

## **Umeå Universitet**

Institutionen för utbildning i biologi,  
miljö- och geovetenskap  
Svamptoxikologi 5 p

**”Formen, färgen, skivorna. Bryter och smakar”  
- en enkätstudie om kremlor och kremleprovet**

Författare: Olle Nordlander

Projektarbete  
Svamptoxikologi 5 p VT 2007  
Umeå

## Innehållsförteckning

Bakgrund.....	3
Syfte .....	3
Metod .....	3
Resultat.....	3
Uppsatsens disposition i fortsättningen .....	4
Fråga 1: Kan du kort skriva ner hur du själv gör när du bestämmer att en kremla är en kremla?.....	4
Fråga 2 Hur avgör du att en kremla är ätlig? .....	5
Fråga 3 Vilket/vilka moment skulle du vilja säga är väsentliga att poängtera när du ska instruera en ovan svamplockare i konsten att avgöra huruvida de just plockat en ätlig kremla?.....	6
Fråga 4 Finns det något/några moment i "kremleprovet" som du känner en viss osäkerhet inför? Med kremleprovet menar jag stegen att avgöra att en plockad svamp är en ätlig kremla. ....	6
Fråga 5 Plockar du gärna själv kremlor? .....	7
Fråga 6 Hur många arter kremlor tror du att det finns i Sverige?.....	8
Fråga 7 Hur många arter tycker du att du kan namnge med svenskt och/eller latinskt namn via en "makroskopisk undersökning"?.....	9
Fråga 8 Hur många olika arter kremlor tror du att du plockat och ätit totalt, oavsett om du vet namnet eller ej ? Räknat över hela din svamplockarkarriär.....	10
Fråga 9 Finns det något du vill tillägga?.....	10
Diskussion.....	12
Resultatdiskussion .....	12
Metoddiskussion.....	12
Avslutande kommentar.....	13
Referenslista:.....	14

## BAKGRUND

Som svampplockare sedan närmare 40 år och svampkonsulent sedan ca 10 år och nybliven studerande i Svamptoxikologi gällde det att hitta ett ämne, som både kunde tillfredsställa mig själv och kursledning. Det fanns andra alternativa ämnen men många var redan behandlade, andra för ”toxikologiska” och andra ”plain” ointressanta från min sida sett.

Men ett filosofiskt intresse<sup>1</sup> parat med aktivt utlärande av hur en stor grupp svampar kan bedömas, och som enda grupp kan bedömas, genom ett smakprov fick mig att försöka se hur andra svampkonsulenter ser på kremlor.

## SYFTE

Syftet med denna studie är att via frågor till svampkonsulenter något klargöra vad de menar med kremleprovet, hur de lär svampplockare att särskilja kremlor från andra svampar och om ett smakprov kan hjälpa till att särskilja mellan ätliga och oätliga kremlor.

## METOD

Via litteratur och internet har jag sökt kunskap om kremleprovet. På ett som vanligt utsökt sätt hittade jag mailadresser till ca 200 Svampkonsulenter. Till dessa skickade jag ett brev (bilaga 1) med en länk till en sida där de kunde plocka fram och fylla i ett enkätformulär( bilaga 2). Enkätens, för mig, viktigaste frågor var öppett formulerade med öppna svarsalternativ, men det fanns också ett antal bundna frågor.

De svarande fick ca 20 dagar på sig att antingen svara via webb eller skicka svaren per vanlig post.

## RESULTAT

Ett antal svampkonsulenter hade ingen e-postadress. Så antalet skickade mail/länkadresser var ca 150. Ett stort antal e-postadresser var tydligen inte riktiga (felskrivna eller av annat skäl inte fungerande), ty 30 stycken e-postbrev återkom med ”brevet kunde ej levereras”.

Antal svar blev 60 st, varav de flesta svarade via webb-gränssnittet, Tre svarade via vanlig post. Detta motsvarar en svarsfrekvens på 50 %. Beräknat på att 120 fått mailet.

---

<sup>1</sup> Det filosofiska har att göra med diskussionen mellan föremåls primära och sekundära kvalitéer. Längd och vikt anses som primära, alltså tillhöriga ”tinget i sig” medan smak och färg är sekundära och avhängiga av betraktaren. Att använda smaken som diskriminant, när något bedöms, bör vara vara problematiskt.

