

**FINSKA SUOMEN
KEMISTSAMFUNDETS KEMISTISEURAN
MEDDELANDEN TIEDONANTOJA**

REDAKTÖR — TOIMITTAJA

Gösta Brunow

INNEHÅLL — SISÄLTÖ

Artturi I. Virtanen 75 år	2
Göran Pensar: Fördelning och sammansättning av extraktämnen i ved	4
Det fjortonde Nordiska Kemistmötet	9
Berättelse över Finska Kemistsamfundets verksamhet under år 1969	10

Tunnetteko jo Christ sentrifugiohjelman?

Kaikki **CHRIST**-sentrifugit ovat uudenaikaisia ja monipuolisia laitteita. **LABORATORIOSENTRIFUGIT** on suunniteltu yksinkertaisiksi ja käyttövarmoiksi teknisten ja luonnontieteellisten laboratorioiden, sairaaloiden yms. käyttöön. Kierrosluvut 1 000–20 000 kierr./min.

Erilaisia **KYLMÄSENTRIFUGEJA** voidaan käyttää mm. serologiseen työskentelyyn, veriplasman ja kemiallisten sakkujen erottamiseen. Suurin kapasiteetti on 6 x 1 litra, minimilämpötila -20°C ja kierrosnopeudet 20 000 kierr./min. asti.

Vaadittaessa suuria g-arvoja ja hyvää lämpötila- ja kierroslukuvakavuutta tarvitaan **CHRIST ULTRASENTRIFUGEJA** (max. 70 000 kierr./min. 422 000 g).

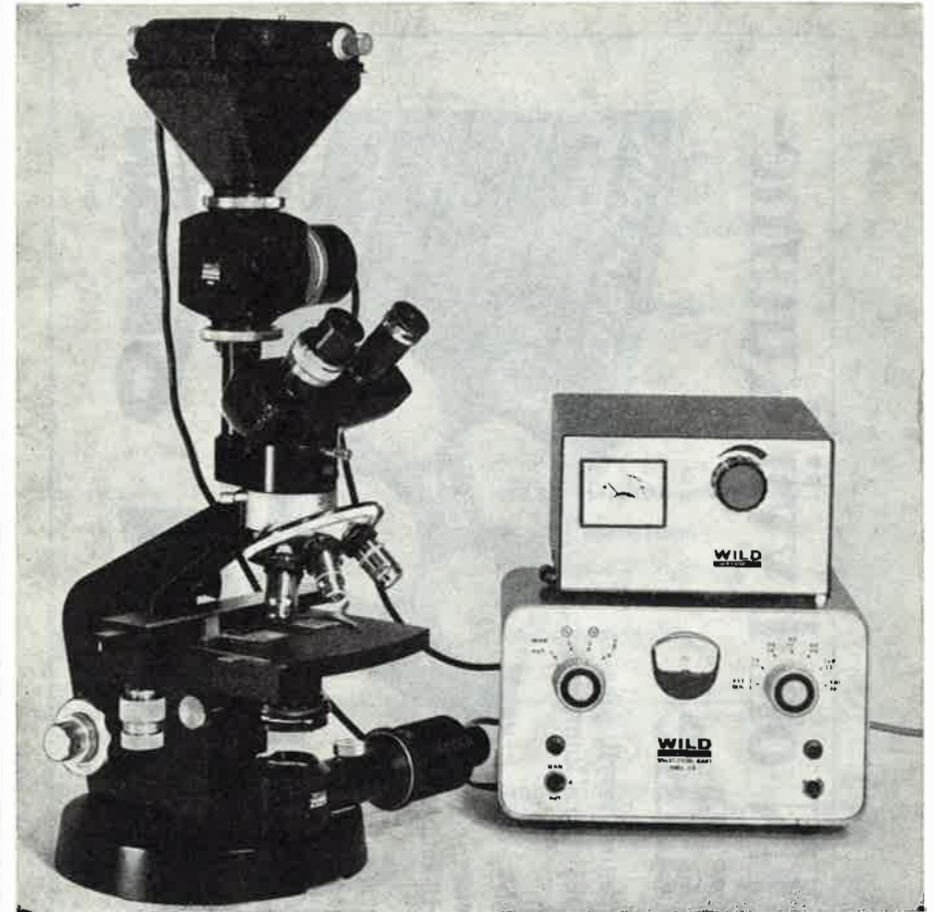
Preparatiivisesta ultrasentrifugista **OMEGA II** saadaan täydellinen analyttinen sentrifugi lisälaitteen avulla.



Heraeus

Christ

HAVULINNA Oy
Myynti ja näyttely
Helsinki 10 Vuorik. 16
puh. 61451 telex 12-426



Mikroskop WILD M12 mit Photoautomatik MKa 5

Keine Sorgen mehr mit der Belichtungszeit

Mit der Mikro-Photo-Automatik WILD erfolgt das Einstellen der korrekten Belichtungszeit und der Filmtransport vollkommen automatisch. Eine wesentliche Arbeiterleichterung für alle, die viel mikrophotographieren.

