

## **Cortinarius armeniacus Fr. (aprikos-spindling) och närstående arter**

Karl Soop  
20 Avenue des Perdrix  
B-1410 Waterloo, Belgien

Aprikos-spindelskivlingen är en ganska vanlig svamp i Mellansverige, och man kan finna den i sur eller kalkrik granskog. Eftersom den under hyggliga förhållanden inte är svår att bestämma, finns den upptagen i många populära svampböcker (bra bilder finns t ex i Nylén [1979] och i Phillips [1981]). Arten ingår emellertid i ett besvärligt komplex där mycket återstår att utreda. Jag har de senaste åren sysslat en del med gruppen, och ska här redovisa vissa resultat (ett sammandrag finns publicerat som del i en större artikel [Soop 1987A]).

*C. armeniacus* är en typisk representant för undersläktet *Telamonia* Fr., karakteriserat av icke-klibbiga fruktkroppar med hygrofant kött. Med sina många, ofta snarlika, arter är det ett besvärligt undersläkte. Som utvecklade förlorar svamparna dessutom ofta sina typiska karaktärer och tenderar att se ännu mer lika ut. För bestämningen måste man alltid ha tillgång till både unga och utvuxna fruktkroppar.

För att komma gruppen kring *C. armeniacus* inpå livet kan man börja med alla medelstora telamonier (dvs foten tjockare än 7 mm upptill på de flesta utvuxna exemplaren). Sedan utesluter vi dem som har tydligt färgad fot, utanpå eller inuti. Vi har då gallrat bort alla med violett ton (t ex rättik-sp., *C. evernius*), alla med gul eller gulbrun ton (t ex glesskivig sp., *C. hinnuleus*), och alla med mättat brun ton (t ex umbra-sp., *C. brunneus*). De kvarvarande arterna har alla brunaktig hatt, ofta hygrofana i koncentriska ringar, medan foten och köttet kan variera mellan vitt och vattnigt smutsbrunt eller ljusbrunt. Lamellerna är brunaktiga, och vanligen ganska glesa. Till sist sorterar vi bort alla med seg, bukig, ofta rotad fot (t ex brosk-sp., *C. duracinus*), och alla som uppenbarligen växer i lövskog.

Vad vi nu har kvar är vad som vid första anblicken verkar vara en förvirrande mängd arter av en typ som får även erfarna mykologer att ge upp. Vi ska emellertid se att gruppen kanske inte är så vidlyftig som man kan tro.

**Tillägg:** Texten har reviderats efter publiceringen med notiser inom klammer [].

### **Fries arter**

Fries beskrev i Monographia [1851] följande arter, som kan hänföras till den grupp vi just avgränsat:

<i>C. armeniacus</i>	<i>macropus</i>	<i>triformis</i>	<i>bulbosus</i>
<i>dilutus</i>	<i>plumiger</i>	<i>privignus</i>	<i>jubarinus</i>

Av dessa är *C. plumiger* antagligen mycket sällsynt hos oss, och *C. macropus* kan tolkas som en varietet av *C. dilutus* med mycket lång fot. *C. jubarinus* och *C. bulbosus* är svårtolkade; den senare är enligt min mening [Soop 1987A] synonym med *C. bovinus* Fr. ss Lge, en ganska stor art med gråbruna färger, även i köttet. Denna borde alltså, liksom flera arter med gulaktigt eller rödbrunt fotkött (*C. illuminus*, *balaustinus*, m fl) inte komma med i gruppen.

[Beträffande *C. illuminus*, se nedan.]

Fries beskriver även ett flertal liknande arter som "faller" på att de är icke, eller bara svagt, hygrofana (*C. laniger* m fl), eller på att de växer i lövskog (t ex *C. subferrugineus*, *licinipes*). Man

kan också notera att *C. malachus* (malva-sp.), en vanlig barrskogsart som ibland saknar violett ton, bara är svagt hygrofana.

De återstående arterna ska här kort behandlas.