## UPPSATSENS DISPOSITION I FORTSÄTTNINGEN

Varje fråga redovisas för sig. Belysande svar visas i klartext. Uppsatsen avslutas med en metod och resultatdiskussion

*FRÅGA 1: KAN DU KORT SKRIVA NER HUR DU SJÄLV GÖR NÄR DU BESTÄMMER ATT EN KREMLA ÄR EN KREMLA?*

Vanliga svar beskriver **svampköttets karaktär**. Som ju kremlor och riskor har gemensamt i och med att de har sfärocytiska celler som bygger upp svampen. För en bra bildillustration över skillnaden mellan kremlor/riskors kötts uppbyggnad gentemot andra skivlingar hänvisas till <http://tomvolkfungi.net/> Fungus of the month, sep 2004, *Russula emetica*.

Ord som belyser köttets karaktären är som följer:

*"Kort kött", "Bryter i foten och på hatten för att se om den blir som 'ett moget äpple'", " torr och spröd", ". bryter jag en bit av foten", " Spröd, ej trådig fot", " Gör smulningsprovet någon enstaka gång", "Sprödling", " Spröd (äpple, ost)", "... den går lätt att bryta av", "... hattköttet smuligt eller trådigt, eller på foten", " Ostkonsistens: kan vara kremla eller riska", " Kort konsistens dvs 'ostkorn'", " den skall vara bräcklig och kort i konsistensen", "Att svampen ( foten ) går att bryta av som en krita".*

**Hattens färg** beskrivs ofta som: *"färgglad", " speciella färger på hatten som jag känner igen", " Först ser jag på färgen och växtsättet", " ofta färgstarka hattar", " Färgen formen mm", " Hatthuden ofta i klara färger", " ofta starka färger"*

**Skivornas färger** och deras kontrast till den färgstarka hatten är ett ofta använt karaktäristika:

*" Tittar under hatten på skivorna", " vita skivor", " De typiska klara färgerna och vita undersidan", "ljusa! Skivor", " Skivor - vita eller gulvita", " att det är vita eller gula skivor", " vita eller gulaktiga skivor".*

**Kremlans allmänna form** i stort används också: *"Utseendet på svampen. Hatt och fot har ofta olika färg", "Ingen strumpa eller ring", "Egentligen "ser" jag att det är en kremla. Men ska jag skriva blir det: svamp med fot och hatt", " Ren på foten (ingen strumpa eller ring)", " Tittar på utseendet", "Oftast ser jag att det är en kremla", " För det mesta tycker jag att det syns direkt att det är en kremla".*

**Kremlans torrhet gentemot riskans vätska** anges på många sätt: *" Ingen mjölksaft!", " torr", "rispar jag den på lamellerna för att skilja den från riskorna", " Torr, ej saft vid brott", " att det inte kommer någon köttsaft", " Svampen avger ej vätska då den bryts", " inte blöda" etc*

**Kommentar:** Några svar anger skivornas sprödhet *"mandelspån", " Lammeller som lossnar lätt, ser ut som mandelspån",* andra att *"hatthuden är lätt att lossna"* .I och för sig gäller det för de flesta kremlor att skivorna är sköra , bla är ju det engelska namnet på kremlor *"Brittle gills"*, men *Russula cyanoxantha* , brokkremla, samt några till har ganska elastiska lameller

(skivor). Hur långt hatthuden kan lossas från ytterkanten är **en** ”nyckel” för att artbestämma kremlor, men det gäller definitivt inte alla kremlor att hatthuden är lätt att dra av. *Russula emetica*, giftkremla, har som ett kännetecken att hatthuden ofta kan dras av från kant ända fram till hattmitt. (A.Bresinsky, H. Besl 1990 sid 161-163)

Någon svarande kallar kremlor för ”sprödingar” ett namn som verkar vara en kontamination mellan släktet sprödingar<sup>2</sup> Psathyrella och det gamla namnet brötlingar, gemensamt äldre namn på arterna i svampsläktena kremlor och riskor. ”Brötlingar (ty. *Brötling*, *Brütling*, ett ord av omdiskuterat ursprung), gemensamt namn på arterna i svampsläktena kremlor och riskor. Den egenskap de har gemensamt är den ostiga konsistensen hos fruktkropparna, vilken gör att de lätt kan brytas utan att rispa upp sig trådigt.”