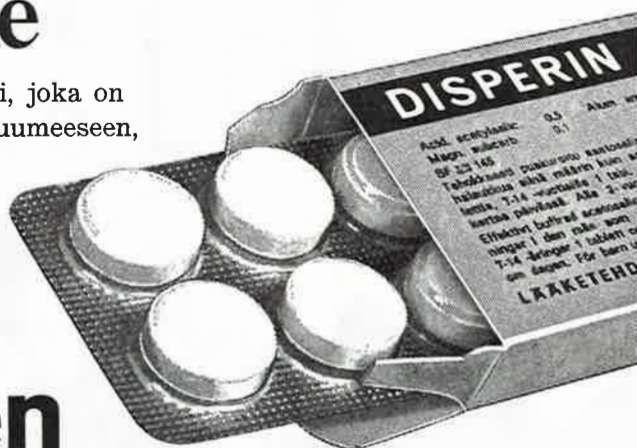
WILD
HEERBRUGG

A. ILMONEN Ab, Mikaelsg. 19, H:fors 10, tel. 14 577

DISPERIN on hyvä kuume- ja särkylääke

Disperinin pääaineena on asetosalisyili, joka on maailman eniten käytetty lääkeaine kuumeeseen, särkyyn ja reumaan.

Disperinissä se on puskuroitu. Siihen on lisätty neutraloivia lisäaineita, joten se ei ärsytä mahaa siinä määrin kuin pelkkä asetosalisyili.



Kotimainen DISPERIN

ORION

FINSKA KEMISTISAMFUNDETS MEDELANDEN

Annonspris

på annonsidor, $\frac{1}{2}$ sida 150:—
—, — $\frac{1}{2}$ sida 80:—
på bakpärmen, hela sidan 200:—

Prenumerationspris

i Finland 15:—
till utlandet 18:—

Annonsér

och prenumerationsärenden

Fil. mag. Björn Holm
Kaserngatan 16. A. 9a
Helsingfors 13
Telefon 46 04 11 / 259

SUOMEN KEMISTISEURAN TIEDONANTOJA

Ilmoitushinnat

ilmoitusivulla, $\frac{1}{2}$ sivu 150:—
—, — $\frac{1}{2}$ sivu 80:—
takakannessa, koko sivu 200:—

Tilauksinta

Suomessa 15:—
Ulkomailta 18:—

Ilmoitus- ja tilausasiat

Fil. maist. Björn Holm
Kasarmikatu 16. A. 9a
Helsinki 13
Puhelin 46 04 11 / 259

HAMILTON



Pääedustaja:

KAUKOMARKKINAT OY

LABORATORIO-OSASTO FABIANINKATU 9 HELSINKI 13 PUH. 13 215

FINSKA
KEMISTSAMFUNDETS
MEDDELANDEN

SUOMEN
KEMISTISEURAN
TIEDONANTOJA

79 årg.

1970 N:o 1

79 vuosik.

Utgiven av — Julkaisija — Publisher
Finska Kemistsamfundet — Suomen Kemistiseura — Chemical Society of Finland
Postbox 10476 Postilokero
Helsingfors — Helsinki

Styrelse — Hallitus
KARIN SANDELIN — LARS ANDERSEN — GÖSTA BRUNOW — ELSA EHRNROOTH — TOR-
MAGNUS ENARI — TERJE ENKVIST — KAJ HÄSTBACKA — HOLGER SJÖBERG — VERONICA
SUNDMAN

Sekreterare — Sihteeri
ELSA EHRNROOTH, S. kajen 6 A 5 E.ranta, Helsingfors 13 Helsinki tel. 63 61 87 puh.

Kassör — Rahastonhoitaja
BJÖRN HOLM, Kaserng. 16 A 9 Kasarmink. Helsingfors 13 Helsinki, tel. 46 04 11, 63 96 70 puh.

Arkivarie — Arkistonhoitaja
ANJA ANDERSEN, N. Hesperlag. 7 A P. Hesperlank. Helsingfors 26 Helsinki, tel. 49 08 78 puh.

Redaktör — Toimittaja
GÖSTA BRUNOW, Universitetets Kemiska Institut, S. Hesperlagatan 4 Helsingfors 10 Yliopiston
Kemian Laitos, Et. Hesperlankatu 4 Helsinki 10 tel. 44 01 37 puh.

CONTENTS

A. I. Virtanen 75 years	2
Göran Pensar: The Distribution and Composition of Extractives in Wood	4
Activities of the Chemical Society of Finland	10



Artturi I. Virtanen 75 år

Finska Kemistsamfundets hedersledamot, professor Artturi I. Virtanen, fyllde 75 år den 15 januari 1970.

Professor Virtanens mångsidiga och långa bana som grundare av biokemin i Finland och uppfostrare av flere generationer biokemister har redan beskrivits i denna tidskrift i samband med tidigare bemärkelsedagar.

Professor Virtanen har som forskare kännetecknats av ett vidsträckt intresse för livsprocesserna och i hans arbete kombineras den biokemiska grundforskningen med rent praktiska tillämpningar.

Biokemiska Forskningsinstitutet, vars chef professor Virtanen varit sedan det grundades år 1930, har utgjort ramen för hans verksamhet. Här har han först som professor i biokemi vid Tekniska Högskolan, sedan som professor vid Helsingfors universitet startat och utvecklat undervisningen i biokemi. När han 1948 blev utnämnd till ledamot av Finlands Akademi upphörde hans egentliga lärarverksamhet, men de som fortsatt hans arbete och utvidgat det till nya universitet har i stor utsträckning varit hans elever och alla har de byggt vidare på den verklighetsnära och levande tradition professor Virtanen skapat.

