

XYLOGRAPHA – strecklavarStrecklavsfamiljen Xylographaceae,
Baemycetales

Göran Thor

Samtliga arter i släktet växer på ved. Många av arterna har gonicyster vilket är soredieliknande korn vilka är omslutna av ett tätt yttre lager av svamphyfer. Gonicysterna kan förekomma spridda inne i veden, spridda på ytan av veden eller samlade i soral. Apothecier finns av två typer, trunciseda-typ och parallela-typ. Hos arter med trunciseda-typ regenererar de från spetsen av nekrotiska gamla apothecier till ett nytt apothecium där ett excipulum omsluter hela hymeniet. Hos arter med parallela-typ tillväxer apothecierna kontinuerligt från den ursprungliga startpunkten och ett tydligt excipulum mot gamla delar bildas inte. För alla arter gäller att små bälur kan vara svåra eller omöjliga att artbestämma utan sekvensering. Kvoten mellan apotheciernas längd och bredd och sporens längd och bredd är ibland bra karaktärer för att särskilja arter. TLC rekommenderas och ger ofta en tydlig vägledning till vilken art en kollekt tillhör.

Bål tydlig–otydlig, hos några arter ibland med fnasig yta vilket beror på att bålareoler bildas strax under översta lagret av vedfibrer och därefter växer uppåt varvid vedfibrer lyfts upp; gonicyster finns eller saknas. Fotobiont trebouxoid, 8–20 µm i diameter. Apothecier rundade–långsträckta, linjära–böjda; skiva tydlig–otydlig och insänkt, konkav–platt, mer sällan konvex; excipulum pigmenterat (åtminstone i yttre delen) till opigmenterat, nästan alltid med POL+ (polariserat ljus) cellväggar och ibland också med POL+ kristaller; hypothecium av uppsvällade hyfer, färglöst–blekt gulaktigt(–brunt); hymenium ibland I+ blått men oftast I+ blågrönt vilket ändras till rostött; parafyser nästan alltid med ett brunt pigment, ofta också med ett grått pigment. Asci unitunikata, klubbformiga–nästan cylindriska, med tydlig tholus, I+ blå vägg men utan inre I+ blå strukturer (därmed lik den i *Trapelia*, Trapeliaceae), med 8 sporer. Sporer ellipsoida, tunnväggiga, osepterade och färglösa. Pyknid ± insänkta, runda, brunsvarta–färglösa. Konidier trådformiga, böjda.

Fumarprotocetrarsyra, confriesisyra, olika kombinationer av stictinsyra och norstictinsyra eller lavsubstanser saknas.

Litteratur: British Lichen Society vol. 17 (2021), Heininger & Spribille (2009), Holien & Tønsberg (2008), Resl et al. (2015), Spribille et al. (2015), Thor (2014).

- 1 Bål med tydliga soral; med eller utan apothecier.....2
- Bål utan tydliga soral (men ibland med spridda gonicyster); alltid med apothecier4
- 2 Soral mörkbruna, gonicyster tydligt avgränsade mörkbruna klot; apothecier av parallela-typ