([http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=137474](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=137474) 2007-05-07)

Kremlornas hatt är oftast ”målade” i klara färger. Dessa färger är ”brought about through the interplay of several nitrogen-containing pigments, the pteridines (lumazines)”.

(A.Bresinsky, H. Besl 1990 sid 161)

#### FRÅGA 2 HUR AVGÖR DU ATT EN KREMLA ÄR ÄTLIG?

”Om jag kan tugga på en LITEN bit en halv minut utan att spotta och fräsa som en arg katt är den ätlig”, ”Smakar på den om jag inte är helt säker på att jag kan arten”, ”Smakar gott = ok, Bitter slängs”, ”smakprov: milda ätliga, skarpa illasmakande oätliga”, ”Jag tar en nypa av skivorna, tuggar det längst fram i munnen. Smakar det fränt/starkt = oätlig och smakar det mildt alltså ätlig”, ”smakprov.. om kremlan inte ”biter tillbaka” är den enl min uppfattning ätlig”, ”Smakar en liten bit från skivorna. Är den skarp eller smakar illa är den inte ätlig”, ”Tar litet smakprov som jag sedan spottar ut. Är smaken mild är kremlan ok att äta. Skarp i smaken = ej lämplig som matsvamp. En del icke ätliga kan ha en ”äcklig” smak = ej lämplig att äta”.

**Kommentar:** det vanligaste sättet att avgöra om en kremla är ätlig verkar vara att ta en liten tugga av hatten och smaka på den. Skarp smak = oätlig. Några påpekar att grönkremla och storkremla kan vara något skarpa men goda i tillagat tillstånd. Även om smaken ej skarp så bör den vara god för att kremlan skall tas som matsvamp. ”Är smaken mild eller bara svagt skarp och inte fadd eller ”konstig”, så är det en ätlig kremla”. En svarande skrev ”Däremot

---

<sup>2</sup> I S.Ryman, I.Holmåsén benämns dessa sprödiskivlingar. I H.Knudesn, J.H. Petersen kallas riskor och kremlor även sprödingar, vilket jag förmodar är ett översättningsmisstag.

*har jag haft elever, som har svårt att känna skärpan eller beskheten i en kremla. Jag hade en deltagare, som utan att blinka tuggade på en pepparkremla! Dessa avråder jag från att ta andra kremlor än dom som dom är absolut säkra på”.*

*FRÅGA 3 VILKET/VILKA MOMENT SKULLE DU VILJA SÄGA ÄR VÄSENTLIGA ATT POÄNGTERA NÄR DU SKA INSTRUERA EN OVAN SVAMPPLOCKARE I KONSTEN ATT AVGÖRA HURUVIDA DE JUST PLOCKAT EN ÄTLIG KREMLA?*

*”Vara alldeles säker på att det är en kremla” eller variant av detta framkommer i så gott som alla svaren. Därefter kommer smakprovet. Många tycker inte kremlor är en nybörjarsvamp. ”Jag skulle aldrig instruera en ovan plockare att äta utan att kolla med expert”, ” Ett viktigt råd tycker jag är att den ovane svampplockaren ska hålla sig till soppar!” I övrigt är svaren likalydande som de som givits på fråga 1 och 2.*

*FRÅGA 4 FINNS DET NÅGOT/NÅGRA MOMENT I "KREMLEPROVET" SOM DU KÄNNER EN VISS OSÄKERHET INFÖR? MED KREMLEPROVET MENAR JAG STEGEN ATT AVGÖRA ATT EN PLOCKAD SVAMP ÄR EN ÄTLIG KREMLA.*