Professor Virtanens forskningsarbete kom, när han började sin verksamhet vid Valios laboratorium i början av 1920-talet, först att inrikta sig på förjäsningprocesser och enzymkemi. Han bidrog med sina medarbetare till klarläggningen av mjölksyre- och propionsyrejäsningsarna. Senare flyttades tyngdpunkten i hans forskning över mera till enzymbildningen där han, med sina undersökningar av adaptiva enzymer, var en föregångare. Bildningen av enzymer under inflytande av deras substrat, man talar numera om induktion, är en av de viktigaste biologiska regulationsmekanismerna och har utgjort ett centralt problem i den biokemiska forskning man nu 30 år efter Virtanens banbrytande arbete kallar molekularbiologi.

På 1950-talet kom han att intressera sig för växtkemin och förekomsten av olika biologiskt aktiva kemiska föreningar. Denna forskning av naturproduktskemi har lett till isolering och identifiering av ett tjugotal nya aminosyror i växter samt djupgående undersökningar av svavelhaltiga föreningars förekomst och metaboli i lökväxter.

Professor Virtanens forskning omfattar sålunda flere viktiga problem som helt kan räknas till grundforskningen. Men han har samtidigt alltid haft öga för de praktiska tillämpningarna och känt ett varmt intresse för såväl det finska jordbrukets problem som hela världens näringsbrist.

Redan tidigt insåg han vilken enorm betydelse kontrollen av pH har i biokemiska system. Denna insikt tillämpades på smör-salt och pressfoderframställning med välkända och ekonomiskt betydande resultat.

Den biologiska kvävebindningens stora betydelse för jordbruket ledde till att denna fråga kom att utgöra det viktigaste forskningsobjektet för den Virtanenska skolan under en lång rad av år på 1930- och 1940-talet.

Också professor Virtanens senaste uppseendeväckande forskningsresultat ansluter sig till jordbruks- och näringsfrågor. Han har påvisat att kor kan utfodras med urinämne och ammonium-sulfat som enda kvävekälla och stärkelse, cellulosa och hemicellulosa som energikälla. Dessa försök kan visa sig vara av stor betydelse vid lösandet av världens ökande näringsbrist.

Finska Kemistsamfundet hyllar sin framstående hedersledamot på hans bemärkelsedag.

T.-M. Enari.

Fördelning och sammansättning av extraktämnen i ved

5. En studie över hartskomponenternas radiella fördelning i tallstammens tvärsnitt vid olika årstider

Göran Pensar

Institutionen för träkemi och cellulosateknik, Åbo Akademi, Åbo 2, Finland

Abstract

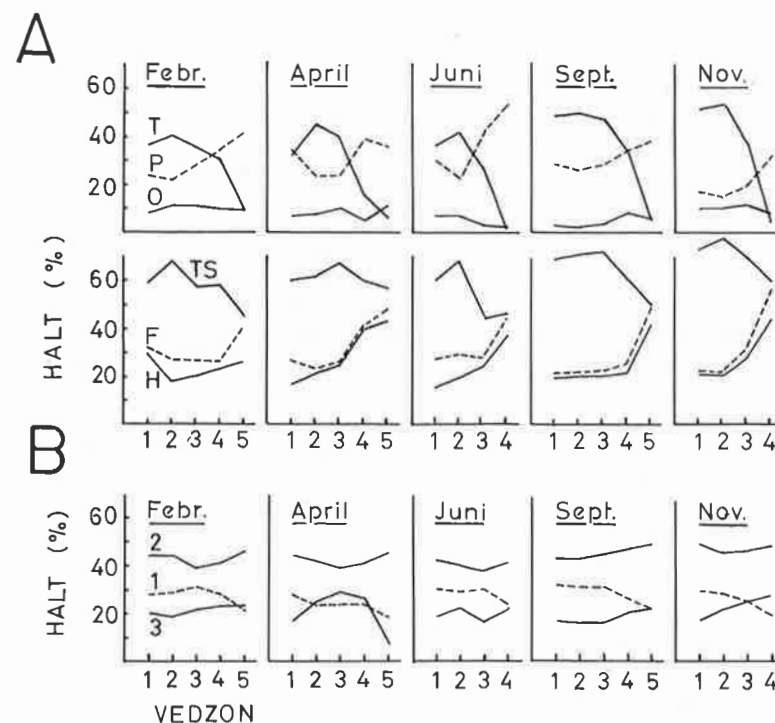
From one stand of pine a trunk was cut in February, April, June, September and November respectively. The trends in radial distribution of the main components of the resin (dichloro methane extractives) were determined by means of thin layer and gas chromatography. The trends were found to be the same in each trunk, e.g. all over the year.

