

UMEÅ UNIVERSITET
Institutionen för utbildning i biologi,
miljö och geovetenskap

MUSSLINGAR - vad är det för svampar?



Svampkunskap IV
2007-2008
Monica Andersson

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Inledning	4
Vad är en mussling?	4
Syfte	4
Metod	5
Urval	5
Sammanställning över musslingar och musslinglika svampar	6
Slutsats	7
Diskussion	10
Referenser	12
Bilaga 1	14-23

Sammanfattning

Epitetet mussling i de svenska artnamnen syftar inte på någon släkttillhörighet, som t ex epitetet riska eller kremla, utan beskriver i stället att svamparna har ett liknande levnadssätt och en yttre, morfologisk, likhet. Det är svampar, som är vedlevande, som saknar eller har en mer eller mindre snedställd fot och som har ett hymenium med skivor eller lameller. De kan också ha porer som är kraftigt utdragna och som kan bilda ett labyrintiskt eller oregelbundet mönster. Förutom de arter, som har ordet mussling i sitt svenska namn, finns det ett antal andra svampar, som överensstämmer med beskrivningen ovan. En genomgång av de vanligaste svenska svampböckerna, en del utländska böcker och ett antal internetsajter (se referenslistan) har resulterat i nästan 65 svenska musslingar eller musslinglika arter. Dessa finns beskrivna i sammanställningen i bilaga 1. För enkelhetens skull kommer alla dessa arter att som grupp kallas musslingar i fortsättningen.

Arterna i sammanställningen tillhör vitt skilda släkten, familjer och ordningar. Flest arter återfinns hos familjen Tricholomataceae, 19 stycken, men de övriga är fördelade på ytterligare 10 familjer. Att spridningen är stor visas av att dessa 11 familjer i sin tur tillhör hela 8 olika ordningar, allt från Agaricales, t ex mjukmusslingarna och gelémusslingarna, till Fomitopsidales, vissa tickor, till Schizophyllales, kantarellmussling och klyvblad. Senare års forskning har medfört att flera av arterna har förts över till nya släkten eller till nya familjer. *Panellus stipticus*, epålettsvampen, har t ex haft mer än 15 olika angivna art- eller släktnamn i referenslitteraturen!

Fruktkropparna kan vara sega och tunna som hos violmusslingen (*Trichaptum laricinum*), korkartade som hos ekmusslingen (*Daedalia quercina*) eller mjuka och köttiga som hos bävermusslingen (*Lentinellus castoreus*).

Endast ett fåtal av arterna betraktas som ätliga t ex ostronskivling (*Pleurotus ostreatus*) och blek ostronskivling (*Pleurotus pulmonarius*), som båda växer vilt i Sverige. Ostronskivlingen odlas också kommersiellt. Även örnmusslingen (*Pleurocybella porrigens*) betraktas som matsvamp även om den varit omdiskuterad efter ett antal förgiftningsfall i Japan hösten 2004 (4).

De flesta arterna i sammanställningen, 62%, lever på murken eller levande lövved, endast 16% lever på barrved och 22% kan hittas både på löv- och barrved. Detta skiljer sig från fördelningen om man ser till alla vedlevande svampar, där andelen på lövved är 59% och på barrved 27% (8).

De flesta musslingarna lever som saprotrofer, d v s de bryter ned redan död ved, men några arter lever som parasiter på levande träd, t ex ringmusslingen (*Pleurotus dryinus*). Bland musslingarna finns också arter, som orsakar vitröta, t ex björkmusslingen (*Lenzites betulina*), eller som orsakar brunröta, t ex tickmusslingen (*Antrodia heteromorpha*).

Flera av arterna är sällsynta eller mycket sällsynta och några av dem är upptagna på ArtDatabankens rödlista (AR). Ett exempel är cinnobermusslingen (*Crepidotus cinnabarinus*), som är klassad VU, sårbar, och som man bara funnit på 3 lokaler i landet. Ett annat exempel är violmusslingen (*Trichaptum laricinum*), som är klassad NT, missgynnad, och som växer i norr i barnaturskogar.

De flesta av arterna hittar man i södra och mellersta delarna av landet. Enstaka arter finner man bara i de västra delarna av Sverige, som t ex örnmusslingen (*Pleurocybella porrigens*), och andra bara i de östra, som t ex slöjmusslingen (*Pleurotus calyptratus*).

Inledning

Första gången jag lade märke till en mussling var för några år sedan på en svampexkursion söder om Linköping. På en eklåga växte korkmussling (*Daedalea quercina*), och jag blev genast fascinerad av tickan, som var så korkartad och lätt, och vars kraftiga, djupa lameller på undersidan bildade ett slingrande, vackert mönster. Jag var lycklig över att få kunna ta med mig en bit hem och beundra.

Nästa mussling, som fastnade i minnet, såg jag också på en svampexkursion, men denna gång i Klippans naturreservat öster om Göteborg. Där växte vackra, vita örnmusslingar (*Pleurocybella porrigens*) i stora grupper på en mängd stubbar. Det blev ett livligt plockande bland deltagarna och flera fyllde sina korgar. Självtog jag också med några hem och tillagade, men fick aldrig smakat, för dottern tyckte om dem och åt upp alltihop.

I slutet av juni i år passerade jag en stor, stående död tall, som växer i närheten av där jag bor utanför Linköping, och där på ena sidan av stammen stack det ut stora, ljusa, tungformade musslingar ur en mängd barkspringor. Svamparna var alldeles fulla av små miniskalbaggar och larver. En vecka senare var alla svamparna försvunna – uppätta eller hoptorkade. En månad senare växte det ut fullt av samma slags musslingar på andra sidan av stammen. Nu var insekterna färre, men 14 dagar senare fanns ändå bara små rester kvar.

Under en sommarvecka i år på Nordkoster vandrade jag runt på ön, eftersom det var för kallt och mulet för att sola eller bada, och hittade på en aspstam en lång rad av små, vackert prickiga fjällmusslingar (*Crepidotus calolepis*).

Nu var nyfikenheten väckt. Vad är det här för svampar egentligen, som har musslingnamnet gemensamt, men som ser så olika ut och tillhör så skilda grupper som tickor och skivlingar? Jag ville ta reda på mer om dem.

Vad är då en mussling?

Nationalencyklopedin (1) uttrycker det så här (citater): ”Musslingar (en bildning till mussla), gemensamt namn på ett stort antal vedberoende, vanligen sinsemellan obesläktade basidsvampar vilkas fruktkroppar oftast är musselformiga och saknar fot eller har excentrisk eller snett kantställd fot. I Sverige finns ett dussintal släkten representerade. Bland arterna, som mestadels förekommer på murkna stubbar, stammar eller grenar, kan nämnas björkmussling på bl a björk, korkmussling på ek och vedmussling på barrträd. Dessa är sega till hårda, liknar tickor och orsakar röta. Mjuka fruktkroppar har t ex grön-, kantarell-, mjuk- och ostronmussling på lövträd och vintermussling på barrträd. Av de svenska arterna rekommenderas endast ostronmussling som matsvamp, och den odlas även kommersiellt. Mest känd som matsvamp är den japanska shiitakesvampen.”

Internetsajten ”SvampGuiden” (2), som besöks av många svampintresserade varje dag, skriver på liknande sätt:

”Musslingar växer på levande eller döda träd (och ved). Foten hos musslingar är antingen kort och snedställd eller så saknas den helt.

Några musslingar är ätliga och goda men de flesta är oätliga. Ingen giftsvamp är känd bland musslingarna.

Flera olika släkten är representerade i denna svampgrupp, de flesta är vitsporiga och ett fåtal är brunsporiga.”

Efter denna inledning följer en kort presentation av ostronmusslingar (*Pleurotus*), broskmusslingar (*Lentinus*) och örnmussling (*Pleurocybella*).

Syfte

I det här arbetet vill jag fördjupa kunskaperna om ”musslingarna” och försöka ta reda på

- hur många arter som finns i Sverige
- vilka olika släkten och familjer de tillhör
- om arterna är vanliga eller sällsynta
- var i Sverige man kan hitta dem
- vilken ved de lever på
- om de orsakar röta och i så fall av vilket slag samt
- vilka arter som eventuellt är ätliga.

Metod

Jag har startat med att gå igenom de vanligaste svampböckerna, som jag har hemma, för att se vad som skrivs där om musslingar. Sedan har jag fortsatt med böcker som jag kunnat låna på Linköpings universitetsbibliotek, från Linköpings svampklubb eller av bekanta. Jag har gått igenom de släkten som angivits i översikterna i Rymans (R) och Nyléns (N) böcker och kompletterat med uppgifter ur ”Tickboken” (T), Skogsstyrelsens signalartsbok (S), ”Fungi of Switzerland” (F), ”Pilze die an Holz wachsen” (J) och ”Nordic Macromycetes” (NM2, NM3). Förutom böcker har jag också använt Internet och där sökt på olika svampbegrepp och på latinska svampartsnamn för att hitta artiklar, som skulle kunna lämna mer upplysningar om de svampar, som jag varit intresserad av. Jag har också varit inne på ArtDatabankens (AE, AR) och Riksmuseets (9) svampdatabaser för att finna fler och kanske mer aktuella uppgifter om de olika arterna.