*24 svarar med ett rakt nej. Övriga svar tar oftast upp problemet med skarp smak: ” Vi har väl ganska olika uppfattningar om vad som är skarpt ibland. En del spottar och fräser medan andra inte reagerar alls”, ” Det är klart att vissa ätliga kremlor kan vara vassa i smaken”, ” Svårt att avgöra om en kremla är stark i smaken, var går gränsen?”, ” Känns ganska så säkert. Problem kan uppstå om en person har nedsatt förmåga att känna smak.”, ” Ibland kommer den brännande smaken efter en stund d v s man får inte ha för bråttom”, ”Jag tycker att smakprovet är svårast eftersom de flesta kremlor är milda i smaken men en del ger efter ett tag lite brännande smak på tungan”.*

*Den spröda eller korta konsistensen kan också ibland ställa till problem: ” Ja, det har visat sig att många är osäkra på om den är ’spröd’”, ” Jag har sett en nybörjare ta en ung spindelskivling, bryta lite allra längst ner på foten och konstatera att den är ’spröd’”, ” På en utställning skulle jag demonstrera, råkade ta en pluggskivling och skulle visa det här med den spröda foten som kremlor och riskor har (och som min demonstrations svamp ej skulle ha). Suck, pluggskivlingens fot var lika spröd den!!!”.*

*En svarar: Nej - inga dödligt giftiga, så en miss är inte hela världen. Detta svar kan kräva en kommentar. Den kremla som anses mest ”giftig” är enligt litteraturen *Russula emetica*. ” It goes without saying that this month's fungus, *Russula emetica*, is not edible. That's the value of Latin names-- they convey something interesting about the fungus that helps you to*

*remember it. In this case, emetica refers to the gastrointestinal "unpleasantness" induced by eating this mushroom. In other words, if you eat it, you will almost certainly throw up, undergo emesis, puke, ralph, buick, upchuck, hurl, heave, spew, have a Technicolor™ yawn, toss your cookies, worship the porcelain goddess, or maybe even vomit!"*

(<http://tomvolkfungi.net/> Fungus of the month sep 2004, Russula emetica) Vad som ger dessa gastrointestinala (mag-tarmproblem) är inte utrett.( B.Ärnström 2005) Men enligt Bresinsky/Bresl (1990) så kan det vara terpenener, hartsliknande ämnen, som orsakar problemen. Dödlig är svampen inte , men den ger ordentliga magproblem i några timmar.

#### FRÅGA 5 PLOCKAR DU GÄRNA SJÄLV KREMLOR?

Ja		(55 st, 95%)
Nej		(3 st, 5%)

#### Positiva kommentarer:

*När jag hittar sillkremlor är det kalas*

*Trevliga svampar som det för det mesta finns gott om*

*Bland kremlorna finns svampvärldens absoluta smaktoppar!*

*Främst sill- o kant-, ibland mandelkremla. Och om jag hittar guldkremla så blir jag lycklig.*

*Jag tycker kremlor, särskilt milda, är bra att ha som blandsvamp. Sen tycker jag att sillkremlorna är väldigt goda!*

*Kremlan är en av de godaste svamparna som jag känner.*

*Sillkremla o vinkremla o mandelkremla*

*Goda!*

*gillar fastheten*

*vinkremla, sillkremla, guldkremla*

*Jag plockar gärna t.ex. Tegelkremla för att hjälpa upp konsistensen på en stuvning med mycket Sopp.*

*Ja, kremlor har fin konsistens tillagade, ej "svampiga" eller sega.*

*Ja i synnerhet sillkremlor tycker jag mycket om. Kremorna är ju dom första svampar som dyker upp här på hösten Det har hänt att jag istället för hjortron kommit hem med kremor i hinken både gula och röda. Dom första matsvamparna på hösten.*

*Goda matsvampar*

*stuvad sillkremla är en favorit!*

*Jag tycker att de är perfekta blandsvampar, förutom sillkremlan som är en underbar svamp till stuvningar.*

Indifferent till negativa kommentarer:

*hamnar i korgen om inte annat finns*

*Jag har varit väldigt försiktig men provar dock lite varje säsong*

*har inte "fått smak för dem". ej hittat mandelkrema som jag är nyfiken på, ej heller tillräckligt med sillkremla för att tillaga.*

*Mest om det finns lite av andra svampar. Har jag mycket svamp att ta reda på får kremorna stå kvar i skogen. De tar ju lång tid att rensa och ser inte så fräscha ur om de legat i svampkorgen ett tag.*