Inledning

Med termen harts avses här de lipida och terpenoida substanser som kan extraheras ur vedvävnaden med neutrala opolära lösningsmedel. Vedens hartshalt uppgår i genomsnitt till några få procent, men trots denna låga halt kan hartskomponenter utöva ett väsentligt inflytande på vedens egenskaper som cellulosaråvara. Hartsrester i cellulosamassan innebär en kvalitetssänkning och massans avhartsning utgör ofta ett betydande processtekniskt problem. Detta gör att en förbättrad kännedom om hartskomponenterna och deras förekomst i veden är värdefull även ur teknisk synpunkt. I tidigare arbeten av denna serie har hartsets radiella fördelning och sammansättning i tall- och granstammen studerats. Ett tydligt samband konstaterades därvid råda mellan hartsinnehållet hos vedprov uttagna ur stamtvärsnittet och provets position på tvärsnittets radie (1). I sammanhanget aktualiserades även frågan om årstidsbetingade variationer föreligger i trädstammens hartsinnehåll. Dylåka variationer skulle bl.a. kunna bero av lipidernas funktion som upplagrad näringsreserv och en radiellt skeende in- respektive uttransport av dessa komponenter (2). Målsättningen för det fortsatta arbetet blev därför att hos träd fällda vid olika tidpunkter av året studera hartsets radiella fördelning och sammansättning för att utröna om variationer av sådan storleksordning föreligger att de skulle påverka vedens egenskaper som cellulosaråvara. I ett inledande meddelande har delgivits resultat berörande hartshalten i olika delar av stamtvärsnittet vid olika tidpunkter under ett år (3).

Experimentellt

För undersökningen fälldes under förloppet av ett år fem provstammar på samma skogsloft, belägen i Mynämäki, sydvästra Finland (21° ö.l., 60°40' n.b.). Stammarna fälldes i februari, april, juni, september och november. För att samtliga stammar skulle ha samma växtmiljö uttogs de från samma bestånd. Provmaterialets upparbetning har tidigare beskrivits (3). För bestämning av det extraherade hartsets sammansättning tillämpades den tunnskikt- och gaskromatografiska analysmetodik som tidigare utvecklats och beskrivits (4, 5).



Figur 1. Förändringar i hartskomponenternas halt utmed tvärsnittets radie i fem provstammar, avverkade vid olika tidpunkter under ett år.

A: Huvudkomponenter i hartsextraktet, T = triglycerider, P = polära substanser, O = opolära substanser, TS = totalinnehåll syror, F = fria syror H = hartssyror.

B: Huvudkomponenter i extraktets fettsyrafraktion 1 = 9-18:1, 2 = 9.12-18:2, 3 = 5.9.12-18:3.

Vedzonerna i vilka tvärsnittet indelats är numrerade från stamperiferin mot centrum så att den yttersta zonen givits den lägsta nummern.

Resultat och diskussion

Hartssammansättningens förändring i radiell riktning av stamtvärsnittet hos provstammarna framgår av tabell 1 och diagrammen i figur 1 A, där resultaten av den kromatografiska analysen sammanställts. Dessa resultat visar att hartskomponenternas radiella fördelning över tvärsnittet är i huvudsak densamma i samtliga fem provstammar. Halten triglycerider och totalhalten fettsyror (fria och förestrade) i hartsextraktet visar ett maximalt värde i splintvedens inre zoner, för att kraftigt avta i riktning mot kärnvedszonen, där endast rester av triglycerider och måttliga mängder fettsyror kan påvisas. Halten av de polära hartskomponenterna (bl.a. fria högre alkoholer, mono- och diglycerider) går genom ett minimivärde i splintvedens inre zoner, varefter en ökning sker mot stamcentrum. En liknande tendens kan iakttagas för halten av de fria syror, bland vilka hartssyror dominerar. Halten av opolära komponenter (bl.a. kolväten och stero-lestrar) förändras däremot inte nämnvärt i radiell riktning i tvärsnittet.

Det procentuella förhållandet mellan de dominerande individerna i hartsets fettsyrafraktion (fria och förestrade) anges i tabell 2 och illustreras av diagrammen i figur 1 B. Fraktionen domineras av linolsyra (9.12—18:2) och halten av denna syra i fraktionen är i stort sett konstant över hela tvärsnittet. I storleksordning följer oljesyra (9—18:1) och den syra (5.9.12—18:3) för vilken benämningen »pinolensyra» föreslagits (6). Den förstnämndas andel i fettsyrafraktionen minskar något i riktning mot stamcentrum, medan den senare visar en viss ökning. I de provstammar som fällts i september, respektive november, finner man att extrakt från splintvedszonerna innehåller något större mängder triglycerider (47—53 %) än motsvarande extrakt från övriga provstammar (32—45 %) och att skillnaden är störst i den yttersta zonen av tvärsnittet. Fettsyrainnehållet är i motsvarande grad högre i de förstnämnda stammarnas splintvedszoner. Detta syns dock inte ha påverkat proportionen mellan de dominerande fettsyrorna i fraktionen. Extrakt från novemberstammen uppvisar därtill en något lägre halt polära komponenter än motsvarande extrakt från övriga stammar. De nämnda kvantitative olikheterna är dock av förhållandevis ringa storlek och andra påtagliga förskjutningar av mängdförhållandet mellan hartskomponenterna har inte konstaterats för de undersökta stammarna, såsom ur tabell 1 framgår.

Den osedvanligt höga hartshalten i aprilstammens kärnvedszon (8.24 %) syns icke åtföljd av någon motsvarande förskjutning i hartsets sammansättning, såvida inte den låga halten pinolensyra i detta extrakts fettsyrafraktion står i samband härmed. Även septemberstammens kärnvedszon har en jäm-

Tabell 1. Hartssammansättningen i olika zoner av provstammarnas tvärsnitt (uttryckt i procent av zonenartsinnehåll).