***C. dilutus*** Fr. ss Mos. (blekfotad sp.)

Om du finner en medelstor spindling med brun hatt och vitaktig fot i en svensk barrskog eller eventuellt vid björk, är sannolikheten ganska stor att du funnit *C. dilutus*. Den bästa karaktären är de runda sporer (ca  $7 \times 6 \mu\text{m}$ ), vilket du enkelt kan konstatera även i ett litet mikroskop (500 ggr), medan sporer hos de övriga i gruppen är avlånga. Hattfärgen är mycket variabel: den kan vara lysande rödbrun, mörkt nötbrun, eller t o m smutsigt gråbrun. Det är numera allmänt accepterat att *C. saturatus* Lge i Mosers mening är synonym till den rödbruna formen. Foten är vanligen slank, ibland klubblik, vit till smutsvit, men anlöper ljusbrunt, liksom köttet. En bra avbildning finner man i Michael & al [del 4, 1985].

[Arten tolkas numera allmänt som *C. illuminus* Fr.]

***C. armeniacus*** Fr. (aprikos-sp.)

Om ditt fynd är ungefär som ovan, men hatten mer gulbrun, är det troligt att du funnit *C. armeniacus*. Färgen är normalt vackert aprikosgul till aprikosbrun, men även här finns en betydande variation, och det behövs en bättre karaktär för att skilja arten från *C. dilutus*. Jag har observerat att det friska fotköttet alltid är rent vitt — det kan på sin höjd vara svagt marmorat i grått, men aldrig i brunt. Foten är ofta kortare och tjockare än hos *C. dilutus*, ibland kilformad, eller t o m uppsvullen till en stor knöl vid basen, men dessa karaktärer är inte tillförlitliga. För att vara säker, bör man kontrollera att sporer är avlånga (ca  $8 \times 5 \mu\text{m}$ ).

***C. triformis*** Fr. ss auct.

Många års sökande efter denna art, tillsammans med cortinaristen Hans-Göran Toresson, gav bara som resultat att vi samlat på oss en mängd *C. dilutus*. Men till slut fann vi 1986 i Arboga-trakten flera stora kollektioner av en spindling som utan tvivel är *C. triformis* ss Marchand (och därmed antagligen också ss Moser). Planschen i Marchand [1983] är en utmärkt illustration av vårt fynd. Det rör sig å andra sidan säkerligen inte om Fries art, vilket framgår av hans diagnos [1851] och i synnerhet av ikonerna, som visar en betydligt slankare svamp med annan velumfördelning. Vad är det då fråga om för art?

En noggrann jämförelse av bilder, beskrivningar, och exsickat, visar att vårt fynd är identiskt med *C. armeniacus*, så när som på hattfärgen. Denna är som nämnts aprikosgul (vilket också tydligt framgår av Fries ikon), medan vårt fynd har en mättat rödbrun till nötbrun färg. Båda hattarna är starkt koncentriskt hygrofana, och fötterna är helt vita med kraftig knöl. Den "normala" formen av *C. armeniacus* växte f ö i närheten.

Enligt min mening räcker inte hattfärgen ensam för artsåtskillnad, men kan användas för att definiera en varietet, särskilt som vi inte funnit någon övergång mellan de två. Det visar sig nu att Fries i Systema [1830] anger flera färgvarianter hos sin *C. armeniacus*, bl a en med "pileo badio, ferrugineo & c", vilken han knyter till ett taxon av Schumacher: *Agaricus badius*. Därmed torde det vara klart att vår varietet finns beskriven och bör heta *C. armeniacus* Fr. var *badius* (Schum.) n. comb. (= *C. triformis* ss auct).

[Detta taxon blev sedemera omkombinerat i Soop 1993. Det är oklart om det är identiskt med *C. caesioarmeniacus* Kytöv. et al.]

***C. melleopallens*** (Fr.) Lge

Vad avsåg då Fries med *C. triformis*? Som artsepitetet anger, delade han upp den i tre former, nämligen:

1. *Schæfferi* i bokskog med brungul hatt;
2. *melleopallens* i barrskog med honungsgul hatt;
3. *fuscopallens* i barrskog med gråbrun hatt.

Alla ska ha ringformade velumrester på foten, vilket fick Fries att placera arten i undersläktet *Telamonia*, snarare än i *Hydrocybe*, dit han fört *C. armeniacus* (och som numera betraktas som en del av *Telamonia*). Det är den tredje formen som Fries avbildar i sin ikon. Den torde vara sällsynt i Sverige; jag har endast funnit den en gång (1982 under Borgsjö-veckan; det. J. Melot).