*Mest soppar och trattkantareller!*

*Vissa*

*Speciellt de som jag uppskattar smaken på. Men inte så mycket*

*men de är ofta insektsangripna*

*som blandsvamp och då endast ett fåtal som jag är bergsäker på*

*men som ovan, det är inte lätt trots kremleprovet, två bredvid varandra stående kremor , lika som bär kan vara en ätlig o en oätlig, ibland kan den brännade smaken komma efter en lång stund så egentligen är det svårt att plocka kremor trots "provet" och smutsiga är de också ibland men då går de ju bra att tvätta i diskhon med borsten*

*Inte alltid. Vill jag göra en blandsvamprätt gör jag det. Men det blir sällan.*

*Om man undantar sillkremlan så är inte kremorna de första jag väljer. Torkade blir de smuliga. Bra till svamppulver.*

FRÅGA 6 HUR MÅNGA ARTER KREMLOR TROR DU ATT DET FINNS I SVERIGE?

Närmare 100



(21 st, 36%)



mellan 100 och 200		(22 st, 38%)
fler än 200		(8 st, 14%)
Har ingen aning		(5 st, 9%)

**Kommentar:**Denna fråga, som jag tog med som ett slags kunskapstest, skulle lika gärna kunnat undvaras. I olika verk varierar antalet även från böcker från senare år betydligt. Artdatabankens katalog över storsvampar från 1998 tar upp 137 namngivna kremlor (sid 151-154).I Nya svampboken av P Holmberg och H Marklund sägs det (sid 40)finnas fler än 130 arter kremlor i Norden.På internetsiten Russulale (<http://www.mtsn.tn.it/russulales-news/photos.asp>) namnges ca 192 russulaarter varav en del säkert från andra delar av världen. I ett arbete av M Karlsson om mykorrhiza anges antalet kremlor till 200. ([www.emg.umu.se/myconet/svampk2/pdf-files/2002](http://www.emg.umu.se/myconet/svampk2/pdf-files/2002) sid 12)

Att ange färre än hundra får dock anses vara att ange ett för litet antal arter.

*FRÅGA 7 HUR MÅNGA ARTER TYCKER DU ATT DU KAN NAMNGE MED SVENSKT OCH/ELLER LATINSKT NAMN VIA EN "MAKROSKOPISK UNDERSÖKNING"?*

1-5		(3 st, 5%)
6-10		(15 st, 26%)
11-15		(13 st, 24%)
16-20		(10 st, 17%)
21-25		(7 st, 12%)
26-30		(2 st, 3%)

Tio respondenter har gett svar på frågan ”om fler än 30 ange ungefärligt antal?”

*”ingen aning”*

*”Svårt at säga, eftersom inte ens svampforskare är överens om namn, Jfr Ryman, Marstad och ekologisk katalog! Ska jag gå efter mina "gamla" kunskaper, rör det sig kanske om mellan 40 och 50”*

*”450”*

*”100”*

*”40-50”*

*”200”*

*"Egentligen har jag ingen aning"*

*"Det går säkert att namnge flera, men jag kan bara några"*

*"du menar väl kremlearter?"*

*"Arter? Kremlor?"*

**Kommentar:**450 arter verkar väl optimistiskt. Även 200 ger ordentlig respekt . Möjligen kan dessa svarande lagt ihop svenskt namn + latinskt namn. Men trots detta verkar svaren väl optimistiska.

*FRÅGA 8 HUR MÅNGA OLIKA ARTER KREMLOR TROR DU ATT DU PLOCKAT OCH ÄTIT TOTALT, OAVSETT OM DU VET NAMNET ELLER EJ ? RÄKNAT ÖVER HELA DIN SVAMPPLOCKARKARRIÄR.*

60 st, har angett ungefärligt antal plockade och ättna kremlearter. Följande sammanställning har gjorts över hur de varat:

Antal arter	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26→
Antal svarande	5	32	10	3	2	5

Övriga svar: ?