Provstammen avverkad	Februari			April			Juni			September			November						
	1/S	2/S	3/S	4/Ö	5/K	1/S	2/S	3/S	3/Ö	4/K	1/S	2/S	3/S	4/Ö	5/K	1/S	2/S	3/Ö	4/K
Vedzon (nummer/karaktär) *	1.74	1.93	1.98	2.14	2.72	1.49	1.69	1.50	3.22	8.24	2.20	2.08	1.77	3.43	2.15	2.24	2.30	2.50	6.00
Hartsinnehåll **	68	73	74	74	60	73	77	74	59	52	73	71	72	57	79	78	75	49	3.65
Neutralämnen	24	22	28	34	41	34	24	24	38	35	30	23	42	53	28	26	33	38	44
Polärfraktion	36	40	35	30	9	32	45	40	16	6	36	41	27	2	48	49	47	5	32
Triglyceridfraktion	8	11	11	10	10	7	8	10	5	11	7	7	3	2	3	2	3	8	5
Opolärfraktion	32	27	26	26	40	27	23	26	41	48	27	29	28	44	21	21	22	25	50
Fria syror	3	9	6	3	14	10	2	2	3	5	12	10	4	7	2	2	4	9	1
Fettsyror	29	18	20	23	26	17	21	24	39	43	15	19	24	37	19	20	21	41	12
Hartssyror	59	68	57	58	45	60	62	67	60	56	60	68	44	46	69	71	72	61	44
Totalinnehåll syror	41	32	43	42	55	40	38	33	40	44	39	32	56	54	31	29	28	39	60
Oöförtvåbara substanser	36	25	41	37	50	37	34	29	37	42	37	30	55	52	28	25	23	35	50
Polärfraktion	5	7	2	5	5	3	4	4	3	2	3	2	1	2	3	3	5	4	3
Opolärfraktion																			

* Med bokstavsbeteckningarna avses följande: S-splintved, Ö-övergångsved, K-kärnved.

** Med hartsinnehåll avses mängden diklormetanextrakt beräknat i procent av torr ved.

Tabell 2. Förhållandet mellan fettsyrafraktionens huvudkomponenter i olika zoner av provstammarnas tvärsnitt (uttryckt i procent av totala fettsyrainnehållet).

Provstammen avverkad	Februari			April			Juni			September			November						
	1/S	2/S	3/S	4/Ö	5/K	1/S	2/S	3/S	2/Ö	4/K	1/S	2/S	3/S	4/Ö	5/K	1/S	2/S	3/Ö	4/K
Vedzon (nummer/karaktär) *	28.0	28.7	30.9	27.8	21.1	27.6	24.1	24.2	24.2	18.4	30.1	29.3	30.2	23.8	31.9	31.1	30.9	25.9	21.9
9—18:1	44.3	43.8	38.8	41.2	45.6	44.1	41.8	39.3	40.6	45.2	41.9	40.3	37.8	40.5	43.2	43.0	44.7	47.3	49.2
9.12—18:2	20.2	18.8	21.2	22.9	23.3	17.0	25.2	29.1	26.1	7.1	19.3	22.1	17.4	22.4	16.5	16.3	16.0	19.9	21.9
5.9.12—18:3																			

* Med bokstavsbeteckningarna avses följande: S-splintved, Ö-övergångsved, K-kärnved.

förelsevis hög hartshalt (6.00 %), men här är dock pinolensyrhalten »normal».

De här konstaterade förändringarna av hartssammansättningen i radiell riktning i provstammarnas tvärsnitt överensstämmer med tidigare iakttagelser beträffande hartskomponenternas radiella fördelning i tallstammen (1,7). Väsentliga kvantitativa olikheter mellan hartssammansättningen i mot varandra svarende zoner i de olika provstammarna har inte framkommit. Någon årstidsbetingad in- respektive uttransport av hartskomponenter av sådan omfattning att tendensen i deras radiella fördelning skulle ha förändrats och vedens egenskaper som massaråvara skulle ha påverkats, har sålunda inte här kunnat påvisas.

Litteratur

1. Pensar, G. »Studier över vedhartsets radiella fördelning och sammansättning i stamtvärsnittet av nordisk gran och tall», Åbo 1969.
2. Ziegler, H., kap 5:III i »The Formation of Wood in Forest Trees», red. M. H. Zimmermann, Academic Press, New York—London 1964.
3. Pensar, G. *Acta Acad. Aboensis* **B29:3** (1969) 1—4.
4. Pensar, G. *Suomen Kemistilehti* **B41** (1968) 289—294.
5. Pensar, G. *Finska Kemistsamfundets Medd.* **78** (1969) 11—24.
6. Lindgren, B. och Norin, T. *Svensk Papperstidn.* **72** (1969) 143—152.
7. Pensar, G. *Acta Acad. Aboensis* **B28:1** (1968) 1—33.

Jag önskar tacka Statens teknologiska kommission för det stipendiestöd jag åtnjutit medan arbetet pågått samt Suomen Luonnonvarain Tutkimus-säätiö för den densitometerutrustning som ställts till mitt förfogande för arbetets genomförande.

Inkommit den 17 februari 1970

Svenska Nationalkommittén för Kemi inbjuder Nordens kemister till

det fjortonde Nordiska Kemistmötet

vilket äger rum i Umeå fredagen den 18 juni t.o.m. tisdagen den 22 juni 1971. Traditionsenligt kommer mötesförhandlingarna att i princip omfatta hela kemins område, såväl på den vetenskapliga som på den tekniska sidan. Ett tiotal huvudföredrag kommer att hållas av inbjudna föreläsare från de nordiska länderna. Vidare planeras specialsymposier, korta presentationer av originalarbeten, diskussioner, utfärder, program för ledsagande familjemedlemmar m.m.

