (Hallenberg & Sunhede 1979, Larsson 1997). Den är sällsynt i Danmark (Vesterholt 2009, Danmarks svampeatlas 2017) och i Norge (Henriksen & Hilmo 2015). Tungticken är ej funnen i Finland (Tuomo Niemelä pers. meddel.) men rapporterad från Litauen (Sunhede & Vasiliuskas 1996, 2003).

I övriga Europa är tungticken bl.a. känd från England, Polen och Tyskland och är sällsynt spridd i Europa (Ryvarden & Gilbertsson 1994) och rapporterad som ny för Spanien och Portugal av Calonge m.fl. (2003) resp. Melo (1978). I Danmark, Norge och Sverige är tungticken förd till hotkategorin EN, starkt hotad (Wind & Pihl 2004, Henriksen & Hilmo 2015 resp. ArtDatabanken 2015). I Tjeckien är den klassad som sårbar VU (Holec & Beran 2006).

Tungticken har tillsammans med saffransticken *Hapalopilus croceus* (Sunhede 1997) och igelkottaggsvampen *Hericium erinaceus* (Sunhede 2004) tagits upp för

bedömning på IUCN's rödlista (Global Fungal Red List initiative 2017) som gör ett urval bland världens mest skyddsvärda svamparter.

Artens roll i skogsbruket

Då tungticka är en sällsynt art och främst bunden till gamla grova ekar (Figur 9, 10) torde den inte utgöra något reellt hot i ett modernt, välskött ekskogbruk.

Slutanmärkning

Svampens fruktkroppar, som ofta ej är så beständiga, uppträder redan i slutet av juni till början av augusti. Under denna tid är relativt få mykologer i fält och antalet kända växtplatser kan därför vara underrepresenterade. De skogsägare som har grövre ekar, fallen ekved och grova stubbar på sina ägor får gärna hålla utkik efter förekomst av tungticka. Författaren tar tacksamt emot uppgifter om fynd av denna svamp. Dr. Tsutomu Hattori (Tsukuba, Japan) har vänligen delat med sig av sin erfarenhet av den i Europa mycket sällsynta ticken *Piptoporus soloniensis* inför denna uppsats. ■

Summary

Sunhede, S. 2017. VED- OCH BARKLE-
VANDE SVAMPAR PÅ EK -24. Tungticka
– *Piptoporus quercinus* (Schrad.) P. Karst.
[Wood- and bark-inhabiting fungi on oak
- 24. – The oak polypore *Piptoporus quer-
cinus* (Schrad.) P. Karst.]. – Ekbladet 32:
36-47.

The gross morphology, field ecology, and distribution of the wood inhabiting polypore *Piptoporus quercinus* (Schrad.) P. Karst., found on *Quercus robur* in Sweden, are treated.

Illustrations in colour show fruit bodies of different stages, colour changes in damaged fruit bodies and host trees.

P. quercinus was found on old oaks in wooded meadows, forests, parks and on solitary trees. The host trees in the woods were in earlier times often found in a more open, often grazed environment. Fruit bodies were observed on exposed thicker roots, stem bases, on the trunks and on thicker branches up to 7.1 m above the ground and sometimes in hollow trunks. They were found on living and on dead standing trees and appeared both on bark and naked wood. On decorticated wood fruit bodies often started as primordia in cracks. *P. quercinus* was observed to fructify for decades even after the trees were dead and fallen. The fungus was also found on fallen, relatively thin, 15 cm wide, decorticated branches and on fallen remnants of stem wood.

In permanent sample plots with individually marked old oaks fruit bodies of *P. quercinus* have been observed on the same individual tree during a period of up to 38 years. Fruit bodies have also been found on old remains of larger stumps after oaks

felled almost one century ago. This indicates that the slowly decaying species may be present in the same tree for a very long time, maybe up to two-hundred years or even more in thicker veteran oaks.

In Sweden fruit bodies of *P. quercinus* have been observed growing side by side or in the vicinity of sporocarps of other wood decomposing species inhabiting the same tree, e.g. *Fistulina hepatica*, *Gymnopilus junonius*, *Gymnopus fusipes*, *Hapalopilus croceus*, *Hymenochaete rubiginosa*, *Hypoholoma fasciculare*, *Inonotus dryadeus*, *I. dryophilus*, *Laetiporus sulphureus*, *Myce-
na inclinata*, *Phellinus robustus*, *Stereum gausapatum* and *Xylobolus frustulatus*. In Sweden the fungus is red listed as Endangered (EN) and has been found from the province of Skåne in the south to Uppland in the north. In Northern Europe it is also known from Denmark, Lithuania and Norway.

Referenser

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. – ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Boddy, L., Wald, P.M., Parfitt, D., & Rogers H.J. 2004. Preliminary ecological investigation of four wood-inhabiting fungi of conservation concern - oak polypore *Piptoporus quercinus* (= *Buglossoporus pulvinus*) and the tooth fungi *Hericium/Creolopus* spp. – English Nature Report no. 616.
- Calonge, F.D., Garcia, A., Sanz, M. & Bastardo, J. 2003. *Buglossoporus quercinus* (Basidiomycotina, Coriolaceae) nueva cita para España. – Bol. Soc. Micol. Madrid 27: 33-35.
- Cartwright, K. St. C. 1951. *Piptoporus quercinus* on *Fagus sylvatica*. – Trans. Brit. Myc. Soc. 34: 604-606.
- Crockatt, M. 2008. Ecology of the rare polypore *Piptoporus quercinus* and the tooth