-*X. septentrionalis*
- Soral vita eller med enstaka brunaktiga gonicyster; apothecier av trunciseda-typ3
- 3 Bål ofta tydlig, K–, fumarprotocetrarsyra; soral tydligt konvexa, vanligen inte mörkt pigmenterade.....*X. soralifera*
- Bål ofta otydlig, K+ gul→röd, stictinsyra och norstictinsyra; soral konvexa till konkava, ofta med enstaka mörkt pigmenterade gonicyster i kanten*X. vitiligo*
- 4 Apothecier korta (kvoten längd/bredd 1,5–3), av trunciseda-typ5
- Apothecier långa (kvoten längd/bredd 3–8 eller mer), av parallela-typ7
- 5 Bål K–, Pd–; confriesisyra*X. trunciseda*
- Bål K+ gul eller K+ gul→röd, Pd+ orange; norstictinsyra eller stictinsyra6
- 6 Sporer korta och smala, (9–)9,4–11,3(–13,5) × (2,8–)3,4–3,9(–5,0) µm; apothecier som blöta med gömd till tydligt synlig skiva; norstictinsyra dominerande lavsubstans; havsstränder*X. opegraphella*
- Sporer (9–)11,0–12,2(–15) × (4–)5,3–6,0(–7,5) µm; apothecier som blöta vanligen med tydligt synlig skiva; stictinsyra dominerande lavsubstans; ej havsstränder*X. erratica*
- 7 Apothecier växer i en eller som mest två riktningar från startpunkten, streckformiga eller smalt ellipsoida eller med oregelbunden, böjd form8
- Apothecier växer i två eller fler riktningar från startpunkten, bildar stjärnliknande mönster 10
- 8 Apothecier opigmenterade; excipulum tydligt, ljusare än skivan; parafystoppar opigmenterade.....*X. carneopallida*
- Apothecier med pigment (sällsynt finns bälur som ± saknar pigment); excipulum brunt, vanligen inte ljusare än skivan; parafystoppar pigmenterade9
- 9 Apothecier ± linjära; apotheciekanter raka, bruna, smala, ibland bara synliga högst upp, ofta flera tätt sittande tydligt avgränsade bälur; kvoten mellan sporens längd och bredd $2,03 \pm 0,35$; sporer i medeltal 5,9–7,6 µm breda (medelvärde minst 10 sporer); excipulum med otydligt POL+ hyfer men utan POL+ kristaller; hymenium utan POL+ kristaller och droppar; apothecier och närliggande bål i mikroskoppreparat K+ gul eller K– (stictinsyra eller inga lavsubstanser); konidier 9–14 µm långa; allmän*X. parallela*
- Apothecier med bruna–gräddfärgade kanter vilka är tydliga på unga apothecier och böjda över skivan; bildar diffust avgränsade bälur; kvoten mellan sporens längd och bredd $2,74 \pm 0,74$; sporer i medeltal 4,1–6,1 µm breda (medelvärde minst 10 sporer); excipulum med POL+ kristaller; hymenium med spridda POL+ kristaller eller droppar; apothecier och närliggande bål i mikroskoppreparat K+ gul→röd (norstictinsyra); konidier 14–19 µm långa; i Norden bara noterad i Finland på 1800-talet*X. difformis*
- 10 Apotheciekanten tjock, böjd över skivan, blekt

gräddfärgad; ljusare än skivan, bestående; skiva ofta karaktäristiskt sprucken och uppdelad i sektorer; bara norstictinsyra eller ibland även stictinsyra (spår till nästan lika mycket som norstictinsyra)..... *X. rubescens*

- Apotheciekant otydlig, rak, brunaktig, av samma färg som skivan, vanligen tillbakabildad och ser ut att saknas hos äldre apothecier; skivan inte karaktäristiskt sprucken och uppdelad i sektorer; stictinsyra (dominerande), norstictinsyra (vanligen bara lite), ofta lite av oidentifierad fettsyra..... *X. pallens*

Xylographa carneopallida blek strecklav

Bål tunn–otydlig; goniocyster okända. Apothecier hårt fästade, av parallela-typ; linjära, 0,7–2,1 × 0,1–0,2 mm (kvoten längd/bredd 2,75–17,5); skiva beige–blekbrun; kant tunn, vit, rak, bestående; excipulum 18–45 µm tjockt, hyfer både i yttre och inre delen opigmenterade, med POL+ kristaller; hymenium 80–90 µm högt, färglöst, med spridda POL+ kristaller eller droppar, I+ blå; parafyser 1,5–2 µm breda; parafystoppar inte förtjockade i toppen, opigmenterade. Asci 63–75 × 8–10 µm. Sporer (9,5–)11,4(–13) × (4,5–)5,3(–6) µm (kvoten längd/bredd 1,9–2,4). Pyknid okända.

Bål C–, K+ gul→röd, Pd+ orange, UV–; stictinsyra och norstictinsyra i ± lika mängd.

På barrträdsvd. I Norden hittills bara rapporterad från en lokal (typlokalen) i Finland.

Den enda arten med parallela-typ av apothecier som alltid saknar pigment i fruktkropparna. Flera andra arter kan ibland ha enstaka eller grupper av apothecier som ± saknar pigment. Bara stora, välutvecklade bålar går därför med säkerhet att bestämma. Kan påminna om *X. rubescens* vars apothecier sällsynt kan ± sakna pigment men denna har en tjock apotheciekant vilken är böjd över skivan.