Vad beträffar bokskogsformen (*Schæfferi*), står den troligen nära *C. privignoides* Hry ss Reumaux [1985], en icke-hygrofan art jag funnit under avenbok i Belgien [Soop 1987B]. Som påpekats av J. Melot [v. voce], liknar den en varietet *falsarius* av *C. armeniacus*, som kort beskrivits av Fries [1851].

Slutligen har vi formen *melleopallens* som ombeskrivits och upphöjts till art av J. Lange [1935] (som därvid införde bindestreck i artseparatet). Att döma av Langes diagnos, liksom av uppfattningen hos många mykologer, skiljer den sig från *C. armeniacus* främst på kraftigare fotvelum. Lange anger dessutom en mer urblekt hattfärg och något kortare sporer (de flesta författare tycks ha kopierat Langes spormått rakt av; se nedan). Enligt M. Moser [v. voce] ska den bara vara svagt hygrofan, vilket synes närma den till *C. privignoides*.

För att bilda sig en uppfattning om *C. melleopallens* ställning som god art, kan man gå igenom hur olika författare uppfattat kritiska karaktärer hos de båda taxa:

<u>Karaktär</u>	<u>Auktor</u>	<u><i>C. armeniacus</i></u>	<u><i>C. melleopallens</i></u>
<b>Hattfärg</b>	Fries	gulbrun	mörkt honung (ljusare än <i>armeniacus</i> )
	Lange	gul/aprikos	ljus honungsgul
	Moser	orangebrun/kanelgul	honung/gulbrun
	K&R	aprikosgul/gulbrun	
	Brandrud	gulbrun/aprikos	
	Borgsjö		ljus brunorange
	Bertaux	aprikos/brungul	ljus honung
	Nylén	gulbrun/ockrabrun	
	Bendiksen		rödbrun/gulbrun
	Michael &c	orangegul/brungul	
	R&H	aprikos/orangebrun	
	Phillips	aprikos/gulbrun	
	Antoine	orangebrun	
	KS148,165	honungsgul/ljus gulbrun	24: gulbrun
	<b>Hygrofanitet</b>	Fries	antyder ja
Moser			föga
R&H		ja	
Bendiksen			antyder ja
KS148,165		ja	24: svagt
<b>Fotform</b>	Fries	konisk avsmalnande (ikon: klubblik)	konisk avsmalnande
	Lange	klubblik	lång, klubblik
	Moser	bas ngt klubblik	klubblik
	K&R	cylindrisk/avsmalnande	
	Nylén	triangulär	
	Borgsjö		cylindrisk
	Bertaux	(bild) klubblik	klubblik (bild cylindrisk)
	Bendiksen		kilformig ockrabrun
	Michael &c	bukig/svullen nertill	
	R&H	bas uppsvällad	
	Phillips	bas svullen (bild cylindrisk)	
	Antoine	cylindrisk	
KS148,165	klubblik	24: konisk/breddad nedåt	
<b>Fotvelum</b>	Fries	fibrigt	m ring
	Lange	tydligt/nästan gördlat	tunt gördlat m ring
	Moser	inget/otydligt	flyktigt gördlat

	K&R	fibrigt/ulligt	
	Bendiksen		tunna bälten, smal ring
	Michael &c	svagt flockigt	
	R&H	ullig ringzon	
	Phillips	fibrigt	
	Antoine	fibrigt/ulligt/ibland ring	
	KS148,165	tunt gördlat	24: ulligt/gördlat
<b>Sporer</b> (µm)	Lange	(8,5-10)×(5-5,5)	7×(4-4,5)
	Moser	(8-9,5)×(4,5-5,5)	7×(4-5)
	K&R	(8-10)×(4,5-5,5)	
	Brandrud	(7-9)×(4,5-5,5)	
	Bertaux	(9-10)×(5-5,5)	7×(4-4,5)
	Bendiksen		(6-8)×(5-6)
	Michael &c	(8-9)×(5-6)	
	R&H	(7,5-9)×(5-6)	
	Phillips	(7,5-9,5)×(5-5,5)	
	Antoine	9,5x6	
	KS148,165	(7-8)×(5-6)	24: (8-9)×(4,5-6)
<b>Cheilocystidier</b>	Brandrud	ca 20 µm	
	KS148,165	klubblika 20 µm	24: inga .

