

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA — FINSKA FORSTSAMFUNDET

ACTA  
FORESTALIA FENNICA

34.

ARBEITEN DER  
FORSTWISSENSCHAFTLICHEN  
GESELLSCHAFT

IN SUOMI

PUBLICATIONS OF THE  
SOCIETY OF FORESTRY

IN SUOMI

PUBLICATIONS DE LA  
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE

DE SUOMI



HELSINKI 1929

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA — FINSKA FORSTSAMFUNDET

ACTA  
FORESTALIA FENNICA

34.

ARBEITEN DER  
FORSTWISSENSCHAFTLICHEN  
GESELLSCHAFT  
IN SUOMI

PUBLICATIONS OF THE  
SOCIETY OF FORESTRY  
IN SUOMI

PUBLICATIONS DE LA  
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE  
DE SUOMI



HELSINKI 1929



A. F. Coyle

THE CARROLL COLLEGE

OF THE STATE OF MICHIGAN

OFFICE OF THE  
PRESIDENT

THE CARROLL COLLEGE

OF THE STATE OF MICHIGAN

ANN ARBOR, MICHIGAN

ACTA FORESTALIA FENNICA

---



*A. K. Cajander*

# AIMO KAARLO CAJANDER

50 - VUOTISJUHLAJULKAISU

COMMENTATIONES  
IN HONOREM PROFESSORIS A. K. CAJANDER  
QUINQUAGENARII EDITAE

HELSINKI MCMXXIX

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA  
FINSKA FORSTSAMFUNDET

*Perustajalleen  
ja  
Kunniajäsenelleen*

*Professori, Pääjohtaja*

*A. K. Cajanderille*

*omistaa*

*tämän julkaisun*

*Suomen Metsätieteellinen Seura*

SISÄLTÖ. — INDEX.

	No.	Pag.
Professori A. K. CAJANDER 50-vuotias .....		9—11
Professor A. K. CAJANDER 50 år .....		12—14
Professor A. K. CAJANDER's fiftieth birthday .....		15—17
Professor A. K. CAJANDER zum fünfzigsten Geburtstag .....		18—21
50 <sup>e</sup> anniversaire du Prof. A. K. CAJANDER .....		22—24
AALTONEN, V. T.: Über die Möglichkeit einer Bonitierung der Waldstandorte mit Hilfe von Bodenuntersuchungen .....	28	1—10
D'ALVERNY, A.: Tarif de cubage pour de Pin silvestre .....	9	1—6
ANDERSON, MARK L.: Forest Types in Scotland .....	2	1—4
BARTH, AGNAR: Skjermforyngelsen i produksjonsøkonomisk be- lysning. (Med 10 fig.) .....	15	1—33
BORNEBUSCH, C. H.: Danmarks skovtyper .....	11	1—18
COCKAYNE, L.: Hybridism in the Forests of New Zealand. (With 6 fig.) .....	3	1—23
FEHÉR, D.: Die Biologie des Waldbodens und ihre physiologische Bedeutung im Leben des Waldes. (Mit 16 Abb.) .....	14	1—64
HAGFORS, E. A. MARTIN: Beitrag zur Kenntnis des Wesens der Waldwirtschaft .....	36	1—25
HARSHBERGER, JOHN W.: The Forests of the Pacific Coasts of British Columbia and Southeastern Alaska .....	5	1—5
HAYATA, BUNZŌ: Succession in the Vegetation of Mt. Fuji. (With 12 fig.) .....	4	1—28
HELANDER, A. BENJ.: Pekkalan kartanon metsätalous. (12 kuvaa.) — <i>Referat: Die Waldwirtschaft des Herrengutes Pekkala.</i> (Mit 12 Abb.) .....	26	1—60
HEIKKILÄ, T.: Der forstliche Zinsfuss. ....	7	1—13
HERTZ, MARTTI: Huomioita männyn ja kuusen pituuskehityksen »vuotuisesta» ja vuorokautisesta jaksosta. (6 kuvaa.) — <i>Referat: Beobachtungen über die »jährlichen» und täglichen Perioden im Längenwachstum der Kiefer und Fichte.</i> (Mit 6 Abb.)	18	1—26