Xylographa difformis kelostrecklav

Bål tunn–otydlig, ibland med fnasig yta (vedfibrer lyfts upp), bildar diffust avgränsade bålar; goniocyster okända. Apothecier av parallela-typ, kantiga, oregelbundna, brett till smalt ellipsoida, 0,4–1,2 × 0,1–0,3 mm (kvoten längd/bredd 4,12 ± 2,09); skiva brun; kant tunn, brun–blekt gräddfärgad, böjd över skivan, tydlig på unga apothecier men tillbakabildad på äldre apothecier; excipulum 22–80 µm tjockt, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös med POL+ kristaller; hymenium 50–100 µm högt, blekt gulbrunt, med spridda POL+ kristaller eller droppar, I+ blå; parafyser 2,5–4 µm breda; parafystoppar moniliforma, 4–6(–6,5) µm breda, med brunt och ibland även grått pigment. Asci 37–70 × 11–20 µm. Sporer smalt ellipsoida, (10,0–)12,4–14,5(–20) × (3–)4,1–6,1(–7) µm (kvoten längd/bredd 2,74 ± 0,74). Pyknid ovanliga, i närheten av apothecier. Konidier 14–19 × c. 0,5 µm.

Bål C–, K+ gul→röd (ibland otydligt), Pd+ orange, UV–; norstictinsyra enbart eller stictinsyra och varierande mängd av norstictinsyra (från bara lite till dominerande).

På barrträdsvd. I Nordamerika främst noterad på torrakor. I Norden hittills rapporterad från Finland varifrån arten är beskriven. Det är dock mer än 100 år sedan den senast noterades i Finland.

X. difformis är lätt att missa i fält då den kan se dåligt utvecklad ut eller parasiterad. Sporerens kvot mellan längd och bredd är högre än hos de flesta andra arter i *X. parallela*-gruppen. Lik *X. rubescens* och har liksom denna ofta norstictinsyra som dominerande lavsubstans. *X. difformis* skiljer sig genom apothecier som bildar stjärnliknande mönster, långa och smala sporer, I+ blått hymenium (I+ blågrönt vilket ändras till rostrött hos *X. rubescens*), 2,5–4 µm breda parafyser (*X. rubescens* har parafyser 1,5–2,5 µm breda) samt av bruna, tillbakabildade apotheciekantar (sällsynt bleka och tjocka). *X. rubescens* har tydliga, bestående apotheciekantar och blekare skiva. *X. difformis* kan också förväxlas med *X. pallens* men denna har apothecier som växer i två eller fler riktningar och bildar stjärnliknande mönster.

Xylographa erratica kortfruktig strecklav

Bål tunn–otydlig, ibland med fnasig yta (vedfibrer lyfts upp); goniocyster okända. Apothecier av truncisceda-typ, regenererar i en riktning från moderapothecier, oregelbundna, smala–brett ellipsoida, med ändarna böjda i en annan riktning än huvudriktningen hos skivan, 0,2–0,7 × 0,1–0,3 mm (kvoten längd/bredd 2,84 ± 1,18); skiva vanligen tydligt synlig som blöt och då brun; kant tjock–tunn, blekbrun–mörkbrun; excipulum i jämnhöjd med hymeniet, 11–33 µm tjockt, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös och POL+; hymenium 60–80 µm högt, färglöst–blekbrunt, utan POL+ kristaller eller droppar, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött; parafyser 1–1,5(–2,0) µm breda; parafystoppar praktiskt taget inte förtjockade, med brunt pigment. Asci 55–75 × (6–)12–15 µm. Sporer ellipsoida, (9–)11,0–12,2(–15) × (4–)5,3–6,0(–7,5) µm (kvoten längd/bredd 2,09 ± 0,35). Pyknid i närheten av apothecier. Konidier 15–20 × c. 0,5 µm.

Bål C–, K+ gul, Pd+ orange, UV–; stictinsyra (dominerande eller sällan bara lite, norstictinsyra saknas eller bara lite).

På ved i boreala skogar. Arten kan ha en större utbredning än det enda publicerade fyndet indikerar. Vrm.