*Jag har plockat de flesta ätliga kremlorna men inte ätit dem alla ännu*

*ingen aning, men många är det.*

*Fem tror jag ungefär jag har ätit kremlor som smakat milt men som jag inte varit säker på vilken art det varit.*

*FRÅGA 9 FINNS DET NÅGOT DU VILL TILLÄGGA?*

60 personer har gett svar på denna fråga. Femton av dessa har svarat nej eller likalydande svar. Ungefär 12 stycken har önskat mig "Lycka till". Övriga längre svar är som följer:

*Kremlor är ingen enkel svampgrupp och desto mer jag har trott mig kunna desto fler har dykt upp som har gjort mig osäker, det gäller förresten alla svampar!*

*Vissa arter är svåra att skilja åt. Då får smakprovet avgöra om jag tar den eller inte*

*Efter att ha varit på ett kremlseminarium, kallade Marie Jadner kremlorna för "svampar jag har kunnat".*

*Kremlor tillhör absolut inte mina favoriter och då menar jag ej matmässigt, Är mycket förtjust i främst sillkremla. Tycker det är ett ruggigt svårt (och tråkigt) släkte, en art kan ju variera mycket och färgerna är ju vattenlösliga bl.a. Tycker inte om att plocka dem som "ätliga kremlor" via smaktest, vill veta vad jag plockar. Nej andra slakten är mycket roligare.*

*Kremlor är svåra och försämras fort i korgen*

*Godaste kremlan. Godaste receptet. Vad är bra med kremla i matlagningen... alla exempel på tilläggsfrågor som är intressanta*

*Känns som att jag borde upptäcka kremlornas goda smak, det är något jag missat!*

*Grädd och dillstuvad sillkremla är min favoritdelikatess om hösten!!*

*Det är inte så lätt för folk att lära sig kremlor, kännetecknen är lite vaga och det kräver övning och erfarenhet. Men folk är intresserade av att lära sig mer om dem, men det kräver koncentration. Dessutom växer de inte alltid på lokaler där folk i allmänhet tittar efter svamp.*

*Kremlor är inte nybörjarsvampar. Man måste ha en god grund och kännedom först. Man måste tyvärr veta hur en skarp svamp smakar för att veta hur en mild smakar.*

*Jag har aldrig ätit någon svamp överhuvudtaget som jag inte vetat namnet på.*

*Vid smaktestet är det bra att ha asp eller björklöv att tugga bort den skarpa eftersmaken med. Somliga är väldigt skarpa så tugga och spotta.*

*Bästa kremlar är sillkremlan, helt fantastisk stuvning som passar bra i små krustader som drinktilltugg*

*Mild gulkremla och vinkremla är mina favoriter. Tyvärr finns inte mandelkremla här uppe i norr.*

*Smaka inte på svamp när barn ser på.*

*fråga 8 är omöjlig att svara på om man plockat svamp i ca 30 år , är ute nästan varje dag på hösten , plockar allt som är matsvamp och torkar för vintern och ger bort en massa.*

*Kremlor är vackra och vissa fantastiskt goda!!*

*På fråga 7 framgår inte om du menar enbart kremlor eller svamparter generellt.*

*Intressant släkte!*

*Kremlor är tacksamma att kunna artbestämma eftersom man ofta kan få tag på ganska stora mängder även dåliga svampår.*

*Jo, hur gick det med din Velenovskiy? Lät man bli den?*

*Är det vi som ska göra ditt examensarbete?*

*Initiativet utmärkt och jag önskar Dig lycka till. Jag har intresse av att få ta del av Ditt arbete när det är klart. Tillkännages detta?*

*Man ska verkligen lära sig de vanligaste arterna, tegel-, vin- och mild gul-kremla då man kan hitta mängder av dem och de är goda blandsvampar.*

*Inte annat än att jag är väldigt förtjust i att äta kremlor. Jag tycker om den fasta konsistensen.*

*kremlor är väldigt vackra, skiftande i färger och former o finns i massor*

*Intressant ämne. Jag är själv svampkonsulent sedan 3 år så jag hjälper gärna andra blivande konsulenter på deras väg. Har plockat svamp i 20 år. Mestadels på en ganska låg nivå. Det är först efter konsulentutbildningen jag anser mig kunna vad jag som svampplockar borde kunna.*

*Kremlor är svåra att bestämma, i all synnerhet för ovana plockare*

*Karin Bohlin i Vänersborg har skrivit ett bra Kremlehäfte*

# DISKUSSION

## RESULTATDISKUSSION

I stort har svaren varit förväntade. Men samtidigt har det varit berikande för mig att bli varse alla olika men beskrivande ord för kremlornas konsistensskillnad gentemot övriga skivlingar ( bortsett från riskorna som också tillhör *Russuláles*). Köttet beskrivs med ord som sprött, kort kött, smulas lätt, ost-, krit-, äppleaktigt i brottytan (vid brott) mm.