	No.	Pag.
HESKE, FRANZ: Beitrag zur Kenntnis der Waldzonen des Westhimalaya. (Mit 12 Abb.) .....	30	1—30
HILDÉN, N. A.: Kontusaaren tervalepikkö. (10 kuvaa.) — <i>Referat: Der Schwarzerlenbestand von Kontusaari.</i> (Mit 10 Abb.)	27	1—24
HILEY, W. E.: A Financial Analysis of a Money Yield Table. (With 1 fig.) .....	6	1—16
ILVESSALO, LAURI (†1928): Puuluokitus ja harvennusasteikko. — <i>Transl.: A Tree-Classification and Thinning System</i>	38	1—15
ILVESSALO, YRJÖ: Notes on Some Forest (Site) Types in North America. (With 38 fig.) .....	39	1—111
JENTSCH, FR.: Wandlungen. Forstwirtschaftspolitische Skizze	21	1—8
JUTILA, K. T.: Ihminen luonnon ja luontonsa hyötyekspontin kohottajana — kulttuuri-ihminen. — <i>Summary: By Raising the Degree of Utilising his External and Internal Nature Man becomes the Cultured Person</i> .....	37	1—8
KERÄNEN, J.: Blitzschlag als Zünder der Waldbrände im nördlichen Finnland .....	25	1—25
KIRSTEIN, K.: Lettlands Waldtypen .....	33	1—20
KOKKONEN, P.: Beobachtungen über die Beziehungen zwischen der Grundwassertiefe und dem Waldwachstum auf einem kanalisiertem Moore. (Mit 3 Abb.) .....	29	1—8
KUJALA, VILJO: Die Bestände und die ökologischen Horizontalschichten der Vegetation .....	17	1—26
LAITAKARI, ERKKI: Über die Fähigkeit der Bäume sich gegen Sturmgefahr zu schützen .....	34	1—29
LAKARI, O. J.: Valtion metsätulot kunnallisverotuksessa. — <i>Referat: Die Walderträge des Staates in der Kommunalbesteuerung</i> .....	35	1—19
LAPPI-SEPPÄLÄ, M.: Untersuchungen über die Schlankheit der Kiefer. (Mit 1 Abb.) .....	42	1—13
LASSILA, I.: Metsäteknologisen tutkimuksen lähiaikojen tehtävistä Suomessa. — <i>Summary: On the Next Tasks of Wood-technological Research in Finland</i> .....	41	1—16
LINKOLA, K.: Zur Kenntnis der Waldtypen Eestis .....	40	1—73
LUKKALA, O. J.: Über die Dicke der Torfschicht und die Neigungsverhältnisse der Mooroberfläche auf verschiedenen Moortypen .....	16	1—16

	No.	Pag.
LÖNNROTH, ERIK: Theoretisches über den Volumzuwachs und -abgang des Waldbestandes. (Mit 2 Abb.) .....	32	1—15
OPPERMANN, A.: De danske Skovlove og deres Historie .....	24	1—16
OSMASTON, A. E.: On the Forest Types in India .....	12	1—7
RUBNER, KONRAD: Die Ziele der Mitteleuropäischen Forstwirtschaft .....	8	1—17
SAARI, EINO: Etelä-Suomen yksityistilojen metsätalouden tuotto. (9 kuvaa.) — <i>Summary: Return of Private Farm Forests in South Suomi.</i> (With 9 fig.) .....	31	1—82
SCHAGER, NILS: Nordsveriges skogspolitiska problem. (Med 3 fig.)	20	1—37
SUKATSCHEW, W.: <i>Betula Cajanderii</i> sp. n. (Mit 2 Abb.) .....	13	1—7
TEIKMANIS, ANDR.: Lettlands Wälder und Holzexport .....	22	1—16
TROUP, R. S.: Gregariousness among Trees .....	1	1—6
VALLE, K. J.: Können die südfinnischen Seen vermittels der umgebenden Vegetation und Flora bonitiert werden? .....	23	1—22
WAPPES, L.: Die Richtung des heutigen Waldbaues .....	10	1—7
WIBECK, EDVARD: Erwägungen bei Wahl von Kulturmethoden in der schwedischen Nadelwaldwirtschaft. (Med 4 fig.) ...	19	1—29

1057 sivua, 1 muotokuva, 50 tekstikuvaa, 96 kuvaa 66 liitesivulla.  
1057 pages, 1 portrait, 50 figures in the text, 96 figures on 66 plates.