Deltagaravgifterna är preliminärt satta till 125 sv.kr för aktiva deltagare och 70 sv.kr för ledsagande familjemedlemmar. Mötets första-cirkulär kommer att utsändas under hösten 1970.

Organisationskommitténs ordförande är professor *Gillis Johansson*, Umeå Universitet.

Korrespondens rörande mötet bör adresseras till gen.sekr., docent *Gunhild Aulin-Erdtman*, Svenska Nationalkommittén för Kemi, Wenner-Gren Center, 6 tr, S-113 46 STOCKHOLM.

Resebidrag

Kemistsamfundets styrelse meddelar att Samfundet har möjlighet att ge smärre resebidrag till yngre medlemmars studieresor. Intresserade torde vända sig till sekreteraren.

Berättelse över Finska Kemistsamfundets verksamhet under år 1969

Finska Kemistsamfundet har sammanträtt till ordinarie möte under år 1969 den 3 februari, 3 mars, 14 april, 13 oktober, 10 november och 13 december. I samband med mötena har Samfundets medlemmar beretts tillfälle att bese två av Helsingfors universitets institutioner: Virologiska institutionen i Mejlans och Mikrobiologiska institutionen i Vik. Mötesdeltagandet har varit livligt, i medeltal 38 medlemmar har besökt mötena. Följande 12 föredrag har ingått i mötesprogrammen:

Doc. *Henrik Wallgren* (3/2-69). »Icke av bröd allena» Alkoholen som näringsämne.

Doc. *Birger Wiik* (3/3-69). »Om meteoriternas kvantiserade sammansättning eller »Vad en kemist väntar sig av Apolloprojektet».

FD *Franciska Sundholm* (3/3-69). »Undersökning av fria radikaler av fenylpropen och dess derivat».

Prof. *Nils Oker-Blom* (14/4-69). »Presentation av Virologiska institutionen».
ML *Carl-Henrik von Bonsdorff* (14/4-69). »Några synpunkter på virus struktur».

FM *Karin Sandelin* (14/4-69). »Lysosomen, den nyaste cellpartikeln».

Doc. *Lars Andersen* (13/10-69). »Amfetamin, hasch och LSD».

FD *Gösta Brunow* (13/10-69). »Oxidativ koppling av fenoler».

Prof. *Unto Vartiovaara* (10/11-69). »Presentation av institutionen för Mikrobiologi».

Agr.lic. *Eva Eklund* (10/11-69). »Om växelverkan mellan växt, jord och rot-ytans bakterier».

Doc. *Seppo Niemelä* (10/11-69). »Virtausmittauksia Kymiyoella biologisten hiukkasten avulla».

FM *Gunnel Carlberg* (10/11-69). »Mikrobiell bekämpning av skadeinsekter, en utväg ur pesticid dilemmat?»

Den traditionsenliga vårexkursionen med TFIF, avdelning för kemi, gick till Neste OY's raffinaderi i Sköldvik den 12 maj. Den 13 december besökte Samfundet Åbo, besåg Åbo Akademis nya Kemiska institution och deltog därefter i Kemiska Sällskapets i Åbo 50-års fest.

Fyra nummer av Finska Kemistsamfundets Meddelanden har utkommit år 1969, nämligen 4/68, 1/69, 2/69 och 3/69. Priset ur Bergsrådet Alfthans fond, för den bästa artikeln i Finska Kemistsamfundets Meddelanden 3/68, 4/68, 1/69 och 2/69 tilldelades doc. *Veronica Sundman* och FM *Katri Laihia* för deras arbete, »A new Non-aromatic Cyclic Intermediate of Bacterial Lignan Degradation».

Under året har tre medlemmar avlidit, nämligen FM *Kurt Lupander*, Skövde, Sverige; FM *E. E. Malmström*, Kuopio samt DI *Ragnar Tamelander*, Helsingfors. 21 nya medlemmar har inskrivits och 2 medlemmar har utskrivits så att Finska Kemistsamfundet vid årets 1969 slut hade 440 medlemmar av vilka 296 är ordinarie och 144 heders och ständiga medlemmar. 111 medlemmar hör till Samfundet genom Kemiska Sällskapet i Åbo.

Styrelsen har under årets lopp sammanträtt 9 gånger. Dess sammansättning har varit: FD, doc. *Veronica Sundman*, ordförande; FM *Karin Sandelin*, vice-ordförande; FK *Elsa Ehrnrooth*, sekreterare; FD, doc. *Lars Andersen*, prof. *Tor-Magnus Enari*, prof. *Terje Enkvist*, FD *Kaj Forss*, prof. *J. Johan Lindberg* samt FD, doc. *Nils-Erik Saris*. Övriga funktionärer har varit: FM *Björn Holm*, kassör; FM *Anja Andersen*, arkivarie; prof. *Tor-Magnus Enari*, redaktör; FD *Charley Gustafsson* och FL *Henrik Tyllä*, revisorer; samt FM *Nils-Erik Törnblom*, revisorssuppleant.