- fungi *Hericium cirrhatum*, *H. coralloides*, and *H. erinaceus* in the UK. – PhD thesis at Cardiff University. UMI Number 585049.
- Crockatt, M., Campbell, A., Allum, L. and Boddy, L. 2010. The rare polypore *Piptoporus quercinus*: Population structure, spore germination and growth. – Fungal Ecology 3: 94-106 + 2 plates.
- Danmarks svampeatlas 2017-04-24. www.svampeatlas.dk
- Domanski, S., Orlos, H. & Skiriello, A. 1973. Fungi. Polyporaceae II (pileate), Mucronophoraceae II (pileatae), Ganodermataceae, Bondarzewiaceae, Boletopsidaceae, Fistulinaceae. – Warzaw.
- Global Fungal Red List Initiative, documentation of *Piptoporus quercinus*, downloaded 2017-02-02 http://iucn/species_view/100829/
- Hansen, L. & Knudsen, H. (eds) 1997. Nordic Macromycetes. Vol. 3. Heterobasidioid, Aphyllphoroid and Gastromycetoid Basidiomycetes. – Nordsvamp. Copenhagen.
- Hallenberg, N. & Sunhede, S. 1979. Notes on the wood fungus flora of Hallands Väderö. – Göteborgs svampklubb. Årsskrift 1979: 66-85.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. – Artsdatabanken, Norge.
- Holec, J. & Beran, M. (eds.) 2006. Cerveny seznam hub (macromycetu) České republiky. (Red list of fungi (macromycetes) of the Czech republic)– Priroda, Praha 24: 1-280.
- Hongo, T. & Izawa, M. 2006. Yama-kei field books 7. Mushrooms. – Yama-Kei Publishers Co. Ltd. Tokyo.
- Kotlaba, F. 1984. Zemepisné rozšíření a ekologie chorošu /Polyporales s.l./ v Československu. – Academia. Praha.
- Kotlaba, F. & Pouzar, Z. 1966. Pstrenovec - *Buglossoporus* gen. nov., nový rod chorošovitých hub. *Buglossoporus* gen. nov. – A new genus of Polypores. – Ceska Mykologie 20: 81-89.
- Kríz, M. 2007. Pstrenovec dubový – *Buglossoporus quercinus* (Schrad.: Fr.) Kotl. et Pouzar na Ústecku. – Mykol. Sborn. 84(1): 7–8.
- Larsson, K.-H. (red.) 1997. Rödlistade svampar i Sverige - Artfakta. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Lombard, F.F. 1983. A cultural study of *Piptoporus soloniensis* (Aphyllphorales, Polyporaceae). – Mycologia 75:723-727.
- Melo, I. 1978. *Buglossoporus pulvinus* (Pers. ex Pers) Donk e *Polyporus mori* Poll. ex Fr. duas espécies de Polyporaceae novas para Portugal. – Bol. Sos. Brot. 52:277-283.
- Roberts, P. 2002. Report on the oak polypore *Piptoporus quercinus* (syn. *Buglossoporus quercinus*; *B. pulvinus*). A UK BAP priority species and Schedule 8 species. – English Nature Reports No. 458.
- Ryvarden, L. & Gilbertsson, R.L. 1994. European Polypores 2 - Meripilus-Tyromyces. – Synopsis Fungorum 7. Fungiflora. Oslo.
- Ryvarden, L. & Melo, I. 2014. Poroid fungi of Europe. – Synopsis Fungorum 31:1-455. Fungiflora. Oslo.
- Sunhede, S. 1993. Vedsvampar på ek. – Ekbladet 8: 5-10 [brunrötande svampar].
- Sunhede, S. 1994. Vedsvampar på ek – 2. – Ekbladet 9: 15-19 [vitrötande svampar].
- Sunhede, S. 1995. Vedsvampar på ek – 3. – Ekbladet 10: 49-53 [släktet *Inonotus*].
- Sunhede, S. 1996. Vedsvampar på ek – 4. – Ekbladet 11: 17-20 [ekticka *Phellinus robustus*].
- Sunhede, S. 1997. Vedsvampar på ek – 5. Saffransticka. – Ekbladet 12: 19-23.
- Sunhede, S. 2002. Vedsvampar på ek – 9. Rutskinn *Xylobolus frustulatus*. – Ekbladet 17: 37-39 .
- Sunhede, S. 2004. Vedsvampar på ek – 11. Igelkottaggsvamp, *Hericium erinaceum*. – Ekbladet 19: 32-36.
- Sunhede, S. 2007. Vedsvampar på ek – 14. Rostöra. – Ekbladet 22: 33-36.

- Sunhede, S. 2015. Vedsvampar på ek – 22. Brunskinn – *Stereum gausapatum*. – Ekbladet 30: 29-38.
- Sunhede, S. & Vasiliauskas, R. 1996. Wood and bark inhabiting fungi on oak in Lithuania. – *Baltic Forestry* 2: 23-27.
- Sunhede, S. & Vasiliauskas, R. 2003. Hotade tickor på ek i Litauen. – *Svensk Bot. Tidskr.* 97: 252-265.
- Thorn, G., Kotiranta, H. & Niemelä, T. 1990. *Polyporus pseudobetulinus* comb. nov.: New records in Europe and North America. – *Mycologia* 82:582–594.
- Wald, P., Crockatt, M., Gray, V. & Boddy, L. 2004. Growth and interspecific interactions of the rare oak polypore *Piptoporus quercinus*. – *Mycol. Res.* 108: 189-197.
- Vesterholt, J. 2009. Danmarks svampe. – Gyldendal.
- Wind, P. & Pihl, S. (red.) 2004. Den danske rødliste. - Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, [2004]-. redlist.dmu.dk (opdateret i april 2010)

Om författaren

Stellan Sunhede är filosofie doktor i botanik och universitetslektor i organismbiologi em. Han bedriver forskning om ekens ved- och barkboende 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