Att få fram vilka familjer eller ordningar, som de olika arterna tillhör, visade sig vara besvärligare än jag anat. De äldre svampböckerna hade andra uppgifter än ”Nordic Macromycetes” volym 3, (NM3) som kom ut 1997. I Artdatabankens rödlista 2005 (AR) fanns uppgifter i översikten som inte stämde med tillhörande faktablad, eftersom de förmodligen skrivits vid olika tillfällen. I Riksmuseets databas (9) stod det ofta ”uppgift saknas” på familjetillhörigheten. Vissa uppgifter i ”Indexfungorum” (11) överensstämde mer med den äldre litteraturen och där fanns heller inga uppgifter om när den senaste uppdateringen gjorts eller om hur ofta och av vilka den görs. Uppgift om vilken ordning de olika familjerna tillhör saknades också. Jag beslöt mig därför att genomgående hålla mig till de angivna familjerna och ordningarna i ”Nordic Macromycetes” (NM2, NM3) även om uppgifterna inte skulle vara de allra senast överenskomna, eftersom jag i de här två böckerna kunde hitta ett komplett system. (Anm: ”Funga Nordica” hade aviserats men inte kommit ut ännu när sammanställningen gjordes.)

Urval

Bo Nylén har i början av sin bok ”Svampar i Norden och i Europa” (N) ett förenklat bestämningsschema till de olika svampgrupperna och där tas musslingar upp enligt följande: ”Musslingar:

Fruktkroppar ved- eller trädlevande, tung- eller mussellikä, små till stora, ofta tuvade. Skivor nedlöpande eller radiärt utstrålade. Sporpulver vitt, rosa eller brunt.”

I den följande texten finner man att

-vitt sporpulver har släktena *Hohenbuehelia*, *Lentinus*, *Lentinellus*, *Panellus*, *Pleurocybella* och *Pleurotus*.

-rosa sporpulver har: *Phyllotopsis* och *Rhodotus*

-brunt sporpulver har: *Crepidotus*

Och under rubriken ”Porsvampar” kan man utläsa

att bland de ved- eller trädlevande porsvamparna med labyrintiska porer återfinns svampar i släktena *Abortiporus*, *Datronia*, *Antrodia*, *Cerrena*, *Lenzites*, *Daedalia*, *Daedalopsis*,

Gloeophyllum och

att svampar med mer skivlika porer återfinns hos *Lenzites*, *Daedalopsis*, *Schizophyllum*.

Boken "Svampar- En fälthandbok" av Ryman/Holmåsén (R) inleds i stället med bestämningsnycklar över de olika svampgrupperna.

Under rubriken "Skivlingar" och punkten "Fot sidoställd eller saknas" kommer man fram till följande släkten, som kan innehålla musslingarter: *Schizophyllum*, *Plicaturopsis*, *Panus*, *Lentinus*, *Lentinellus*, *Panellus*, *Hohenbuehelia*, *Pleurotus*, *Lyophyllum*, *Clitocybe*, *Pleurocybella*, *Cheimonophyllum*, *Resupinatus*, *Paxillus*, *Crepidotus*, *Entoloma*, *Phyllotopsis*, *Clitopilus*, *Rhodotus*

Och under rubriken "Tickor" och punkterna "Porer oregelbundna, utdragna eller labyrintiska" och "Porlager labyrintiskt eller i form av taggar, skivor eller radiärt utdragna porer" med underrubriken "Utan taggar" finns följande släkten: *Heteroporus*, *Datronia*, *Daedaleopsis*, *Trichaptum*, *Gloeophyllum*, *Trametes*, *Antrodia*, *Cerrena*, *Lenzites*, *Daedalia*

Den finska Internetsajten "Svampar i Finland och Sverige" (3) tar i en översikt upp "Musslingar och musslinglika svampar" enligt följande:

Broskmusslingar - *Panus* (broskmussling *P. conchatus*)

Epålettsvampar – *Panellus* (grönmussling *P. serotinus*, vintermussling *P. mitis*)

Mjukmusslingar – *Crepidotus* (fjällmussling *C. calolepis*)

Ostronmusslingar – *Pleurotus* (blek ostronmussling *P. pulmonarius*)

Pluggskivlingar – *Paxillus* (källarkantarell *P. panuoides*)

Stinkmusslingar – *Phyllotopsis* (stinkmussling *P. nidulans*)

Sågmusslingar – *Lentinellus* (rynkemussling *L. vulpinus*)

Med utgångspunkt från ovanstående släkten har jag sökt efter och i sammanställningen i bilaga 1 tagit med svampar som är större än 1 cm och som svarar mot följande kriterier:

- ordet mussling finns med i det svenska namnet

eller

- svampen är ved- eller trädlevande

- har en fot som är mer eller mindre snedställd eller saknas helt

- har lameller på undersidan eller porer som är utdragna eller labyrintiska

Sammanställning över musslingar och musslinglika svampar i Sverige.

Se bilaga 1

Arterna är sorterade i bokstavsordning efter sitt vetenskapliga namn.

Bokstäverna och siffrorna i parenteserna efter de svenska namnen hänvisar till svampböckerna och Internetsajterna i referenslistan och till den sida där arten beskrivs.

Eftersom ArtDatabanken (AE) och "Nordic Macromycetes" (NM) tar upp alla de olika arterna, står de angivna som källor endast när uppgifterna därifrån skiljer sig från övriga referenser eller kompletterar dem.

De olika arterna är kortfattat beskrivna, eftersom var och en kan läsa mer utförligt om dem i de angivna referenserna.

Vissa egenskaper är skrivna med fet stil för att de ska vara lättare att hitta och dessa uppgifter är kommenterade i avsnittet "Slutsats".

Inga mikroskopiska detaljer har tagits med, men i "Fungi of Switzerland" (F) finns förutom foton och artbeskrivningar även detaljerade teckningar av sporer och hyfer och i "European Polypores" (8) finns också liknande teckningar men då begränsat till de "musslingar" som räknas in bland tickorna.

Senare års mikroskopiska undersökningar och DNA-analyser av de olika svamparterna har visat på egenheter och släktskap som gjort att många svampar fått nya namn och förts in under andra släkten och ibland nya familjer. Flera av ”musslingarna” har därför olika latinska namn beroende på vilken svampbok man använder och när denna bok är tryckt. Finns det uppgift om olika namn på en art, har jag tagit med de flesta av dem, för att göra det lättare att finna svampen även i äldre böcker eller på olika Internetsajter. De synonyma namnen finns t ex angivna i Riksmuseets svampdatabank (9) och i ”Fungi of Switzerland” (F). Familjetillhörigheten och ordningarna för de olika släktena följer uppgifterna i ”Nordic Macromycetes” volym 2 och volym 3 (NM2, NM3).

Slutsats

I sammanställningen finns 64 olika svamparter, som har epitetet mussling i sitt svenska namn eller som har ett utseende som överensstämmer med urvalskriterierna. Att svamparna inte alltid har så mycket gemensamt är lätt att förstå, när man ser att de tillhör 27 släkten, 11 olika familjer och 8 helt olika ordningar. För enkelhetens skull kommer jag i fortsättningen att kalla hela svampgruppen i listan för musslingar.

Flest musslingar finns inom familjen **Tricholomataceae**, 19 stycken i sammanställningen, och man finner dem

i släktet *Hohenbuehelia*, gelémusslingarna, vars kött är helt eller delvis geléigt, 8 stycken,

i släktet *Panellus*, epålettsvamparna eller epålettmusslingarna, som är segare, 4 stycken,

i släktet *Resupinatus*, dvärgmusslingarna med 2 representanter,

samt i några släkten som omfattar endast en art vardera

Cheimonophyllum, kritmusslingen

Hypsizygus, almmusslingen

Pleurocybella, öronmusslingen

Rhodotus, ådermusslingen

Bland alla trattskevlingarna i släktet *Clitocybe*, finns endast en art som växer på träd, den sällsynta mjölmusslingen.

Inom familjen **Crepidotaceae** finns släktet *Crepidotus*, mjukmusslingar, med 8 stycken arter i listan. Fruktkropparna har ofta ett geléskikt överst i köttet.

I familjen **Entolomataceae** bland rödskevlingarna *Entoloma* hittar vi en enda art, den sällsynta bokrödskevlingen.

Både **Entolomataceae**, **Crepidotaceae** och **Tricholomataceae** ingår i ordningen **Agaricales**.

Inom ordningen **Boletales** finns bl a familjen **Paxilliaceae**, och släktet *Paxillus*, med 2 ”musslingar”, källarkantarellen och den sammetsfotade pluggskevlingen.

Inom ordningen **Polyporales** finns familjen **Polyporaceae** med 9 stycken musslingar i listan, och dem hittar vi

i släktet *Lentinus*, broskmusslingar, som först är köttiga men snart blir sega och läderaktiga, 4 stycken

i släktet *Pleurotus*, ostronmusslingarna, rätt stora, köttiga eller något sega, 4 stycken

i släktet *Phyllotopsis*, 1 styck, stinkmusslingen.

Många av de musslingar i listan, som räknas till tickorna, tillhör ordningen **Fomitopsidales** och familjen **Fomitopsidaceae**. Här hittar vi släktena

Antrodia, 4 stycken, bl a tickmussling och ormticka. (*A. heteromorpha*) resp. (*A. albida*).