Finska Kemistsamfundets representanter

1. i Centralrådet för Finlands Kemister har varit doc. *V. Sundman* och prof. *T.-M. Enari* och deras suppleanter FM *K. Sandelin* och FK *E. Ehrnrooth*. FD *C. Gustafsson* och FL *H. Tyllä* har varit revisor respektive revisorssuppleant.
2. i Acta Chemica Scandinavica för tidsperioden 1968—1970 är prof. *Jarl Gripenberg* och prof. *Anders Ringbom*.
3. i »Tekniikan alojen valtakunnallisten yhdistysten neuvottelukunta» och i »Teknillisen täydennyskoulutuksen neuvottelukunta» för tidsperioden 1969—1971, är DI *Benjamin von Weissenberg* och hans suppleant TkD *Carl Enebach*.

Veronica Sundman

Elsa Ehrnrooth

Protokoll fört vid Finska Kemistsamfundets ordinarie möte den 3 februari 1969 kl. 19.30 på Tekniska föreningen. Ordet leddes av ordförande och protokollet av sekr. 39 medlemmar var närvarande.

- § 1. Ordförande förklarade mötet öppnat.
- § 2. Årsberättelsen för 1968 upplästes av sekreteraren.
- § 3. De under året avlidna medlemmarnas minne hedrades med en tyst minut.
- § 4. Bokslutet för 1968 presenterades av kassören.
- § 5. Revisionsberättelsen för år 1968 upplästes av sekreteraren.
- § 6. Under dr *William Forsmans* ordförandeskap beviljade mötet 1968 års styrelse och kassör ansvarsfrihet.
- § 7. Till ny medlem i Samfundet invaldes på förslag av dr *Forss* och kassören dipl.ing. *Arne Juselius*. Samtidigt konstaterades att till nya medlemmar i Kemiska Sällskapet i Åbo den 16 december valts fil.mag. *Viola Bagge*, DI *Jaakko Paatero* och DI *Folke Malmström*.
- § 8. Mötet informerades om datum för marsmötet: 3 mars i stället för 10 mars.

§ 9. Mötet informerades om styrelsens intention att vidtaga åtgärder vis a vis Kemiska Centralrådets notisblad, *Kemian Tiedotuksia*.

§ 10. Sekreteraren meddelade att uppgifter om vårens och sommarens kongresser samt information om öppna FN-tjänster kommit Samfundet till handa.

§ 11. Ordförande förklarade mötet avslutat och gav ordet till kvällens föredragshållare, doc. *Henrik Wallgren*.

§ 12. Docent *Henrik Wallgren* höll ett intressant och trevligt föredrag om alkoholen som näringsämne. Med anledning av föredraget yttrade sig prof. *Enkvist*, mag. *Sjöberg* samt ordförande.

§ 13. Kvällen avslutades med sedvanlig supé, vid vilken ordförande höll två livfulla tal och doc. *Wallgren* tackade för sin del.

Veronica Sundman

Elsa Ehrnrooth

Protokoll fört vid Finska Kemistsamfundets ordinarie möte den 3 mars 1969 kl. 19.30 på Tekniska föreningen. Ordet leddes av ordf. och protokollet fördes av sekr. 51 medlemmar var närvarande.

- § 1. Ordförande förklarade mötet öppnat.
- § 2. Till nya medlemmar i Samfundet invaldes fil.kand. *Gunnel Carlberg*, agr.forst.lic. *Eva Eklund*, agr.forst.kand. *Harriet Sederholm* och dipl.ing. *Bertel Hakulén*.
- § 3. På uppmaning av ordf. uppläste sekr. ett förslag att kalla Dr. *Tor Smedslund* till hedersmedlem i Kemistsamfundet, undertecknat av *Thord Bröderman*, *Kalevi Lindberg* och *Jacobus Sundman*. Beslöts att i enlighet med Samfundets stadgar bordlägga ärendet till aprilmötet.
- § 4. Kvällens första föredragshållare, fil.lic. *Franciska Sundholm*, redogjorde, i ett 15 minuters meddelande, för EPR-spektroskopiska undersökningar av fria radikaler i fenypropen, varefter doc. *Birger Wiik* berättade om sina geokemiska forskningsresultat under rubriken: »Om meteoriternas kvantiserade sammansättning». Åhörarna i den fullsatta salen visade sin uppskattning genom ihärdiga applåder och i den diskussion som uppstod med anledning av doc. *Wiiks* föredrag uttalade sig bl.a. ordförande, doc. *Saris* och *Gustafsson* samt upprepade gånger mag. *Svante Nordström*.
- § 5. Kvällen avslutades med supé, vid vilken ordf. och doc. *Wiik* tackade varandra i var sitt tal och mag. *Nordström* sjöng den exakta vetenskapens lov.

Veronica Sundman

Elsa Ehrnrooth

Protokoll fört vid Finska Kemistsamfundets ordinarie möte 14.4 kl. 19 på Universitetets Virologiska Institution. Ordet leddes av ordf. *V. Sundman*, vid protokollet *L. Andersen*. Närvarande 40 medlemmar.

- § 1. Det i föregående mötesprotokoll nämnda förslaget att välja fil.dr. *Tor Smedslund* till hedersmedlem avgjordes stadge-enligt genom val med slutna sedlar. Vid rösträkningen framgick att samtliga närvarande röstat ja.
- § 2. Till nya medlemmar invaldes fil.kand. *Bo Hortling* och nat.kand. *Lars-Olof Thoden* på förslag av prof. *Enkvist* och *Lindberg*, dipl.ing. *Eeva Eklund* på förslag av dr. *Dan Eklund* och doc. *Andersen* samt ing. *Lewie Lindgren* föreslagen av mag. *Björn Holm* och *Andersen*.
- Dipl.ing. *Carl-Johan Candolin* och *Christian Doepel* har invalts i Kemiska Sällskapet i Åbo och därmed även i Samfundet.
- § 3. Institutionens prefekt, prof. *Nils Oker-Blom* presenterade platsen och berättade om den livliga forsknings- och undervisningsverksamhet som bedrivs där.