Painatussystä esiintyvät kirjoitukset siinä järjestyksessä kuin niiden käsikirjoitukset ovat saapuneet toimitukselle.

Av tryckeritekniska skäl framträda bidragen i den ordning manuskripten kommit redaktionen till handa.

On account of printing arrangements the articles appear in the order in which the manuscripts were received by the editors.

Aus drucktechnischen Gründen erscheinen die Beiträge in der Reihenfolge, wie sie der Redaktion eingesandt wurden.

Par des raisons dues à la technique typographique ces articles ont été publiés dans le même ordre qu'ils ont été reçus par la rédaction.

## PROFESSORI A. K. CAJANDER

50-VUOTIAS.

**V**iisikymmentä vuotta täyttää Helsingissä huhtikuun 4 p:nä 1929 mainehikas metsänhoitomiehen ja kasvimaantieteilijän, pääjohtajan professorin AIMO KAARLO CAJANDERIN.

*Professori Cajander alkoi tieteellisen uransa kasvitieteilijänä, tunnetun kasvimaantieteilijän ja kasvisystematikon professorin J. P. Norrlin'in oppilaana. Laajoilla matkoilla Suomen eri osissa, Pohjois-Venäjällä ja Itä-Siperiassa hän oppi käsittämään kasviyhdyksien synnyn ja olemuksen määräävät tekijät. Näiden matkojen vaikutelmat ja tieteelliset tulokset ovat runsain määrin hedelmöittäneet hänen ajatuksiaan ja ratkaisevasti vaikuttaneet koko hänen tieteelliseen tuotantonsa.*

*Kun heräsi ajatus Suomen korkeimman metsäopetuksen siirtämisestä maaseudulta Helsingin yliopistoon, antautui CAJANDER opettajiensa kehoituksesta valmistumaan metsätieteelliseksi tutkijaksi ja opettajaksi. Hoidettuaan vv. 1908—1911 väliaikaisesti äsken perustettua metsänhoidon oppituolia Helsingin yliopistossa hänet v. 1911 nimitettiin tämän viran ensimmäiseksi haltijaksi. Hänen tehtävänä on sittemmin ollut ei ainoastaan tämän oppituolin hoito vaan myöskin Suomen metsänhoidollisen opetuksen ja koko metsätieteellisen tutkimustyön suunnittelu ja kehittäminen. V. 1918 prof. CAJANDER nimitettiin metsähallituksen päälliköksi. Hänen opettaja- ja tutkijatehtäviensä lisäksi tuli nyt valtion laajan metsätalouden kehittäminen. Kaksi kertaa prof. CAJANDER on hoitanut pääministerin vaikeaa ja vastuunalaista tehtävää; paraikaa hänen hartioidensa on Suomen puolustusministeriön päällikkyyttä.*



Suomen korkeimman metsäopetuksen prof. CAJANDER on ohjannut tieteelliselle pohjalle. Melkeinpä tyhjästä hän on Suomeen luonut tuoteliaan metsätieteellisen tutkimustoiminnan. Sen saavutuksia näyttää CAJANDERin v. 1909 perustaman Suomen Metsätieteellisen Seuran julkaisusarja »Acta forestalia fennica» 33:ne niteineen, samoin kuin hänen aloitteestaan ja hänen suunnitelmiansa mukaan v. 1918 perustetun Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen sarja »Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae». Metsähallituksen johtajana prof. CAJANDER on suorittanut perusteellisen organisoimistyön, jonka vaikutuksia tuntuu muillakin hallintoaloilla.