Tickboken (T) tar upp dessa som två skilda arter medan Nordic Macromycetes (NM3) slår ihop dem till en.

Daedalia, 1 styck, korkmussling

Gloeophyllum, 3 stycken, t ex vedmussling

5 stycken av tickarterna tillhör ordningen **Coriolales** och familjen **Coriolaceae** och tillhör släktet *Cerrena*, 1 styck, slingertickan, släktet *Daedalopsis*, 2 stycken, tegelticka och skivticka släktet *Datronia*, 1 styck, hjorttickan släktet *Lenzites*, 1 styck, björkmusslingen

Ett par av musslingarna/tickorna kommer alldeles ensamma från sina familjer. Det gäller klumptickan (*Abortiporis biennis*), som tillhör familjen **Bjerkanderaceae** och violmusslingen (*Trichaptum laricinum*), som tillhör familjen **Steccerinaceae**. Båda dessa familjer ingår i ordningen **Hyphodermatales**.

En annan grupp av musslingarna är de 6 arterna i släktet *Lentinellus*, sågmusslingarna, med sina ojämnt sågtandade skivor, och som är nära besläktade med taggsvampar i släktena *Auriscalpium* och *Gloiodon* och därför förs till samma familj som dessa: **Auriscalpiaceae** och ordningen **Hericiales**.

Några andra udda musslingar tillhör familjen **Schizophyllaceae** och ordningen **Shizophyllales**.

Det är kantarellmusslingen (*Plicaturopsis crispa*) och klyvbladet (*Schizophyllum commune*).

När man letar efter musslingarna i olika svampböcker eller på Internetsidor upptäcker man snart att många av arterna har olika namn beroende på vem som har skrivit texten och när denna är skriven. Efterhand som forskare har studerat svamparna mer ingående så har nya egenskaper upptäckts eller poängterats, och arterna har fått byta släktnamn både en och flera gånger. Värsta exemplet i sammanställningen är epålettsvampen (*Panellus stipticus*) som jag hittat c:a 15 olika namn för, bl a (*Agaricus stipticus*), (*Lentinus s.*), (*Panus s.*), (*Pleurotus s.*), (*Pocillaria s.*).

På liknande sätt har familjer förts samman eller flyttats till nya ordningar. Ett exempel är granmusslingen (*Gloeophyllum abietinum*), som i olika texter tillhört **Polyporaceae** (F2), (10), **Poriaceae** (J), **Gloeophyllaceae** (AR) och **Fomitopsidaceae** (NM3).

Trots att epitetet ”mussling” bygger på några vedlevande svampars yttre likhet, så kan utseendet ändå skilja sig en hel del åt. Hos *Hohenbuehelia*, gelémusslingarna, och hos *Crepidotus*, mjukmusslingarna, är hattarna mjuka med ett mer eller mindre tjockt geléliknande skikt under hatthuden, medan hattarna hos *Panellus*, epålettsvamparna, är tunna och sega och hos *Daedalia*, korkmusslingen, korkartade eller träiga. Även hymeniet kan se helt olika ut, t ex det kraftiga, labyrintiska mönstret hos korkmusslingen (*Daedalia quercina*) eller skivtickans (*Daedalopsis septentrionalis*) åsar som utvecklas till skivor eller de mjuka, sågtandade lamellerna hos *Lentinellus*-släktet.

De flesta musslingarna är ettåriga och en del av dem kan vara uppättna av insekter redan efter några veckor, medan andra kan finnas kvar långt in på våren, även om de då kan vara torra och skrupna. Några få arter är fleråriga som korkmusslingen (*Daedalea quercina*) och slingertickan (*Cerrena unicolor*) medan vedmusslingen (*Gloeophyllum sepiarium*) kan förekomma som både ett- och flerårig.

Väldigt många av musslingarna är sällsynta eller mycket sällsynta och en del finns upptagna på ”Rödlistan över hotade arter” (AR).

Följande beteckningar används där:

RE (Regionally extinct) – Försvunnen

CR (Critically endangered) – Akut hotad

EN (Endangered) – Starkt hotad

VU (Vulnerable) – Sårbar

NT (Near threatened) – Missgynnad

DD (Data deficient) – Kunskapsbrist (art som kan vara hotad eller redan utdöd men där man inte kan göra en bedömning)

Beteckningen CR – akut hotad – har tigmusslingen (*Lentinus tigrinus*), som man bara har funnit på en vattendränk bokstam vid Härkeberga i Skåne, slöjmusslingen (*Pleurotus calyptratus*), som växer på asp och har hittats på en lokal i Mellansverige och ådermusslingen (*Rhodotus palmatus*) som växer på alm eller apel och som man funnit på tre lokaler i Västergötland.

Beteckningen VU – sårbar – har cinnobermusslingen (*Crepidotus cinnabarinus*), som växer i lundar i södra Sverige och som man funnit på tre lokaler.

Slutligen beteckningen NT – missgynnad – har klumptickan (*Abortiporus biennis*), som växer i ädellövskog i kustnära områden i Syd- och Mellansverige och som är känd från 25 lokaler, och violmusslingen (*Trichaptum laricinum*), som lever i barnnaturskogar i norra Sverige.

Ett par av musslingarterna räknas som signalarter, dvs de indikerar miljöer med höga naturvärden och där man också kan finna flera andra sällsynta arter.

Mjöldmusslingen/vedtrattskevlingen (*Clitocybe lignatilis*) är en medelgod signalart för skyddsvärda lövskogar med ett stort inslag av död ved, kantarellmusslingen (*Plicaturopsis crispa*) är en bra signalart för hassellundar och lövskogar med lång kontinuitet och den är karaktärssvamp för hassellundarna på Öland, och violmusslingen (*Trichaptum laricinum*) är en bra signalart för barnnaturskogar med långvarigt och kontinuerligt inslag av gamla träd och död ved. Som karaktärsart för gammal och hård kärnved av ek har vi korkmusslingen (*Daedalia quercina*).

Endast fyra av musslingarna anses vara allmänt förekommande: slingertickan (*Cerrena unicolor*) som finns i hela landet och oftast på björk, korkmusslingen (*Daedalia quercina*), som finns i Syd- och Mellansveriges ekområden, vedmusslingen (*Gloeophyllum sepiarium*) som man hittar på gran, och vintermusslingen (*Panellus mitis*) som också lever i barrskog.

Av alla vedlevande svampar är drygt hälften, 59%, knutna till lövved, cirka en fjärdedel, 27%, till barrved, 10% kan växa både på löv- och barrved och för resten saknas information (8).

Bland musslingarna är dominansen av lövved ännu större, 40 av de 64 arterna, dvs 62%, växer endast på lövved, 10 av 64 dvs 16% växer bara på barrved och 14 av 64, dvs 22%, kan tänka sig både löv- och barrved, även om de flesta av dem föredrar lövved.

Vanligast bland musslingarna är att de lever som saprotrofer på träden, dvs de bryter ned och får sin näring från redan död ved, men några av arterna lever som parasiter på levande träd och orsakar eller medverkar till att träden dör, även om förloppet kan vara långsamt. En del parasiter kan sedan fortsätta att leva som saprotrofer när trädet dött. Angivna som parasiter är almmussling (*Hypsizygus ulmarium*), ringmussling (*Pleurotus dryinus*), ostronmussling (*Pleurotus ostreatus*), kantarellmussling (*Plicaturopsis crispa*) och violmussling (*Trichaptum laricinum*).

De sk vitrötesvamparna kan avsöndra olika enzymer för att bryta ner cellulosa och hemicellulosa till enklare sockerföreningar, som de sedan kan tillgodogöra sig. De klarar

också av att bryta ner ligninet, stora molekyler av aromatiska alkoholer, som helt eller delvis omsluter cellulosa fibrerna(1). Kvar blir en trådig, gulvit, lätt ved. Bland tickorna är vitrötarna vanligast, c:a 78%. Brunrötarna klarar däremot inte av att bryta ner ligninet. Veden blir brun, lös och murken, och kan lätt brytas sönder i små kubformade bitar. Vitrötande musslingar finns i ticksläktena *Abortiporus*, *Cerrena*, *Daedalopsis*, *Datronia*, *Lenzites* och *Trichaptum*. Men också almmussling (*Hypsizygus ulmarium*), ringmussling (*Pleurotus dryinus*), ostronmussling (*Pleurotus ostreatus*), blek ostronmussling (*Pleurotus pulmonarius*) och klyvblad (*Schizophyllum commune*) orsakar vitröta. De tickarter som ger brunröta finns i släktena *Antrodia*, *Daedalea* och *Geophyllum*. Övriga brunrötare är syllmussling (*Lentinus lepideus*), källarkantarell (*Paxillus panuoides*) och troligen mjölmussling (*Clitocybe lignatilis*). Det visar sig då vara lika många vit- som brunrötande arter i sammanställningen. För övriga arter finns inte angivet om de bryter ned veden de lever på eller bara tillgodogör sig de näringsämnen som redan är frigjorda.