Arten karaktäriseras av kombinationen av fnasig bål, korta apothecier som har en tendens att förekomma enstaka och ha en enhetlig tillväxtriktning, med enbart brunt pigment i parafyserna (grått pigment sak-

nas), sporer 5–6 μm breda och förekomsten av stictinsyra (dominerande). Lik *X. opegraphella* men denna växer på drivved på havsstränder. *X. erratica* finns i boreala skogar men kan i Nordamerika sällsynt även växa på havsstränder. Kanske kan den växa så även i Norden. Arten kan också förväxlas med *X. trunciseda* men den arten har confriesisyra och bålen är slät med goniocyster inne i veden.

Xylographa opegraphella drivvedsstrecklav

Bål otydlig–tjock och då gräddfärgad med konvexa areoler; goniocyster okända. Apothecier av trunciseda-typ; första generationens apothecier brett–smalt ellipsoida–linjära, $0,2\text{--}0,5 \times 0,1\text{--}0,2$ mm (kvoten längd/bredd $2,56 \pm 1,04$), mörkbruna till kastanjebruna, ibland blekt halvgenomskinliga; senare generationers apothecier nybildas från båda ändarna av nekrotiska kanter och påminner om de hos första generationen, växer rakt i två eller fler riktningar från moderapotheciet; skiva som blöt gömd–tydligt synlig; kant tydlig, brun; excipulum vanligen högre än hymeniet (och då flikat), $14\text{--}32$ μm tjockt, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös och POL+; hymenium $40\text{--}70$ (–90) μm högt, opigmenterat eller gulbrunt vilket mörknar till mörkbrunt överst, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött alternativt I+ blått; parafyser $1,5\text{--}2,5$ μm breda; parafystoppar $4\text{--}5$ μm breda, raka till tydligt moniliforma, med brunt pigment och vanligen även med ett grått pigment. Asci $45\text{--}72 \times 8\text{--}11$ μm . Sporer smalt ellipsoida, $(9\text{--})9,4\text{--}11,3$ (–13,5) $\times$ $(2,8\text{--})3,4\text{--}3,9$ (–5,0) μm (kvoten längd/bredd $2,92 \pm 1,04$); ibland finns sterila apothecier med bara enstaka parafyser och rikligt med asci i vilka bara sällan sporer bildas. Pyknid ovanliga, nära apothecier. Konidier $9\text{--}12 \times \text{c. } 0,7\text{--}1,0$ μm .

Bål C–, K+ gul→röd eller sällsynt K+ gul, Pd+ orange, UV–; stictinsyra och norstictinsyra (båda rikligt), sällsynt bara norstictinsyra eller stictinsyra, sällsynt även confriesisyra.

På drivved på havsstränder. Öl Bh Upl Gst Hls Mpd Vb, r.

Arten är morfologiskt variabel men är ändå ofta lätt att känna igen på förekomsten på drivved på havsstränder. I Nordamerika har dock *X. erratica* som vanligen växer i boreala skogar sällsynt hittats på havsstränder och om så skulle vara fallet även i Norden har den större sporer, $(9\text{--})11,0\text{--}12,2$ (–15) $\times$ $(4\text{--})5,3\text{--}6,0$ (–7,5) μm , apothecier som blöta vanligen med tydligt synlig skiva och stictinsyra är dominerande lavsubstans. Arten kan också förväxlas med *X. trunciseda* men den arten har confriesisyra och bålen är slät med goniocyster inne i veden.