Beträffande "auktor", se referenslistan nedan. Speciellt gäller:

Fries [1851]: Högra kolumnen avser *C. triformis* f. *melleopallens*.

Borgsjö: Diasatsen från *Cortinarius*-veckan 1982 (H. Marklund), dessvärre med rödstick.

K&R: Kühner & Romagnesi [1974] återger bokstavligen Langes beskrivning av *melleopallens*, varför högra kolumnen utelämnats. (De nämner även ett taxon ss Bataille, vilket torde vara en form av *C. dilutus*.)

R&H: Ryman & Holmåsen [1984].

KS: Siffran anger herbarienummer från tre av mina kollekt, av vilka KS24 eventuellt skulle kunna hänföras till *C. melleopallens* ss auct.

Av denna uppställning framgår enligt min mening att (1) få av de mykologer som beskrivit båda taxa har kunnat klargöra någon väsentlig skillnad, (2) det finns övergångar. Min slutsats blir att det är fråga om två olika former — eventuellt ytterlighetsformer — av en och samma art. Det är dessutom viktigt att notera, att Fries själv anger "habitus armeniaci" för sin form *melleopallens*.

Å andra sidan är det möjligt att Lange verkligen funnit en gul form av Fries *C. triformis*. För detta talar att hans ikon av *melleopallens* uppvisar ungefär samma habitus som Fries ikon av f. *fuscopallens*. Formerna torde emellertid vara sällsynt, och motsvarar säkerligen inte de flesta författares uppfattning av *C. melleopallens* Lge.

[*C. melleopallens* ss Britz. accepteras numera allmänt som en väl definierad art. Denna är antagligen inte samma som Langes. Jag borde noterat i tabellen att köttfärgen skiljer sig (*C. melleopallens* har inte rent vitt kött).]

### ***C. privignus* Fr.**

Eftersom Fries inte efterlämnat någon ikon, har denna art fått många tolkningar. Den anses numera allmänt vara en spindling med avlånga sporer och med tydliga lämningar av vitt velum på hattkanten, vilket kan användas för att skilja den från *C. dilutus*. Hattfärgen är också normalt mer nötbrun (jag har t o m funnit nästan olivbruna exemplar), medan fotköttet anlöper vattnigt ljusbrunt som hos den senare.

Enligt modernare tolkningar har *C. privignus* ofta violett ton i foten (se t ex Bendiksen [1980]), en karaktär som ej omnämns av Fries. I Arboga-trakten fann vi 1986 kollekt med ovanligt kraftig violett ton både i foten (inuti som utanpå) och med purpurbruna lameller. Denna form, som svårligen låter sig skiljas från *C. saturninus* Fr., borde därför gallras ut enligt ovan.

Andra former saknar helt violett ton (jfr Melot [1986]), och stämmer bättre med Fries diagnos. I Stockholmstrakten (Lidingö, Tyresta, St Botvid, Ågesta, 1984) har jag funnit en närstående varietet eller art med tydligt strimmig hattkant. Denna har kunnat hänföras till *privignus*-komplexet genom sina sporer och förekomsten av sparsamma velumrester på hatten. Eventuellt kan detta taxon identifieras som *C. hœftii* Weinm. eller *C. erugatus* Weinm., vilka betraktades av Fries som varieteter av *C. dilutus*.

[Den art som här tolkats som *C. privignus* kallas numera allmänt *C. biformis* Fr.]

### **Sammanfattning**

Spindelskivlingar med brun hatt och vit fot verkar det finnas "tretton per dussin" när man stövlar ut i markerna på hösten, och de ser förvillande lika ut. Ännu mer förvirrad blir man om man försöker hitta dem i våra vanliga floror. Många av dessa svampar växer i granskog, är medelstora, icke-klibbiga, och tydligt hygrofana. Om man undantar dem med seg eller tydligt färgad fot, visar det sig emellertid att det rör sig om ett relativt fåtal taxa. I själva verket domineras gruppen av två väl definierade arter:

- *C. armeniacus* Fr. ss latu med avlånga sporer och nästan oföränderligt vitt fotkött. Där finns två huvudvarieteter avseende hattfärgen:
  - (a) aprikosgul till aprikosbrun, innefattande *C. melleopallens* (Fr.) Lge ss auct.;
  - (b) rödbrun (*C. triformis* Fr. ss Mos., Marchand).
- *C. dilutus* Fr. ss Mos. [= *C. illuminus* Fr.] med runda sporer och fotkött anlöpande ljusbrunt, och med ett brett spektrum i hattfärgen.