De flesta musslingarna förekommer i södra eller mellersta delarna av Sverige enligt svampböckerna. De enda som föredrar de norra delarna är tickmusslingen (*Antrodia heteromorpha*), skivtickan (*Daedalopsis septentrionalis*) och violmusslingen (*Trichaptum laricinum*). För att finna kritmusslingen (*Cheimomophyllum candidissimum*), barkmjölmusslingen (*Clitopilus daamsii*) och slöjmusslingen (*Pleurotus calyptratus*) får man hålla sig till de sydöstra landskapen medan man måste ta sig till de sydvästra för att lättare finna tegeltickan (*Daedalopsis confragosa*), öronmusslingen (*Pleurocybella porrigens*) eller den mycket sällsynta ådermusslingen (*Rhodotus palmatus*).

Ytterst få av musslingarna duger till mat men inom släktet *Pleurotus* finns några utmärkta matsvampar. Ostronmusslingen (*P. ostreatus*) växer ofta i stora grupper på lövträd i Syd- och Mellansverige under senhösten och det finns berättelser om hur man under milda vintrar i Skåne drar ut för att skörda svampen (6). Den bleka ostronmusslingen (*P. pulmonarius*) är också ätlig och växer på lövved, finns över hela Sverige men är inte lika vanlig. Flera varianter av de här båda arterna och även andra arter av *Pleurotus* är lämpliga för odling på mycelpreparerade trästycken. Öronmusslingen (*Pleurocybella porrigens*), som växer på murkna barrträdsstubbar längs västkusten, anses fortfarande som en god matsvamp, trots de förgiftningsfall som rapporterades från Japan 2004 (4), men svampen bör kanske inte ätas för ofta och i för stora mängder och absolut inte av den som lider av njurbesvär.

Diskussion

Det kan naturligtvis diskuteras om alla arterna i sammanställningen skall vara med. Det svenska epitetet ”mussling” har ju kommit till för att beskriva en yttre likhet mellan de olika svamparna och deras liknande levnadssätt.

Flera arter, som räknas till tickorna, har hymenier med porer som är kantiga, utdragna, slingrande eller labyrintiska och utseendet kan skilja från individ till individ. Jag har inte enbart tagit med tickor, som har epitetet mussling i sitt artnamn, utan också tickor, som t ex slingerticka (*Cerrena unicolor*) och hjortticka (*Datronia mollis*), som ofta har slingrande eller labyrintiska porer likaväl som tickmusslingen, (*Antrodia heteromorpha*), som har porer som är kantiga eller oftast labyrintiska. Är slingerticka och hjortticka t ex tillräckligt lika ”mussling”tickorna för att få vara med i listan?

Kanske skulle ytterligare några tickor varit med, t ex violtaggingen (*Trichaptum fuscovoilaceum*) med sin taggiga, rufsiga undersida?

Många svampar har fått byta släkte och familj både en, två eller flera gånger, så det kanske är dags att revidera de svenska namnen för musslingarna och ge de olika släktena mer enhetliga namn för att minska förvirringen.

Borde kanske tillnamnet ”mussling” reserveras för arter, som inte tillhör något ticksläkte? Men samtidigt påminner t ex vedmussling (*Gloeophyllum sepiarium*, till utseendet mer om en av de mjukare musslingarna än om en ticka.

Bland skivlingarna i sammanställningen har de olika arterna oftast epitetet ”mussling” i sitt namn men det finns några undantag t ex källarkantarellen (*Paxillus panuoides*) som lätt förväxlas med stinkmusslingen (*Phyllotopsis nidulans*), bokrödskivling eller musselröding (*Entoloma byssisedum*) och epålettsvampen (*Panellus stipticus*), som också ibland kallas epålettmussling.

Någon kanske blir förvånad över att jag tagit med sammetsfotad pluggskivling (*Paxillus atrotomentosus*) men den har ju faktiskt en snedställd fot och lever på stubbar eller rötter. Även klyvbladet (*Schizophyllum commune*) kan diskuteras. Arten ser ut som en mussling och växer på ved, men svamphattarna har visat sig bestå av hopsatta fruktkroppar på en gemensam mycelfilt.

Slutligen hoppas jag naturligtvis att läsaren ska ha fått litet mer kunskap om musslingarna och de musslinglika svamparna, som vi oftast inte ägnar så mycket tid åt i skogen, och kanske också kunna använda sammanställningen i bilaga 1 för att lättare hitta fram till korrekt art när han eller hon stöter på en ”musslingliknande” svamp på ett träd, en låga, stubbe eller nedfallen gren i skogen.

Referenser

Bokstäver och siffror inom parentes är de förkortningar som använts vid direkta hänvisningar inne i texten ovan.

(AE) Hallingbäck T och Aronsson G
Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter (nätversionen)
ArtDatabanken, SLU, Uppsala (sep 2007)

(AR) ArtDatabankens rödlista över bl a svampar (2005)
www.artdata.slu.se/rodlista

(F) Breitenbach J och Kränzlin F
Fungi of Switzerland (1986)
Verlag Mykologia, Schweiz
(F2) del 2: Non gilled fungi
(F3) del 3: Boletes and agarics (1st part)
(F4) del 4: Agarics (2nd part)

(H) Holmberg Pelle och Marklund Hans
Nya svampboken, 3:e upplagan, 2:a tryckningen (2003)
Bokförlaget Prisma, Stockholm

(J) Hermann Jahn
Pilze die an Holz wachsen (1979)
Bussesche Verlagshandlung, Herford

(N) Nylén Bo
Svampar i Norden och Europa (2000, tryckt 2001)
Natur och Kultur/LT

(NM2) Nordic Macromycetes Vol.2,
Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales (1992)
Nordsvamp c/o Botanical Museum, Copenhagen, Denmark

(NM3) Nordic macromycetes Vol.3,
Heterobasidioid, Aphylloporoid and Gastromycetoid Basidiomycetes (1997)
Nordsvamp c/o Botanical Museum, Copenhagen, Denmark

(R) Ryman Svengunnar och Holmåsen Ingmar
Svampar, En fälthandbok, 3-e reviderade upplagan (1984, tryckt 1992)
Interpublishing AB, Stockholm

(S) Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer (2000)
(Huvudredaktör och författare till svampavsnitten: Johan Nitare)
Skogsstyrelsens förlag

(T) Klas Jaederfeldt
Tickboken (2003)
Sveriges Mykologiska Förening i samarbete med Naturhistoriska riksmuseet

- (1) Nationalencyklopedin (1989)
Bokförlaget Bra Böcker AB, Höganäs
- (2) www.SvampGuiden.com (aug 2007)
- (3) www.luontonetti.com (Raija Tuomainen, sidan uppdaterad senast 2003)), (aug 2007)
- (4) www.psms.org/sporeprints
SporePrints – Bulletin of the Puget sound Mycological Society (university of Washington, Seattle), Bulletin december 2004 s.5, Bulletin januari 2005 s.3
- (5) Claes Ingvert “Skånska ädellövsagogar”
Svensk MykologiskTidskrift 26:2 (2005) s.52
- (6) Joachim Krumlinde ”Udda matsvampar”
Svensk Mykologisk Tidskrift 26:2 (2005) s.88
- (7) www.svampklubben.org
Linköpings svampklubb, Månadsnotis februari 2004
- (8) Vedlevande arters krav på substans
Skogsstyrelsen Rapport 7 – 2004
- (9) www.nrm.se Nordiska riksmuseet (sep 2007)
- (10) L. Ryvarden and R.L. Gilbertson
European Polypores del1 & 2 (1993 resp 1994)
Fungiflora A/S Oslo
- (11) www.indexfungorum.org (jan 2008)
- (12) www.svampodlarna.org
Roy Watling & Norma M. Gregory
British Fungus Flora del 6/ Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics (1989)
Royal Botanic Garden Edinburgh

Bilaga 1

Sammanställning över musslingar och musslinglika svampar i Sverige

Arterna i sammanställningen är sorterade i bokstavsordning efter de latinska namnen. Förkortningarna inom parentes hänvisar till referenslistan och den sida där man kan finna beskrivning och eventuellt foto av arten. Ekologiska katalogen (AE) och Nordic Macromycetes (NM) är endast angivna där de kompletterar övrig referenslitteratur. Ord med fetstil inne i texten markerar speciella egenskaper som är kommenterade i sammanfattningen.

Abortiporus biennis klumpticka (R s.156, N s.112, T s.18, F2 s.310, J s.128, AR)

(*Heteroporus b.*)

Bjerkanderaceae

Sällsynt tickart, som växer under sommar och höst på rötter eller begravd ved av ek, bok, ask i parker och **ädellövskogar** i kustnära områden i Syd- och Mellansverige. Arten är endast känd från 25 lokaler i landet (2005) och klassas som **NT** dvs missgynnad. Fruktkropparna är ettåriga, kan vara trattformiga, spatellika eller oformliga. Hattens översida är hårig och bruntonad. Porerna är bleka, oregelbundna, kantiga eller labyrintiska. Foten är mittställd, sidoställd eller saknas helt. Svampen orsakar **vitröta**.

Antrodia albida ormticka (R s.163, T s.21)

(*A. serpens*), (*Trametes s.*)

Fomitopsidaceae

Sällsynt ticka som växer hela året på **lövved**, bl a hassel, ek, apel, ask och al, från Uppland och söderut. Kan också uppträda på **gran**. Hos *resupinata* exemplar är de vitaktiga porerna stora och kantiga, hos hattbildande exemplar labyrintartade eller som tjocka skivor. Ovansidan är finluden, vitaktig. Orsakar **brunnröta**.