Prof. CAJANDERin toiminnalle metsätieteen alalla on erikoisen ominaista hänen määrätietoinen pyrkimyksensä perustaa tieteensä kasvimaantieteen luomalle pohjalle. Tätä osoittaa jo hänen v. 1909 klassillisessa »Ueber Waldtypen»-teoksessa esittämänsä metsätyypiteoria, jota hän on myöhemmissä julkaisuissa edelleen kehittänyt. Tämä teoria on suomalaisen kasvimaantieteen suurimpia saavutuksia ja on samalla jatkuvasti suomalaisen metsätieteellisen tutkimuksen johtavana aatteena. Se on Suomen metsätieteellisen työskentelyn pohjana niin hyvin sen biologisille kuin matemaattisille ja taloudellisille haaroille. Siihen samoin kuin CAJANDERin myöhempään teokseen »Studien über die Moore Finnlands» nojaa suuremmissa tai pienemmissä määrässä enin osa suomalaisista metsä- ja suotutkimuksista.

Yliopistonopettajan ja metsähallituksen johtajan vaativan työn ohella ja huolimatta lukemattomista julkisista luottamustehtävistään prof. CAJANDER alati on kyennyt omistamaan aikaa luovaan tieteelliseen työhön. Uusia, näköaloista ja herätteistä rikkaita kirjoituksia ilmestyy tuon tuostakin. Yhä uudet oppilassarjat saavat jatkuvasti häneltä tutkimustehtäviä. Prof. CAJANDER on lähinnä kasvi- ja metsätieteen mies, mutta monen muunkin tieteen alalla tuntuu hänen vaikutuksensa.

Millä alalla prof. CAJANDER on liikkunutkin hän on osoittanut harvinaista ajatuksen terävyyttä, työkykyä ja aloiterikkautta, mikä on ollut

omiaan tempaamaan mukaansa oppilaat ja työtoverit. Silloinkin, kun hänellä on suunnaton määrä muita tehtäviä, hän aina on valmis auttamaan, kun on kyseessä tieteen ja isänmaan hyväksi tehtävä työ. Runsain määrin ovat hänessä yhtyneet ne ominaisuudet; jotka tekevät tutkijasta koulukunnan perustajan. Niinpä onkin hänen ympärilleen kasvanut oppilasparvi, joka kiitollisuuden ja kunnioituksen sitein on kiintynyt opettajaansa.

Kun prof. CAJANDER nyt saavuttaa viiden vuosikymmenen iän, on Suomen Metsätieteellinen Seura halunnut erityisellä juhlaulkaisulla kunnioittaa perustajansa merkkipäivää. Juhlaulkaisu olkoon ilmauksena siitä syvästä kunnioituksesta, jota Suomen metsätieteen ja suomalaisen kasvimaantieteen edustajat tuntevat opettajaansa ja toverillista johtajaansa kohtaan. Se olkoon myöskin vaatimattomana, mutta sydämmellisenä kiitoksena kaikesta siitä, mitä prof. CAJANDER on vuosien varrella tehnyt metsätieteen ja geobotaniikan hyväksi yleensä ja lukuisien näillä aloilla työskentelevien tutkijain hyväksi erikseen.

Juhlaulkaisuun on osallistunut moni metsätieteilijä Suomen rajojen ulkopuoleltakin. Heidän osanotostaan juhlaulkaisun aikaansaamiseen Suomen Metsätieteellinen Seura tässä lausuu vilpittömän kiitoksensa.

Suomen Metsätieteellinen Seura, kaikki juhlaulkaisun kirjoittajat ja heihin liittyen taaja parvi muita metsätieteen ja lähitieteiden alalla toimivia onnittelee sydämmellisesti prof. CAJANDERia hänen merkkipäivänsä johdosta ja toivoo, että tieteemme vielä saisivat prof. CAJANDERilta yhä uusia peruskiviä niiden monien lisäksi, jotka hän jo tähän mennessä on laskenut tieteellisen rakennelmamme pohjaksi.

SUOMEN METSÄTIETEELLINEN SEURA.

## PROFESSOR A. K. CAJANDER

50 ÅR.

Femtio år fyller den 4. april 1929 den frejdade forstmannen och växtgeografen, generaldirektören prof. dr. AIMO KAARLO CAJANDER i Helsingfors.