Xylographa pallens stjärnstrecklav

Bål tunn–otydlig, ibland med fnasig yta (vedfibrer

lyfts upp); goniocyster finns ibland, bruna, $35\text{--}90$ μm i diameter. Apothecier aggregerade, av parallela-typ, första generationens apothecier linjära, $0,5\text{--}2,8 \times 0,1\text{--}0,3$ mm (kvoten längd/bredd $7,79 \pm 4,75$); senare generationers apothecier nybildas från båda ändarna av nekrotiska kanter och liknar dem hos första generationens, växer linjärt i två–många riktningar från moderapotheciet och bildar stjärnliknande mönster; gamla apothecier sitter ibland löst och kan lossa; skiva blekbrun–mörkbrun, inte karaktäristiskt sprucken och uppdelad i sektorer; kant otydlig, rak, av samma färg som skivan, tillbakabildad i äldre apothecier och ser då ut att saknas; excipulum $15\text{--}35$ (–50) μm tjockt där bredast, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös och POL+; hymenium $(40\text{--})60\text{--}110$ (–120) μm högt, opigmenterat eller gulbrunt vilket mörknar till mörkbrunt, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött; parafyser $1,5\text{--}2,0$ μm breda; parafystoppar $4\text{--}6$ μm i diameter, brunpigmenterade. Asci $52\text{--}85 \times 9\text{--}20$ μm . Sporer ellipsoida, $(10,0\text{--})12,3\text{--}16,1$ (–18,5) $\times$ $(5\text{--})5,8\text{--}7,2$ (–10) μm (kvoten längd/bredd $2,1 \pm 0,4$). Pyknid ovanliga, formas i rader vilka verkar avgränsa individuella bålar. Konidier $12\text{--}13 \times \text{c. } 0,5$ μm .

Bål C–, K+ gul eller sällsynt K+ gul→röd, Pd+ orange, UV–; stictinsyra (dominerande), norstictinsyra (vanligen spår, sällsynt lika mycket som stictinsyra), ofta lite av oidentifierad fettsyra.

På ved i boreal skog, ofta ved som är torr och solbelyst på sommaren. En del, eller kanske det mesta av det som tidigare kallats *X. parallela* i Sverige, är sannolikt *X. pallens* och i viss mån även *X. rubescens* och andra arter. Dlr Hrj.

Karaktäriseras av aggregerade apothecier vilka växer utåt i mer än två riktningar och ofta bildar ett stjärnliknande mönster. Mikroskopiskt är den lik *X. parallela* och små bålar går inte att skilja åt utan sekvensering. Trots detta är de inte nära släkt. Stora bålar går dock lätt att skilja åt med lupp. Hos *X. pallens* är apothecierna aggregerade och spetsarna av apothecierna växer ut i två eller fler riktningar. Gamla apothecier har ofta en blek ”död zon” i mitten där det bara finns skalrester kvar av tidigare fruktkroppar. Hos *X. parallela* är apothecierna jämnt fördelade över bålen och majoriteten växer bara i en riktning. *X. pallens* är närmast släkt med *X. rubescens* från vilken den skiljer sig genom att sakna eller endast ha spår av norstictinsyra (dominerande i *X. rubescens*), de något tydligare stjärnformiga apothecierna och den mer otydliga bålen.

Xylographa parallela mörkfruktig strecklav

Bål tunn–otydlig, ibland med fnasig yta (vedfibrer lyfts upp), ofta flera rätt sittande, tydligt avgränsade; goniocyster $35\text{--}100$ (–200) μm i diameter. Apothecier smalt ellipsoida, linjära, av parallela-typ, jämt fördela-

de över bålen, $0,5\text{--}1,1 \times 0,1\text{--}0,2$ mm (kvoten längd/bredd $5,7 \pm 2,56$), tillväxer i ena änden medan andra änden är trubbig eller i äldre apothecier bara genomskinliga excipulum-skal; gamla apothecier är ibland löst fästade och kan lossa; kant tunn, rak, smal (ibland bara synlig högst upp), brun-svart (aldrig blek), tillbakabildad hos äldre apothecier och synlig bara vid spetsen; excipulum $15\text{--}37$ μm tjockt, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös och med POL+ hyfer (POL+ kristaller saknas); hymenium $55\text{--}110(-150)$ μm högt, färglöst eller blekt gulbrunt, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött alternativt I+ blått; parafyser $1,7\text{--}2,5$ μm breda; parafystoppar ofta tydligt moniliforma och $(2,5\text{--})4\text{--}6(-8)$ μm breda med brunt och ibland även grått pigment. Asci $(30\text{--})52\text{--}95 \times 8\text{--}21(-29)$ μm . Sporer ellipsoida, $(10\text{--})11,3\text{--}14,5(-16,5) \times (3,5\text{--})5,9\text{--}7,6(-8,5)$ μm (kvoten längd/bredd $2,03 \pm 0,35$). Pyknid ovanliga, nära apothecierna. Konidier $9\text{--}14 \times \text{c. } 0,5\text{--}0,7$ μm .