Antrodia heteromorpha tickmussling (R s.164, T s.23)

Fomitopsidaceae

Resupinata eller konsolformade, korkartade tickor, 2-3cm breda, med långt nedlöpande porlager. De växer på fallna stockar och stubbar av **gran**, tämligen allmänt i **Norrland**, sällsyntare söderut. Porerna är vita, kantiga, oftast labyrintiska. Ovansidan är vitaktig för att senare bli ljusbrun. Kan förväxlas med ormticka, när denna växer på gran. Mikroskopiska detaljer skiljer. I "Nordic Macromycetes" (NM3) skiljs inte dessa två åt. Tickan orsakar **brunnröta**.

Antrodia ramentacea Liten tickmussling (T s.24)

(*Trametes subsinuosa*)

Fomitopsidaceae

En **sällsynt**, resupinat, ljus ticka som ofta finns på försommaren i äldre, fuktig skog eller på kalhyggen på klena lågor eller fallna grenar av **tall**. Svampen blir snart uppäten av insekter. Porerna är stora och oregelbundna och svampen orsakar **brunnröta**.

Antrodia sinuosa timmerticka (R s.162, N s.115, T s.25)

(*A. vaporaria*), (*Polyporus sinuosus*), (*Poria sinuosa*)

Fomitopsidaceae

En resupinat, ljus, ettårig ticka, som från höst till vår växer tämligen allmänt på undersidan av murkna **barrträds**stockar eller virke av barrträd och kan bli från någon decimeter till en meter lång. Porerna är först vita men blir sedan smutsbruna och de är mer eller mindre labyrintiska, utdragna eller tandade. Som gammal blir den riktigt ful. Orsakar **brunnröta**.

Cerrena unicolor slingerticka (R s.170, N s.119, T s.35, F2 s.278)

(*Trametes u.*), (*Daedalea u.*), (*D. cinerea*)

Coriolaceae

Fruktkropparna hos tickan är **fleråriga**, korkartade, konsolformade eller resupinata, ofta taktegglagda eller sammanflytande och växer **allmänt** i hela landet på **lövträd**, oftast björk,

sällan **gran**. De bleka porerna är slingrande och labyrintiska. Ovansidan är zonerad, borsthårig, ljus men ofta grönfärgad av alger. Ovansidan är förvillande lik den hos t ex borststicka och björkmussling. Slingertickan är vanligen saprofyt men kan **ibland** uppträda som **parasit** och ger då upphov till en kraftig **vitträta**.

Cheimonophyllum candidissimum kritmussling (R s.316)

Tricholomataceae

(*Pleurotellus c.*), (*Pleurotus c.*)

Svampen har en tunn, vit hatt som är halvcirkelformad eller njurlik, 1-3 cm bred och växer i **östra** Mellansverige, troligen tämligen allmänt, på döda stammar och nedfallna grenar av **lövträd**, speciellt asp. Skivorna är vita, täta och radiärt utstrålande. Foten är vit, mycket kort och sidoställd, eller saknas helt. Sporpulvret är **vitt**.

Clitocybe lignatilis mjölmussling, vedtrattskivling (R s.273, N s.223, S s.240, F3 s.160, AR)
(*Pleurotus l.*), (*Pleurocybella l.*), (*Ossicaulis l.*)

Tricholomataceae

Hatten är plan eller grunt trattlik, vit till gråvit, matt eller finmjölig. Skivorna är täta, vita och något nedlöpande. Foten är ofta tillbakabildad och snedställd. Lukt och smak är starkt mjölartade. Sporpulvret är **vitt**. Den **sällsynta** arten växer i hela landet under hösten på döda stammar, grenar och stubbar av **lövträd**, främst björk och asp, men även bok, alm och ask i Sydsverige. Den föredrar skuggiga och fuktiga miljöer där den murkna veden inte torkar upp så lätt. Svampen är i hela landet en medelgod **signalart** på skyddsvärda lövskogar med stort inslag av död ved. Det här är vår enda *Clitocybe* som växer på ved. Troligen orsakar svampen **brunnröta**.

Clitopilus daamsii barkmjölmussling (AE, NM2)

Entolomataceae

En **mycket sällsynt** art som växer i bokskog i södra och östra Sverige. Lik vedmjölmusslingen nedan. **Rosa** sporpulver.

Clitopilus hobsonii vedmjölmussling (N s.310, F4 s.50, AE)

Entolomataceae

(*C. pleurotelloides*)

Svampen växer mindre allmänt på murken **lövved**, t ex bok och asp, gärna intill kantöra *Hymenochaete tabacina*. Hatten är njur- till mussellik, liten, vit och sidenmatt, skivorna är nedlöpande, först vita sedan rosa, och foten är ofta sidoställd. **Rosa** sporpulver.

Crepidotus applanatus (R s.467, N s.410)

Crepidotaceae

Den **sällsynta** svampen växer på murken **lövved** i södra och mellersta Sverige och påminner om sidenmussling *C. variabilis*. **Brunaktigt** sporpulver.

Crepidotus calolepis fjällmussling (R s.468, N s.410)

Crepidotaceae

Arten växer under hösten tämligen allmänt i hela landet på murken **lövved**, främst asp och rönn. Hatten är 2-5cm bred, mussellik eller njurformad, med talrika brunaktiga fjäll på gulaktig botten. Under hatthuden finns ett geleartat skikt. De bleka skivorna löper ut radiärt och fot saknas. Sporpulvret är **brunaktigt**.

Crepidotus cinnabarinus cinnobermussling (R s.467, N s.410, AR)

Crepidotaceae

Den **mycket sällsynta** arten växer främst på **lövträd**, hassel och bok, i lundar och ädellövskog i **södra** Sverige. Den är funnen på 3 lokaler och klassas **VU**, sårbar. Svampen har en 0,5-1,5cm bred cinnoberröd hatt, utan eller med kort sidoställd fot och **brunaktigt** sporpulver. Den är **vednedbrytande**. Liknar mjukmusslingen *C. mollis*.

Crepidotus inhoneustus (R s.468, N s.410)
(*C. lundellii*)

Crepidotaceae

Svampen växer på **lövved** mindre allmänt i hela landet under hösten. Hatten är liten, vit, finhårig, mussellik. Skivorna är först vita sedan smutsbruna och sporpulvret **brunaktigt**. Köttet är inte geléartat.

Crepidotus luteolus gulmussling (AE)

Crepidotaceae

En **sällsynt** art som växer på liggande **kvistar** och döda **örtstjälkar** i löv och barrskog längs kusterna i **södra** Sverige. Hatten är liten, mindre än 3cm och gulaktig. **Brunaktigt** sporpulver.

Crepidotus mollis mjukmussling (R s.467, N s.410, AE)

Crepidotaceae

Svampen växer under hösten mindre eller tämligen allmänt i södra och mellersta delarna av landet på **lövved**, framför allt asp och rönn, ask och alm. Hatten är mussellik eller njurformad, vit till gulvit, kal eller med enstaka bruna fjäll, 1-6cm bred. Under hatthuden finns ett geléartat skikt. Skivorna strålar ut radiärt och är först bleka sedan brunaktiga. Sporpulvret är **brunaktigt**.

Crepidotus variabilis sidenmussling (R s.467, N s.410)
(*Agaricus* v.), (*Claudopos* v.), (*C. mikrosporus*)

Crepidotaceae

Arten är oätlig och växer tämligen allmänt under hösten på murken **lövved** i Syd- och Mellansverige. Hatten är njurlik till rund, vit och sidenmatt. Ibland är svampen nästan resupinat. Skivorna strålar ut radiärt och är blekgula med rosa ton. Fot saknas eller är kort och vit. Sporpulvret är **rosabrunt**.

Crepidotus versutus dunmussling (AE, NM2)

Crepidotaceae

Arten växer mindre allmänt på **lövträdsrester** i hela landet. Fruktkropparna är vita, ludna och inte större än 2,5cm. Skivorna är först vita sedan kanelbruna. Sporpulvret är brunaktigt.

Daedalea quercina korkmussling (R s.171, N s.119, T s.37, F2 s.304)
(*Trametes hexagonoides*)

Fomitopsidaceae

Tickan är **karaktärsart** för gammal, torr och hård kärnved av ek, och den oätliga svampen växer **allmänt** hela året på stubbar och stammar av **ek** i Syd- och Mellansverige. Fruktkropparna är **fleråriga**, konsolformade, stora, 10-20cm breda och 8-12cm tjocka vid basen. Ovansidan är gråvit till gråbrun, ojämn och koncentriskt färad. Den ljusa undersidan har porer, som är olikstora, utdragna och med tjocka väggar, och de bildar ett vackert labyrintformat mönster. I hattens framkant kan mönstret vara mer porlikt. Som färsk är svampen korkartad och seg, men som torr blir den trähård. Den är saprofytt och ger en **brun krympningsröta**.

Daedalopsis confragosa tegelticka (R s.172, N s.120, T s.38, F2 s.304, AE)
(*Trametes rubescens*)

Coriolaceae

Svampen växer på döda stammar av **lövträd**, främst sälg, och är tämligen allmän i de sydvästra delarna av Sverige, f ö sällsynt. Den indikerar höga naturvärden. Fruktkropparna är ettåriga, halvcirkelformade, 8-15cm breda. Ovansidan är brunaktig, zonerad och färad. Porerne är mycket variabla från runda till avlånga eller slingrande i ett radiärt mönster. Tickan orsakar **vitträta**.