§ 4. Med.lic. *Carl-Henrik von Bonsdorff* höll ett föredrag rubricerat: Några synpunkter på virus struktur. Det klara och medryckande föredraget gav anledning till många frågor från auditoriet, i diskussionen deltog ordf., prof. *Enkvist*, dipl.ing. *Weissenberg*, mag. *Sternberg*, doc. *Saris* och mag. *Bröderman*.

§ 5. Kvällens andra föredrag var av mag. *Karin Sandelin* och behandlade: Lysosomen, den nyaste cellpartikeln. Efter föredraget blev det rundvandring på institutionen med föredragshållarna som ciceroner. Mötet avslutades med supé på rest. *Tullbommen*.

Veronica Sundman

Lars Andersen

Protokoll fört vid Finska Kemistsamfundets ordinarie möte måndagen den 13 oktober 1969 kl. 19.30 på Tekniska föreningen. Ordet leddes av ordförande och protokollet fördes av sekreteraren. 46 medlemmar var närvarande.

§ 1. Ordförande förklarade mötet öppnat.

§ 2. Till nya medlemmar i Samfundet valdes DI *Anneli Eklund*, professor A. R. *Katritzky* och herr *Gunnar Åberg*.

§ 3. Kvällens första talare var doc. *Lars Andersen* som berättade om de högaktuella drogerna »Amfetamin, hasch och LSD». Föredraget gav upphov till många diskussionsinlägg av bl.a. mag. *Bengt Ahlström*, mag. *Sevante Nordström* och dr. *Tor Smedslund*. Dr. *Gösta Brunow* höll kvällens andra föredrag, en lättsmält och trevlig redogörelse för »Oxidativ koppling av fenoler». Prof. *Lindberg* och ordförande ställde föredragshållaren var sin knepiga fråga.

§ 4. Mötet avslutades med supé. Under kvällens lopp uppenbarade sig, till allmän glädje, professor *Enkvist*.

Veronica Sundman

Elsa Ehrnrooth

Protokoll fört vid Kemistsamfundets ordinarie möte måndagen den 10 november 1969 kl. 19.30 på Universitetets Mikrobiologiska Institution i Vik. Ordet leddes av ordf. och protokollet fördes av sekr. 40 medlemmar var närvarande.

§ 1. Ordförande förklarade mötet öppnat.

§ 2. Till nya medlemmar i Samfundet valdes FM *Bengt Ahlström*, NaK *Agneta Fuhrman*, NaK *Sonja Linkomo* och fil.dr. *Ossi Tor Seppovaara*.

§ 3. Ordf. meddelade att styrelsen beslutit ändra datum för årsmötet till den 13 december med åtföljande resa till Åbo.

§ 4. Prof. *Vartiovaara* presenterade institutionen, varefter agr. lic. *Eva Eklund*, doc. *Seppo Niemelä* och fil.mag. *Gunnel Carlberg* höll var sitt anförande.

§ 5. Besöket i Vik avslutades med en rundvandring på mikrobiologiska institutionen.

§ 6. Supé intogs på Tekniska Föreningen

Veronica Sundman

Elsa Ehrnrooth

Vid ökat behov av C-vitamin och kalcium...



Porevit C 1000®

Förpackningar: 10, 3 x 10 och 10 x 10 brustabletter

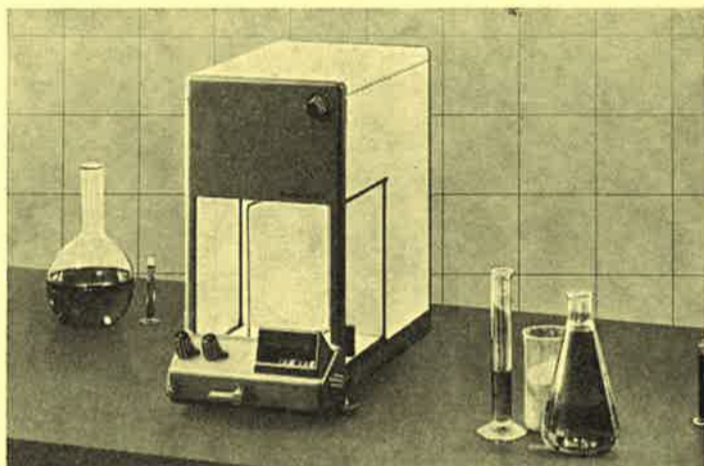
Smakvarianter: apelsin och citron

Receptfritt på alla apotek



SANDOZ Hallonnäsgatan 8, Helsingfors 21

HALVMIKROVÅG MED MAKROKAPACITET



RESULTAT AV IHÄRDIGT FORSKNINGSARBETE

MILITÄR H20T 160 g \pm 0.01 mg

RELATIV NOGGRANNHET SÅLUNDA 1:16000000!

AVSEDD FÖR FORSKNING MEN PRAKTISK

ÄVEN VID RUTINARBETE

G.W.BERG & CO

Tel. 11541