Bål C–, K+ gul eller K–, Pd+ orange eller Pd–, UV–; stictinsyra eller lavsubstanser saknas.

På ved, särskilt på barrträdsved. En del, eller kanske det mesta av det som tidigare kallats *X. parallela* i Sverige, är sannolikt *X. pallens* och i viss mån även *X. rubescens* och andra arter. Sk–TL, ta–ma men utbredning oklar.

Karaktäriseras av jämnt spridda apothecier som växer bara i en riktning varför de ofta har en spetsig ände som tillväxer och en trubbig bakände. Mikroskopiskt är den lik *X. pallens* och små bålar går inte att skilja åt utan sekvensering. Trots detta är de inte nära släkt. Stora bålar går dock lätt att skilja åt med lupp. Hos *X. pallens* är apothecierna aggregerade, spetsarna av apothecierna växer ut i två eller fler riktningar och gamla apothecier har ofta en blek ”död zon” i mitten där det bara finns skalrester kvar av tidigare fruktkroppar. Hos *X. parallela* är apothecierna jämnt fördelade över bålen och majoriteten växer i en riktning. *X. parallela* växer sällsynt på bark och har då tidigare kallats *X. minutula*.

***Xylographa rubescens* blekkantad strecklav**

Bål tydlig, vårtig–areolerad; goniocyster vanliga, samlade i tydliga, gryniga fläckar, opigmenterade–bruna, $50\text{--}70$ μm i diameter, med rikligt av POL+ kristaller. Apothecier aggregerade, av parallela-typ, första generationens apothecier linjära, variabla i längd, $0,4\text{--}4,4 \times 0,1\text{--}0,5$ mm (kvoten längd/bredd $8,7 \pm 7,45$), senare generationers apothecier regenereras från båda ändar vid nekrotiska kanter och liknar de hos första generationens, växer linjärt i två–många riktningar från moderapothecier och bildar vridna, böjda, stjärnliknande mönster; skiva karaktäristiskt sprucken och uppdelad i sektorer vilka kan lossa när de är gamla, blekbrun–rödbrun–mörkbrun, ser ofta pruinös ut; kant tjock, böjd över skivan, blekt gräddfärgad (lju-

sare än skivan, ser ut att vara blekt), bestående; excipulum $18\text{--}60(-90)$ μm tjockt, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös och med POL+ kristaller; hymenium $60\text{--}120$ μm högt, ofärgat eller gulbrunt, mörknar till mörkbrunt överst, saknar kristaller men med POL+ droppar, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött alternativt sällsynt I+ blå; parafyser $1,5\text{--}2,5$ μm breda; parafystoppar $3\text{--}5$ μm breda med brunt och grått pigment eller sällan opigmenterade. Asci $43\text{--}93 \times 13\text{--}20$ μm . Sporer ellipsoida, $(9,0\text{--})10,8\text{--}12,5(-14,0) \times (4,5\text{--})5,5\text{--}6,7(-8,5)$ μm (kvoten längd/bredd $1,98 \pm 0,33$). Pyknid ovanliga, nära apothecierna. Konidier $12\text{--}14 \times \text{c. } 0,5$ μm .

Bål C–, K+ gul→röd, Pd+ orange, UV–; bara norstictinsyra eller ibland även med stictinsyra (spår till nästan lika mycket som norstictinsyra).

På barrträds- eller mer sällan på lövträdsved i boreal eller boreonemoral skog men ofta på gammal (>100 år), hård tallved som är torr och solbelyst på sommaren. Har tidigare blandats ihop med *X. parallela*. Arten har säkerligen större utbredning än de publicerade fynden indikerar. Upl Dlr, ma.

Karaktäriseras av kombinationen av bleka apotheciekanter, att gamla apothecier ofta har en skiva karaktäristiskt sprucken och uppdelad i sektorer och att norstictinsyra dominerar. *X. rubescens* är lik *X. pallens* och dessa två kan ibland växa tillsammans. *X. rubescens* har grövre apothecier med kortare men bredare skivor, tydligare apotheciekanter vilka ofta är ljusare än skivan, gamla skivor som lossat efterlämnar bleka excipulum-skal och norstictinsyra dominerar ofta (TLC). *X. pallens* har långa och smala apothecier med smalare skiva, tunna apotheciekanter av samma färg som skivan, hymenier som lossat kvarlämnar sällan bleka excipulum-skal och stictinsyra dominerar ofta (TLC).