Daedalopsis septentrionalis skivticka (R s.172, N s.120, T s.38)

Coriolaceae

Tickan växer på hösten mindre allmänt på döda stammar av **björk**. Fruktkropparna är ettåriga, halvcirkelformade, 2-4cm breda. Ovansidan är finluden, zonerad i mörkbrunt men med en vit

tillväxtzon. Som äldre blir den kal och blekare med mörka zoner. På undersidan bildas ganska tunna, vita åsar som utvecklas till mörkbruna nästan svarta skivor med anastomoser. Ger **vitträta**.

Datronia mollis hjortticka, svartticka (R s.159, N s.112, T s.38, F2 s.280)
(*Polyporus cervinus*)

Coriolaceae

Tickan växer tämligen allmänt på döda stammar och grenar av **lövträd**, gärna asp, vide och björk, i södra och mellersta Sverige. Den är mer ovanlig längre norr ut. Fruktkropparna är ettåriga, har ofta en ganska liten, nästan svart, finhårig och zonerad hattkant och ett långt nedlöpande ljusgrått porlager. Porerna är oregelbundna och labyrintiska. Svampen orsakar **vitträta**.

Entoloma byssisedum bokrödskivling, musselrödning (R s.386, F4 s.58) **Entolomataceae**
(*Claudopus b.*)

Arten växer **sällsynt** på murken **lövved** under sommar och höst. Den har en 0,5-4cm bred, musselformad, svagt zonerad, ljus brungrå hatt med en trådig beläggning. Skivorna är ljus gråbruna och strålar ut radiärt. Foten är mycket kort, hårig och sidoställd. Svampen har en mjölartad lukt och sporpulvret är **rosa**.

Gloeophyllum abietinum granmussling (R s.175, T 44, F2 s.308)
(*Lenzites abietina*), (*Daedalia a.*)

Fomitopsidaceae

Arten är **sällsynt** och finns mest på bearbetad **barrved**. Hatten är smal och breder ofta ut sig i sidled. Ovansidan är hårig och brun som ung men svartnar med åldern. Porytan har lameller eller radiärt utdragna porer med kraftiga mellanväggar, glesare än hos vedmusslingen. Ger **brunnröta**.

Gloeophyllum sepiarium vedmussling (R s.175, N s.121, T s.45, F2 s.308, J s.144)
(*Lenzites sepiaria*), (*Daedalia s.*)

Fomitopsidaceae

Arten växer **allmänt** hela året på död **barrved**, helst gran, och gärna på solöppna hyggen, sällan på **lövved**. Tickans fruktkroppar är **ettåriga eller fleråriga**, konsol- eller rosettliska, som unga mörkbruna ovanpå med en gul tillväxtzon, som äldre gråsvarta, zonerade och strävåriga. Det grågula porlagret består av utdragna porer eller lameller i ett labyrintiskt mönster. Köttet är brunt. Tickan orsakar **brunnröta** och är en stor skadegörare på bearbetat virke.

Gloeophyllum trabeum bastumussling (T s.45, F2 s.310)
(*Daedalia t.*), (*Lenzites trabea*), (*Trametes t.*) *m fl*

Fomitopsidaceae

Tickans översida påminner om vedmusslingens men har ett hymenium med tunnare och tätare porer än denna. Det är osäkert om svampen hittats i Sverige.

Hohenbuehelia atrocoerulea blå gelémussling (F3 s.196, AE, NM2) **Tricholomataceae**

Sällsynt art som växer i hela landet på döda eller levande **lövträd**, bl a asp. Hatten är halvcirkelformad, mörkt olivbrun, 1,5-3cm stor, och med länge inrullad kant. Ingen eller dåligt utvecklad fot. Tunt vitt kött med ett gelatinöst lager under hatthuden. Ljusa lameller. **Vitt** sporpulver.

Hohenbuehelia cyphelliformis flädermussling (AE)

Tricholomataceae

Sällsynt art som växer på liggande grenar och kvistar av **fläder** i **sydöstra** Sverige. **Vitt** sporpulver.

Hohenbuehelia fluxilis ullmussling (R s.338, F3 s.198, AE, NM2) **Tricholomataceae**
(*H. myxotricha*), (*Acanthocystis myxotrichus*)

Arten är **sällsynt** och växer på lågor och grenar av **lövträd** i södra och norra delarna av Sverige. Fruktkroppen är 1-2cm stor med blek hatt, vita skivor och **vitt** sporpulver. Både den här arten och njurmusslingen nedan kan lätt förväxlas med arter inom släktet *Resupinatus*. Skiljs åt på mikroskopiska detaljer.

Hohenbuehelia geogenia stor gelémussling (F3 s.198, AE, NM2) **Tricholomataceae**
Sällsynt art som ofta växer i stora grupper på marken, på murken ved, i sågspån eller barkrester av **barr- och lövträd** under hösten i södra och mellersta Sverige. Hatten kan vara stor, 4-13cm, tungformad och ljusbrun. Lamellerna är vita och köttet mjukt, tunt och vitt. Foten är snedställd. **Vitt** sporpulver och mjölldukt.

Hohenbuehelia mastrucata fjällig gelémussling (AE, NM2) **Tricholomataceae**
En **sällsynt** art som växer på ved av **lövträd** i löv- och blandskog i hela Sverige. Hatten är finhårig eller hårigt fjällig, vitaktig, 3-6cm stor, med gelatinöst kött. Skivorna är ljusa och foten kort och snedställd. Sporpulvret är **vitt**.

Hohenbuehelia petaloides spadmussling (R s.338, N s.290) **Tricholomataceae**
Den gulbruna svampen växer mindre allmänt på **vedrester** eller naken jord under hösten i hela landet. Hatten är spatelformad, 3-10cm, ganska tunn och slät. Skivorna är vita, strålar ut radiärt och är långt nedlöpande på den korta, vita, snedställda foten. Köttet är vitt och gelatinöst under hatthuden. Svampen luktar sötaktigt och smakar milt men är oätlig. Sporpulvret är **vitt**.

Hohenbuehelia reniformis njurmussling (R s.338, N s.290) **Tricholomataceae**
Den oätliga svampen växer under hösten, ofta sent, mindre allmänt på döda **lövträds**grenar i Syd- och Mellansverige. Hatten är liten, 0,5-1,5cm bred, ljust gråbrun, njur- eller musselformad och något filthårig. Fot saknas ofta helt. Skivorna är ljusa, glesa och strålar ut radiärt. Köttet är vitaktigt och gelatinöst under hatthuden. Sporpulvret är **vitt**.

Hohenbuehelia unguicularis (AE, NM2 s.178) **Tricholomataceae**
(*Resupinatus u.*)

Mindre allmän art som växer på ved av **lövträd** i löv- och blandskog i hela Sverige under senhöst och vinter. Hatten är liten (0,5-2,5cm), mörkbrun, kal eller något hårig, vitpuddrad vid basen. Skivorna är först vita, sedan gråbruna. Köttet är gelatinöst, foten kort och sporpulvret **vitt**.

Hypsizygus ulmarium almmussling, almskivling (R s.298, N s.256, F3 s.230) **Tricholomataceae**
(*Lyophyllum u.*), (*Pleurotus u.*)

Den oätliga arten växer enstaka eller i stora tuvor i hela landet under sommaren och hösten på levande eller kullfallna stammar av **lövträd**, speciellt alm och lönn, och är tämligen allmän. Hatten är 5-20cm bred, sämskskinnsfärgad och som ung droppfläckad i mitten. Skivorna är gulvita, tjocka och urnupna. Foten är 5-15cm hög, mittställd eller sidoställd, oftast krökt. Köttet är vitt och segt och lukten kan vara mjölldukt. **Vitaktigt** sporpulver. Svampen lever som **parasit** och orsakar **vitträta**.

Lentinellus auricula vit sågmussling (AE, NM2) **Auriscalpiaceae**
Mycket sällsynt art som växer på murkna stubbar av **björk** och bearbetad ved i södra Sverige

och i södra Norrland. Hatten är vit till gräddfärgad, 2-6cm, spatelformad med fotliknande bas. Skivorna är täta och vitaktiga. **Vitt** sporpulver.

Lentinellus är nära besläktat med taggsvamparna *Auriscalpium* (t ex örtaggsvamp) och *Gloiodon* (t ex borsttagging)

Lentinellus castoreus bävermussling (R s.110, N s.78, F3 206) **Auriscalpiaceae**

Den oätliga svampen växer under hösten mindre allmänt på kullfallna stammar av **björk** och **gran** i Mellansverige. Hatten är tunglik och blir 10-15cm lång och 5-10cm bred, och som ung ofta fint vitluden, som äldre med bruna borst längst in. Skivorna är smutsvita, ojämnt sågade och sporpulvret **vitt**. Fot saknas.