Dessutom stöter man då och då på former av:

- *C. privignus* Fr. ss auct. [= *C. biformis* Fr.], vilken har avlånga sporer, vita velumrester på hatten, och fotkött anlöpande ljusbrunt.

### **Summary in English**

A small group around *Cortinarius armeniacus* is reviewed. The taxa belong to the subgenus *Telamonia*, they have a brownish cap and whitish, non-radicating stipe, and grow in spruce forests. Taxa with distinctly coloured flesh or stipe are explicitly excluded. Despite the bewildering variety within even such a circumscribed group, most of the finds in Sweden turn out to be either *C. armeniacus* Fr. ss latu, or *C. dilutus* Fr. Several collections of a red-brown to date-brown form of *C. armeniacus* are reported, and it is argued that this taxon is in reality identical to *C. triformis* Fr. ss Mos., Marchand. The form is in fact mentioned by Fries [1830] as a variety of *C. armeniacus* under the name *Ag. badius* Schum.

As regards *C. melleopallens* (Fr.) Lge, the author has several collections that might be attributed to this taxon, but it is argued that there are very few, if any, characters that can be unambiguously used to distinguish it from *armeniacus*. A review of the common literature shows that authors tend to assign more or less identical characters to the two. Although it is possible that Lange has found a pale variety of *C. triformis* Fr. ss Fr nec auct, as witnessed by his icon, it is certainly not the taxon referenced by most authors. Fries' own *triformis* (including his form *melleopallens*) is probably a rare species in Sweden.

### **Referenser**

- R. Antoine 1981: "Clé analytique des Cortinaires", Documents Mycologiques XII, 45.
- E. Bendiksen 1980: "*Cortinarius* underslekter *Leprococybe*, *Sericeocybe*, *Myxadium*, og *Telamonia* i forskjellige suksesjonsstadier av granskogssamfunn i Lunner, Oppland" Cand. Scient., Oslo Universitet (ej publicerat).
- A. Bertaux 1966: "Les Cortinaires", Editions Lechevalier, Paris.
- T.E. Brandrud 1983: "*Cortinarius* subgenera *Cortinarius*, *Phlegmacium*, *Myxadium*, *Telamonia*, *Sericeocybe*" (opublicerat manuskript till Nordic Macromycetes Flora).
- E. Fries 1830: "Systema Mycologicum", Lund.

- E. Fries 1851: "Monographia Cortinariorum Suecicæ", Upsala.
- R. Kühner & H. Romagnesi 1974: "Flore analytique des Champignons supérieurs", Masson 1974.
- J. Lange 1935-40: "Flora Agaricina Danica", Köpenhamn.
- R. Marchand 1983: "Champignons du Nord et du Midi", Hachette, del 8.
- J. Melot 1986: "Les pigments cytoplasmiques dans le genre *Cortinarius*", Documents Mycologiques XVI, 63-64 p.105.
- Michael, Hennig, Kreisel 1983-85: "Handbuch für Pilzfreunde", Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- M. Moser 1983: "Kleine Kryptogamenflora", Band II 2/b, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- B. Nylén 1979: "Svampar i skog och mark", Almqvist & Wiksell.
- R. Phillips 1981: "Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe", Pan Books, London.
- P. Reumaux 1985: "Cortinariomania — première série", *Agarica* 6,12 p.259.
- S. Ryman & I. Holmåsén 1984: "Svampar — en fälthandbok", Interpublishing (Stockholm).
- K. Soop 1987A: "Notes et Observations sur les Cortinaires de Suède", Documents Mycologiques XVII, 68 (i tryck).
- K. Soop 1987B: "Notes et Observations sur les Cortinaires de Belgique", manuskript till Documents Mycologiques, Lille