***Xylographa septentrionalis* brun strecklav**

Bål otydlig; goniocyster i soral; soral vanliga, mörkbruna, $0,12\text{--}0,27$ mm i diameter; soredier(=goniocyster) tydligt avgränsade mörkbruna klot, $18\text{--}34$ μm i diameter. Apothecier av parallela-typ, $0,33\text{--}1,9 \times 0,06\text{--}0,3$ mm (kvoten längd/bredd $6,89 \pm 3,78$); skiva brun; kant tunn, brun–blekt gräddfärgad, rak, ljusare än skivan; excipulum i yttre delen brunpigmenterad, fylld av POL+ kristaller; hymenium $60\text{--}80$ μm högt, färglöst eller blekt gulbrunt, med enstaka POL+ kristaller, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött; parafyser $2\text{--}2,5$ μm breda; parafystoppar ± moniliforma, $4\text{--}6,5$ μm breda, med brunt och ibland också ett grått pigment. Asci $58\text{--}75 \times 15\text{--}19$ μm . Sporer $(11\text{--})11,9\text{--}16,1(-22) \times (5\text{--})5,9\text{--}7,8(-9,5)$ μm (kvoten längd/bredd $2,06 \pm 0,41$). Pyknid insänkta. Konidier $20\text{--}22 \times \text{c. } 0,5$ μm .

Bål C–, K+ gul→röd eller K+ gul, Pd+ orange, UV–;

stictinsyra och norstictinsyra eller bara norstictinsyra.

På barrträdsved. Arten är sannolikt sällsynt. Jmt, rr.

Arten är lätt att skilja från *X. vitiligo* redan i fält på sina mörkbruna soral med goniocyster vilka är få, tydligt avgränsade och mörkbruna. *X. vitiligo* har soral med fler goniocyster där enstaka goniocyster kan vara brunpigmenterade men de flesta är ljusa och de enskilda goniocysterna är inte lika skarpt avgränsade.

Xylographa soralifera klotstrecklav

Bål tunn–otydlig; goniocyster i soral; soral vanliga, först brunaktiga men snart blekgröna–smutsvita, ± runda–smalt äggformiga, 0,3–0,6 mm i diameter, konvexa; soredier(=goniocyster) med en ojämn yta, 15–36 µm i diameter. Apothecier av trunciseda-typ, saknas–rikligt förekommande, ± ellipsoida eller rundade, 0,2–0,36 × 0,1–0,32 mm; kant till –0,08 mm bred, mörkbrun–mellanbrun och i översta delen tunn och vitaktig, blir ljusbrun på gamla apothecier; skiva gråvit–brun eller blekbruna–rosa om tydligt exponerad; excipulum 35–80 µm tjockt i översta delen, hyfer brunpigmenterade i yttre delen medan inre delen är färglös–blekgul och POL+; hymenium blekgult överst, med några POL+ kristaller, 70–140 µm högt; parafyser 1–1,5(–2) µm breda; parafystoppar bara något förtjockade. Asci 52–70(–130) × 12–17 µm. Sporer ellipsoida–äggformiga, (7–)9,5–13,3(–17) × (3–)5,3–6,3(–8) µm (kvoten längd/bredd 2,19 ± 0,57). Pyknid okända.

Bål C–, K–, Pd– men soral Pd+ orange-röd, UV–; fumarprotocetrarsyra i soralen.

På ved, särskilt barrträdsved. Utbredning oklar. Dlr Jmt, r.

För säker bestämning krävs TLC. Även K-reaktionen är ibland särskiljande, *X. vitiligo* är K+ gul→röd och *X. soralifera* är K–. Ofta har också *X. soralifera* tydligare bål och mer tydligt konvexa soral. Kan ibland också påminna om *Buellia griseovirens* vilken dock sällan växer på ved samt har atranorin och norstictinsyra. *Pertusaria pupillaris* växer sällan på ved och har förutom fumarprotocetrarsyra även protocetrarsyra. *Ramboldia cinnabarina* växer ibland på ved men har atranorin och fumarprotocetrarsyra. *Buellia arborea* har ofta något mörkare soral och har atranorin och placodiolsyra.