Lentinellus cochleatus trattmussling (R s.110, N s.78, F3 s.204, J s.210)

(*Agaricus c.*) **Auriscalpiaceae**

Svampen är oätlig och växer under hösten mindre allmänt i täta tuvor vid stubbar och vid basen av **lövträd** i Syd- och Mellansverige. Hatten är sämskskinnsfärgad, trattformad, ibland halverad, och med radiära ribbor eller fåror. Skivorna är ofta ljusare än hatten, ojämnt sågade och långt nedlöpande på den avsmalnande foten. Köttet är elastiskt och smaken är först mild sedan brännande. Lukten kan vara stark och anislik. Sporpulvret är **vitt**.

Lentinellus omphalodes navelmussling (R s.109, N s.78, F3 s.206, J s.210)

(*L. bisus*), (*Lentinus o.*), (*Pocillaria o.*) **Auriscalpiaceae**

Den oätliga svampen växer tämligen allmänt under hösten på murken ved av **löv-** och **barrträd** eller på begrävda vedrester. Hatten är 2-4cm bred, kal och blekbrun. Den kan vara navlad eller trattformad med en mittställd fot eller mussellik med en sidoställd eller saknad fot. Skivorna är smutsvita, ojämnt sågtandade och nedlöpande. Smaken är först mild sedan brännande och sporpulvret **vitt**.

Lentinellus ursinus björnmussling (R s.110)

(*Agaricus u.*) **Auriscalpiaceae**

Svampen är lik bävermusslingen och är eventuellt bara en variant av denna. Hela hattytan är tätt brunborstig och den växer **sällsynt** på **bok** och **björk**. Sporpulvret är **vitt**.

Lentinellus vulpinus rävmussling, rynkmussling (R s.111, AE) **Auriscalpiaceae**

Den **sällsynta** svampen växer i täta tuvor, ofta högt ovan marken, på **lövträds**stammar mest i parker och alléer. Hatten är gulbrun, mussellik, ofta oformlig, 5-15cm bred, radiärt fårad eller ribbad. På ribborna bildas ofta ljusa tofsar. Skivorna är smutsvita och foten är kort och sidoställd eller saknas helt. Smaken är brännande och sporpulvret **vitt**.

Lentinus conchatus broskmussling, skiftmussling (R s.207, N s.141, F3 s.210)

(*L. torulosus*), (*Panus c.*), (*P. torulosus*), (*P. carneotomentosus*) **Polyporaceae**

Den oätliga svampen växer under sommar och höst tämligen allmänt på **lövved**, helst björk. Hatten är 4-10cm bred, mussellik med matt filtartad yta. Som ung är den ofta violett sedan smutsigt brun. Skivorna är täta, nedlöpande, blekt kötttröda eller violetta. Foten är kort, filthårig, blekbrun eller lilatonad, något sidoställd. Sporpulvret är **vitt**.

Lentinus lepideus syllsvamp, syllmussling (R s.208, N s.141, F3 s.208, J s.186)

(*Lentinus suffretescens*), (*Neolentinus l.*), (*Panus l.*) **Polyporaceae**

Svampen växer tämligen allmänt från försommar till höst på stubbar och virke (t ex järnvägssyll) av **barrträd**, helst tall, och är oätlig. Hatten är stor, kompakt, med bruna fjäll på smutsvit botten, först välvd med inrullad kant sedan utbredd med nedsänkt mitt. Skivorna är

vitgula, nedlöpande och med sågtandad egg. Foten är ofta sidoställd, tappformig och rotlikt förlängd. Om fruktkropparna växer i mörker, i t ex gruvor, kan de bli enorma, förgrenade och utan hattar. Sporpulvret är **vitt** och svampen orsakar **brunnröta**.

Lentinus suavisissimus doftmussling (R s.207, N s.141, F3 s.208)
(*Panus s.*)

Polyporaceae

Den **sällsynta**, oätliga arten växer under hösten på döda grenar och stammar av **vide** i landets södra och mellersta delar. Hatten är 1-5cm bred, njur- eller öronformad med gräddgul ovansida och gräddvita, långt nedlöpande skivor med sågtandad egg. Foten är sidoställd och har rödgul bas. Svampen doftar kumarin eller anis och sporpulvret är **vitt**.

Lentinus tigrinus tigmussling (N s.141, F3 s.208, AR)
(*Panus t.*)

Polyporaceae

Den oätliga, **mycket sällsynta** arten har endast hittats vid Häckeberga i Lunds kommun på en fallen, vattendränkt **bok** vid en sjöstrand. Claes Ingvert i Skåne (5) rapporterar att han 2004 hittat ett tiotal olika ”mycel” längs stranden, men att det fanns betydligt färre 2005.

Tigmusslingen är klassificerad **CR**, d v s akut hotad.

Hatten är trattlik med vågig kant, 4-10cm bred, gråvit med svartbruna, tilltryckta, håriga fjäll. Skivorna är täta, bleka och långt nedlöpande. Foten är mitt- eller kantställd, 3-8cm hög och avsmalnande mot basen, vit med svartbrun vattring och ofta med en slöjlik ringzon. **Vitt** sporpulver.

Lenzites betulina björkmussling (R s.171, N s.119, T s.56, F2 s.284)
(*Agaricus b.*), (*Daedalia b.*), (*Trametes b.*)

Coriolaceae

Tickan växer på **lövträd**, oftast björk och asp, någon gång på **gran**, och är tämligen allmän. Fruktkropparna är ettåriga, halvcirkelformade, 2-10cm breda, läderartade. Ovansidan är gråaktig, zonerad, luden och ofta grönaktig av alger. Uppifrån är hatten lik borstticka och slingerticka men på undersidan finns grå till gråbruna lameller. Köttet är vitt och segt. Tickan är saprofyt och orsakar en kraftig **vittröta**.

Lyophyllum ulmarium se *Hypsizygus ulmarium*.

Panus se *Lentinus*

Panellus mitis vintermussling (R s.341, N s.290, H s.117, F3 s.308, J s.190)
(*Pleurotus m.*), (*Urosporellina m.*)

Tricholomataceae

Den oätliga arten växer **allmänt** från senhöst till vårvinter på nedfallna kvistar och lågor av **barrträd**. Hatten är 1-2cm bred, njur- eller musselformad, slät, först vit sedan gulbrun. Hatthuden är gelatinös och avdragbar. Skivorna är vita med gelatinös egg, sporpulvret är **vitt** och foten är vitaktig, filtuden och sidoställd.

Panellus ringens lilamussling (R s.340, N s.291, F3 s.308)

Tricholomataceae

Den oätliga, **sällsynta** arten växer under höst och vinter på döda **lövträd**, främst björk och al. Hatten är mussellik, nästan rund, 1-2cm bred med strimmig kant, seg, lilabrun och fint vitfiltad. Skivorna strålar ut radiärt, är täta och brunlila. Fot saknas. **Vitt** sporpulver.

Panellus serotinus grönmussling (R s.341, N s.291, J s.188)
(*Hohenbuehelia s.*), (*Pleurotus s.*)

Tricholomataceae

Den oätliga arten växer tämligen allmänt under senhösten, tuvad eller enstaka, på murken **lövved**. Hatten är 3-10cm bred, köttig, tung- eller musselformad, klabbig, olivgrön till

gulbrun, först brunfildad sedan kal. Skivorna är täta, något nedlöpande, gula till rödgula med ibland brunviolett egg. Den sidoställda foten är kort och gul med små, bruna fjäll. Hattköttet är blekt och har ett gelatinöst skikt. Sporpulvret är **vitt**.

Panellus stipticus epålettsvamp (R s.340, N s.291, F3 s.310, J s.190) **Tricholomataceae**
(*Agaricus s.*), (*Lentinus s.*), (*Panus s.*), (*Pleurotus s.*), (*Pocillaria s.*) och 10 till!

Den oätliga arten växer under hela året tämligen allmänt på murken **lövved**, främst ek, i Syd- och Mellansverige. Hatten är 1-3cm bred, njurlik, torr och seg, sämskfärgad, filtluden och med inrullad kant. Skivorna är täta och grågula. Foten är sidoställd, filthårig och sämskfärgad. Sporpulvret är **vitt**.

Paxillus atrotomentosus sammetsfotad/svartfotad pluggskivling (R s.232, N s.176, J s.230)
(*Tapinella atrotomentosa*) **Paxillaceae**

Svampen växer tämligen allmänt på stubbar och döda rötter av **barrträd**, helst tall. Hatten är stor, 10-30cm bred, halveirkelformad eller tunglik, brun och sammetsluden med länge inrullad kant. Skivorna är blekbruna och sporpulvret **brunaktigt**. Foten är snedställd, kompakt och med brunsvart sammetsfilt. Används som färgsvamp.

Paxillus panuoides källarkantarell (R s.232, N s.177, F3 s.94, J s.230)
(*Tapinella p.*), (*Agaricus p.*), (*Crepidotus p.*), (*Paxillus archeruntius*) **Paxillaceae**

Svampen växer mindre allmänt under sommar och höst på stockar och stubbar av **barrträd**, men man hittar den också i fuktiga källar- och gruvmiljöer. Hatten är 2-9cm bred, brungul, solfjädersformad med inböjd, vågig kant. Skivorna är gula, gaffelgrenade och nedlöpande. Fot saknas eller är kort och sidoställd. Sporpulvret är **brunaktigt**. Svampen är en **brunnrötare**, och angripet virke blir först orange, sedan brunt. Kan förväxlas med stinkmussling.