Samtidigt beskriver några svarande att även andra svampar kan ibland ge brott som liknar de som kremlor, som bryts, uppvisar. Allmän pluggskivling nämndes och denna svamp har jag sett nämnas av Klas Jäderfeldt, som en möjlig förväxlingssvamp: ”Tryck med fingret på skivorna, om dessa blir kvar i intryckt läge och det blir en brun fläck på tryckstället så har du antagligen en oätlig **pluggskivling**”. ([http://www.jaederfeldt.com/%7Eklas/FOV1-00019F10/hämtat 2007-05-06](http://www.jaederfeldt.com/%7Eklas/FOV1-00019F10/hämtat%202007-05-06)). Jag har haft svårt att förstå varför han nämnt pluggskivling som ju inte, i mitt tycke, har några större likheter med kremlor. Mot bakgrund av citatet ovan, framstår hans skäl, till att nämna pluggskivling som förväxlingssvamp, som mer förståeligt.

Naturhistoriska riksmuseet har, på en sida på internet om ” 100 ätliga svampar”, gett en, som jag tycker bra beskrivning, över två moment som kan användas för att särskilja köttkaraktären hos riskor och kremlor:

” Prova att med tumme och fingernagel repa en tåga från fotbasen mot hatten. Om du lyckas, kasta svampen!

Försök att med tumme och pekfinger ta bort en bit svamp från foten. Lyckas du med detta så har du en kremla eller riska.” (<http://www2.nrm.se/kbo/krypt/hundra.html.se> hämtat 2007-05-07)

Ett tredje sätt är att sätta knivspetsen mitt på foten på svampen och snurra den inåt. Om kremla eller riska, så blir det ett snyggt runt hål som en inverterad blyertspennespets. Gör man samma sak på övriga skivlingar så spricker svampen från knivspetsen upp mot hatten och ner mot foten. Sprickan ökar ju längre knivspetsen snurras in i foten.

Vad gäller att kremlor är torra medans ”riskor rinner”, så påpekar någon att mycket torra, äldre riskor ibland inte heller inte avger vätska.

Om kremlor är en bra nybörjarsvamp eller ej kan diskuteras. Själv smakar jag fortfarande på i princip alla kremlor, innan de läggs i svampkorgen. Och då känner jag mig ändå 99% säker på kantkremla, grönkremla, rutkremla, vinkremla, tegelkremla. Varma plockdagar är även de flesta välvuxna sillkremlor även enkla att bestämma.

## METODDISKUSSION

Här finns en hel del att kritisera. Mycket av kritiken är avhängigt av att kort tid var avsatt mellan första och sista träff. Enkäten har därför inte testats tillräckligt före utskick. I och för

sig har jag inte haft för avsikt att bearbeta enkäten statistiskt. De öppna svarsalternativen var de primära frågorna för mig.

Enkäten är av de flesta besvarade via webben. Hade jag gjort en provenkät så hade jag varit tydligare med att förklara att skrivutrymmet vid de öppna svarsalternativen ger mer ytrymme än vad de synes ge.

Fråga 3 besvarades i viss mån genom svaren på fråga 1 och 2. Fråga 6 konstruerades utan att jag själv hade gjort någon studie över antalet kremlerarter i Sverige. På fråga 7 har jag skrivit ”Hur många arter tycker du att du kan...” vilket av några uppfattas som otydligt. Frågan skulle skrivits ” Hur många arter **kremlor** tycker du att du kan ...”. De flesta svaren tyder dock på att majoriteten förstått vad frågan gällde.

För sent blev jag varse hänvisningen till att ” *Karin Bohlin i Vänersborg har skrivit ett bra Kremlehäfte*”. Men det häftet kan jag kanske få tag i senare.