Xylographa trunciseda ljusfruktig strecklav

Bål otydlig, slät; goniocyster vanliga inne i veden, 10–40 µm i diameter. Apothecier av trunciseda-typ, bildar kedjor med nästa generationens apothecier från yttre spetsen av tomma excipulum-skäl, brett ellipsoida, 0,2–3,9 × 0,1–0,2 mm (kvoten längd/bredd 2,22 ± 0,48); skiva ljusbrun–mörkbrun; kant otydlig, tunn, brun, av samma färg som skivan, inte böjd över skivan,

sällan tydlig; excipulum i jämnhöjd med hymeniet eller sällan högre och då flikat, 20–45(–67) µm tjockt, hyfer i yttre delen ljusbrunt pigmenterade medan inre delen är färglös och POL+; hymenium lossar lätt från excipulum i squashpreparat, 60–85 µm högt, färglöst eller gulbrunt, I+ blågrönt vilket ändras till rostrött; parafyser 1,2–2,0 µm breda; parafystoppar –3,5 µm breda med blekbrunt pigment. Asci 57–75(–90) × 12–15(–19) µm. Sporer ellipsoida, (8,5–)10,1–11,3(–13) × (4,5–)5,2–6,1(–7) µm (kvoten längd/bredd 2,22 ± 0,48. Pyknid okända.

Bål C–, K–, Pd–, UV–; confriesisyra.

På ved, särskilt barrträdsved. Vg Dls Srm Upl Dlr Hls, ma–r.

Karaktäriseras av sina korta apothecier och förekomsten av confriesisyra. Oftast lätt att känna igen men kan vara lik *X. erratica*. Den arten har stictinsyra (dominerande eller sällan bara lite, norstictinsyra saknas eller bara lite) och goniocyster saknas.

Xylographa vitiligo mjölig strecklav

Bål tunn–otydlig; goniocyster i soral; soral vanliga, först brunaktiga men snart smutsvita, ± runda–smalt äggformiga, konkava till lätt konvexa, 0,2–0,6(–1,0) × 0,2–0,3(–0,8) mm; soredier (=goniocyster) 19–45 µm i diameter, med en ojämn yta. Apothecier av trunciseda-typ, saknas–rikligt förekommande, linjära eller ibland något böjda, ± runda–kort ellipsoida, 0,3–0,6 × 0,1–0,3 mm; kant böjd över skivan, mörkbrun–brun och bleknar till ljusbrun på gamla apothecier; skiva gråvit–brun och blir blekbrun–rosa på breda, exponerade skivor; excipulum 24–72 µm tjockt i övre delen, hyfer bruna i yttre delen och färglösa i inre delen, POL+ åtminstone i inre delen; hymenium brunt i övre delen, I+ blått, 72–108 µm högt; parafyser 1–1,5 µm breda; parafystoppar 2,5(–3,5) µm, bruna. Asci 65–95 × 10–17 µm. Sporer ellipsoida–äggformiga, (8–)10,9–11,5(–15,5) × (4–)4,9–5,5(–7) µm (kvoten längd/bredd 2,27 ± 0,48). Pyknid sällsynta. Konidier (12–)15–20 µm långa.

Bål C–, K+ gul→röd, Pd+ orange, UV–; stictinsyra (dominerande) och norstictinsyra (spår).

På ved, särskilt barrträdsved. Sk–PL TL, ta.

För säker bestämning krävs TLC. Även K-reaktionen är ibland särskiljande då *X. soralifera* är K–. Ofta har också *X. vitiligo* otydligare bål och inte lika tydligt konvexa soral som *X. soralifera*. Kan vara svår att skilja från *Buellia griseovirens* vilken dock sällan växer på ved och har atranorin och norstictinsyra. *Pertusaria pupillaris* växer sällan på ved och har förutom fumarprotocetrarsyra även protocetrarsyra. *Ramboldia cinnabarina* växer ibland på ved men har atranorin och fumarprotocetrarsyra. *Buellia arborea* har ofta något mörkare soral och har atranorin och placodiolsyra.