Phyllotopsis nidulans stinkmussling (R s.205, N s.142, F3 s.310)
(*Pleurotus n.*) **Polyporaceae**

Svampen är oätlig och växer mindre allmänt under senhösten, enstaka eller taktegellagd på stubbar och stockar av **löv- och barrträd**. Hatten är 3-9cm bred, musselformad, filtluden och orangegul till blekgul. Skivorna är orange och fot saknas. Smaken är mild men lukten stark, obehaglig, som av ruttnande kål. Sporpulvret har **rosa** ton. Svampen kan ev. förväxlas med källarkantarell.

Pleurocybella porrigens öronmussling, "Grisöra", "Angel Wings", sugihiratake
(R s.315, N s.272, H s.116, F3 s.312)

(*Phyllotus p.*), (*Pleurotellus p.*), (*Pleurotus p.*) **Tricholomataceae**

Svampen växer under hösten mindre allmänt på Sveriges **västsida** från Skåne till Värmland, enstaka eller i stora taktegellagda samlingar på murkna stubbar av **barrträd**, oftast tall. Fruktkropparna är vita, öronformade, 3-8cm breda. Skivorna är vita, täta och radiärt utstrålande. Fot saknas oftast. **Vitt** sporpulver.

Svampen är en **matsvamp** som plockas på Västkusten. Hösten 2004 rapporterades från Japan (4) flera sjuk- och dödsfall i allvarlig hjärnsjukdom. Det enda offren hade gemensamt var att de led av svåra njurproblem och hade ätit sugihiratake 10-14 dagar tidigare. Ett forskarlag påvisade att svampen innehöll ett okänt, vattenlösligt och värmeresistent gift, och när möss matades med mycket stora doser av svampextrakt dog de flesta av dem. Forskarna trodde att giftnivån eventuellt hade ökat i svamparna denna höst pga förhöjd temperatur på växtplatserna och därmed stress hos svamparna. Japanska hälsoministeriet gick då ut med en varning till njursjuka. Inga senare fall verkar ha inträffat.

Pleurotus calyptratus slöjmussling (AR, NM2)

Polyporaceae

Arten växer **mycket sällsynt** på liggande stammar av **asp** under maj-juni, och har endast hittats på en lokal i **östra** Mellansverige. Den är klassad **CR**, akut hotad. Fruktkroppen är ljus gråbrun med länge inrullad hattkant. Foten är snedställd eller saknas helt. Lamellerna är vita, svagt sågtandade, långt nedlöpanande och sporpulvret är **vitt**. Den unga svampen är täckt av ett velum som sedan spricker upp över lamellerna medan resterna på ovensidan ger ett intryck av fernissa.

Pleurotus dryinus ringmussling (R s.206, N s.143, H s.117, F3 s.312)

(*Pleurotus corticatus*), (*Lentodiopsis dryina*)

Polyporaceae

Den oätliga arten växer tämligen allmänt på hösten på levande eller döda stammar av **lövträd** i södra och mellersta Sverige. Svampen är **parasit** och orsakar **vitträta**. Hatten är stor och köttig, först gråvit och filthårig sedan med grå, tilltryckta fjäll på vitaktig botten. Skivorna är ljusa och nedlöpanande. Foten är något sidoställd. Sporpulvret är **vitt**.

Pleurotus ostreatus ostronmussling, ostronskivling (R s.206, N s.144, H s.117, F3 s.314, J s.188)

Polyporaceae

Svampen växer under senhösten tämligen allmänt i Syd- och Mellansverige i stora, takteggellagda tuvor på stubbar och stammar av **lövträd**. Svampen är **ätlig** och god och odlas kommersiellt utomlands men också i Sverige. Inom den svenska svampodlarföreningen (12) använder man namnet ostronskivling för den odlade svampen. I "Svensk Mykologisk Tidskrift" (6) berättas att under milda vintrar utan frost så har januari och februari blivit högsäsong för ostronmusslingplockare i södra Skåne.

Hatten är tung- eller musselformad, 8-20cm bred, köttig, gråblå till gråbrun. Skivorna är gråvita och löper långt ner på foten, som har skivornas färg och är sidoställd och tappformig. Arten är **parasit** och ger **vitträta**. **Vitt** sporpulver.

Pleurotus pulmonarius blek ostronmussling, blek ostronskivling (R s.207, N s.144, H s.117)

Polyporaceae

Svampen lever mindre allmänt under sommar till höst på döda eller levande stammar av **lövträd**, gärna björk och asp, antingen enstaka eller i takteggellagda grupper. Arten är inte lika vanlig som *P. ostreatus* men har större utbredning och finns även i Norrlands inland.

Svampen är **ätlig** och odlas kommersiellt. En sporfri form odlades och salufördes under en period i Sverige under namnet "Mandelskivling". (7)

Hatten är tung- eller musselformad, 5-15cm bred, slät och gulvit. Skivorna är nedlöpanande och har samma färg. Fot saknas eller är kort och sidoställd. Svampen lever som **parasit** och orsakar **vitträta**. Sporpulvret är **vitt**.

Plicaturopsis crispa kantarellmussling (R s.86, S s.349, F2 s.170)

(*Plicatura c.*), (*Plicatura faginea*), (*Trogia c.*)

Schizophyllaceae

Svampen växer **parasitiskt** på döda stammar och grenar av **lövträd**, vanligast på hassel, men har också hittats på bok, al, lind, hägg och björk. Den är tämligen allmän i södra Sverige men sällsynt norrut. Kantarellmusslingen är en bra **signalart** inom hela sitt utbredningsområde eftersom den nästan enbart påträffas i hassellundar och lövskogar med höga naturvärden och långvarig kontinuitet. Den är **karaktärssvamp** i Ölands gamla hassellundar. Svampen är frosthärdig, så man kan finna den även under vintern. Fruktkropparna är ettåriga, mjuka och sega, 1-2cm breda, musselformade, sammandragna till en smal fotlik bas, och växer ofta i takteggellagda grupper. Ovansidan är finluden, svagt zonerad och brunaktig, medan hymeniet är vitt, med gaffelgrenade, skivlika åsar.

Resupinatus applicatus strimmussling (F3 s.316, AE)

Tricholomataceae

Arten växer mindre allmänt på döda grenar eller lågor av **lövträd**, bl a asp, sällan på barrträd. Den är mycket lik *R. trichotis*, även mikroskopiskt. Sporpulvret är **vitt**.

Resupinatus trichotis raggdvärgmussling (R s.339, F3 s.316)

(*R. rhacodium*), (*Pleurotus r.*)

Tricholomataceae

Arten växer på murken **lövved**, gärna hassel, ofta sent på året, och är mindre allmän. Hatten är bara 0,5-1cm bred, mussellik, mörkbrun, borstlikt hårig. Skivorna är gråbruna, radiärt utstrålande och sporpulvret är **vitt**. Fot saknas. Köttet har ett gelatinöst skikt.

Rhodotus palmatus ådermussling (R s.49, N s.376, AR)

Tricholomataceae

Arten är **mycket sällsynt** och endast funnen på 3 lokaler i Västergötland. Den är klassad **CR**, akut hotad. Svampen växer under senhöst till vår på liggande stammar och grenar av **alm** och **apel**. Hatten är 6-12cm bred, välvd och med inrullad kant, vackert aprikos och täckt av ett grovt nätverk av åsar. Skivorna är köttrosa. Foten är ljusrosa, ibland sidoställd och ofta böjd. Svampen är oätlig, har mild smak och fruktlik lukt. Sporererna är **rosafärgade**.

Schizophyllum commune klyvblad (R s.200, N s.136, F3 s.318, J s.180) **Schizophyllaceae**

Den oätliga svampen växer på nyligen fällda eller skadade **lövträd**, helst bok och ek, någon gång på **gran**. Den växer tämligen allmänt upp till Stockholmsområdet. Fruktkropparna är 1-5cm breda, solfjädersformade, gråvita, filthåriga och rynkade med inböjd veckad kant. Foten är kort och sidoställd eller saknas. Skivorna strålar ut radiärt, är grårosa och längsklurna. Numera anser man att svamphatten är sammansatt av ett stort antal rännformade fruktkroppar, som sitter ihop på en gemensam mycelfilt. Sporpulvret är **vitt till rosa**. Orsakar **vitträta**.

Tapinella se *Paxillus*

Trichaptum laricinum violmussling (R s.158, S s.37, T s.90, AR)

Steccherinaceae

(*Hirschioporus l.*), (*Lenzites l.*)

Tickan förekommer **sällsynt** i **barrnaturskogar** från Dalarna och **norrut**, växer på lågor, högstubbar och levande träd, vanligen gran, i fuktigare miljöer. Violmussling är klassad **NT** och är en bra **signalart** för naturskogar, som haft långvarigt och kontinuerligt inslag av gamla träd och död ved, och där man också kan hitta andra ovanliga arter. Fruktkroppen är ettårig, liten, tunn, läderartad och sitter i taktegellagda grupper. Ovansidan är gråaktig, filthårig, zonerad och ofta grön av algpåväxt. Violmusslingen kan förväxlas med violtickan, som har liknande ovansida, men de skiljs åt på hymeniet. Violmusslingen har sågtandade, nedlöpande lameller, som först är violetta men senare smutsbruna. Svampen är en **parasit** som orsakar **vitträta**.