#### AVSLUTANDE KOMMENTAR

Intressant vore att på något sätt undersöka följande uttalande från Jäderfeldt, som jag inte sett någon annanstans: ”Som du märker är det bara de milda kremlorna som räknas som matsvamp och dessa arter är vanligast i början av säsongen senare på hösten är det flest av de skarpa”. (<http://www.jaederfeldt.com/%7Eklas/FOV1-00019F10/> hämtat 07 maj 2007)

Jag vågar mig väl på att ge en, som jag tycker kort men kärnfull och riktig, beskrivning hur man avgör att en kremla är en kremla.

Kremlor är skivlingar. Centralt placerad fot under en snyggt välvd till plan och oftast färgglad hatt. Hattfärgen kan vara urblekt. Skivorna är vita till guldfärgade . Foten har ingen strumpa eller ring. Foten (svampen) är spröd. Om foten bryts är brottet snyggt , som en hårdoststav som bryts .Alternativt: om knivspetsen sätts mot foten på svampen och snurras inåt bildas ett snyggt runt hål som en inverterad blyertspennespets. Gör man samma sak på övriga skivlingar så bryts svampen från knivspetsen upp mot hatten och ner mot foten, sprickan ökar ju längre knivspetsen snurras in i foten.

Bryter man därefter av en bit av hatten så skall det inte bildas vätska. Vätskan syns bäst i övergången mellan hattkött och lameller.Om vätska bildas, men övrigt stämmer med stycket ovan, så har du plockat en riska och inte en kremla.

## REFERENSLISTA:

### Böcker:

A.Bresinsky/H.Bresl: *A colour atlas of poisonous fungi* Wolfe Publishing Ltd 1990

S.Ryman/ I.Holmåsen: *Svampar en fälthandbok* Stenströms Bokförlag AB 1998

I. H.Knudesn/J.H. Petersen: *Bonniers svampbok* Albert Bonniers bokförlag AB 2004

H.Marklund /P.Holmberg: *Nya svampboken*. 1999

Artdatabanken: *Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter* Uppsala 1998

### Artiklar:

M Karlsson: *MYKORHIZA* PROJEKTARBETE UMEÅ UNIVERSITET 2002

[www.emg.umu.se/myconet/svampk2/pdf-files/2002](http://www.emg.umu.se/myconet/svampk2/pdf-files/2002)

B.Ärnström: *Gastroenterit eller jakten på giftet....* PROJEKTARBETE SVAMPTOXIKOLOGI 5 P UMEÅ UNIVERSITET VT 2005

[www.emg.umu.se/utbildning/mhs/svamp/mlva42svamptox/projekttox05.html](http://www.emg.umu.se/utbildning/mhs/svamp/mlva42svamptox/projekttox05.html)

### Länkar:

[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=137474](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=137474)

<http://www.mtsn.tn.it/russulales-news/photos.asp>

<http://tomvolkfungi.net/>

<http://www.jaederfeldt.com/%7Eklas/FOV1-00019F10/>

<http://www2.nrm.se/kbo/krypt/hundra.html.se>

Bilga 1 Följebrev

## Om giftiga kremlor

Hejsan!

Mitt namn är Olle Nordlander och jag går fn på en kurs i Svamptoxikologi omfattande 5p vid Umeå universitet. I kursen ingår att göra en uppsats, som har någon form av anknytning till svamptoxikologi.

Då jag mer är intresserad av svampplockning än toxikologi så tyckte jag att kremleprovet kunde vara en intressant infallsvinkel. Jag har därför gjort en enkät, som rör kremlor och hur dessa avskiljs som ätliga gentemot andra svampar. Enkäten har även några frågor mer allmänt angående kremlor.

Du som svarar på enkäten försäkras också att dina svar behandlas anonymt.

Du kan fylla i enkäten genom att gå till

[http://www.lub.hik.se/utv/view/view\\_questionnaire.php?id=275](http://www.lub.hik.se/utv/view/view_questionnaire.php?id=275)

vilket är enklast såväl för dig som för mig. Du kan även skicka den per vanligt brev till

Olle Nordlander

Stättevägen 17

394 71 Kalmar