*Professor CAJANDER begynte sin bana som botanist under den kände växtgeografen och systematikern prof. J. P. Norrlin's ledning. Under vidsträckta forskningsfärder i olika delar av Finland, i norra Ryssland samt i östra Sibirien lärde han se de ledande dragen i växtsamhällenas uppkomst och väsen. Intrycken och de vetenskapliga vinningarna från dessa färder hava blivit befruktande och bestämmande för hans vetenskapliga gärning.*

*Då fråga väcktes om överflyttande av den högsta forstliga undervisningen i Finland från landsorten till universitetet, beslöt prof. CAJANDER på uppmaning av sina lärare att vetenskapligt utbilda sig till forstman. Efter att åren 1908—1911 hava förvaltad den nyinrättade lärostolen i skogsskötsel vid Helsingfors Universitet, utnämndes han år 1911 till dess förste innehavare. På hans skuldror har sedan dess vilat ej blott förvaltningen av denna lärostol utan även ansvaret för den forstliga undervisningens likasom hela det forstvetenskapliga arbetets planläggande och utvecklande i Finland. År 1918 utnämndes prof. CAJANDER till chef för Forststyrelsen. Till hans verksamhet som lärare och forskare lades nu ett rastlöst arbete för utvecklande av statens skogshushållning. Tvenne gånger har prof. CAJANDER som statsminister tjänat sitt land; nu tillhör han åter sitt lands regering i egenskap av försvarsminister.*

*Finlands högsta forstundervisning har av CAJANDER fotats på vetenskaplig grund. Så gott som av intet har han i landet byggt upp en livskraftig forstvetenskap. Om dess utveckling vittnar det av honom år 1909 grundade Finska Forstsamfundets skriftserie »Acta forestalia fennica» med i detta nu 33 band, likaså den på hans initiativ och enligt hans plan år 1918 grundade Forstvetenskapliga forskningsanstalten med dess skriftserie »Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae». Som ledare av Forststyrelsen har prof. CAJANDER utfört ett genomgripande nydaningsarbete, vilket kommit att utöva inflytande även på andra administrativa områden.*

*Prof. CAJANDERs gärning som forstman präglas starkast av hans strävan att bygga sin vetenskap på den grund, som gives av växtgeografins vinningar. Härom vittnar redan hans år 1909 i det klassiska verket »Ueber Waldtypen» framställda skogstypsteori, vilken i senare skrifter vidare utvecklats. Denna teori utgör en bland den finska växtgeografins största vinningar och på samma gång den finska forstvetenskapliga forskningens bärande idé. Den utgör grunden för det forstvetenskapliga arbetet i landet och detta såväl för dess biologiska som dess mer matematiska och ekonomiska discipliner. På densamma samt på prof. CAJANDERs senare verk »Studien über die Moore Finnlands» bygger mer eller mindre största delen av den i Finland utförda forskningen över skogar och mossar.*

*Vid sidan av ett krävande arbete som universitetslärare och som ledare av forstförvaltningen, och trots ett otal offentliga uppdrag, har prof. CAJANDER alltjämt funnit tid övrig även för vetenskapligt skapande arbete. Nya, på synpunkter och uppslag rika skrifter se alltjämt dagen. Nya skaror av elever finna hos honom ständigt nya arbetsuppgifter. Prof. CAJANDER är främst växtgeograf och forstman, men även inom många andra vetenskaper kan hans inflytande spåras.*

*På vilka områden prof. CAJANDER än rört sig, har han lagt i dagen en sällspord tankeskärpa, en arbetsintensitet och en rikedom på uppslag, som rycker med sig elever och arbetskamrater. Även som mest överhopad av arbete finner han städse tid att hjälpa och stöda, där det är fråga om*

arbete för vetenskapen och fosterlandet. I rikligt mått finnas hos honom förenade alla de gåvor, som göra en forskare skickad att bilda skola. Så har ock kring honom vuxit upp en skara elever, som med fasta band av tacksamhet och tillgivenhet äro bundna vid sin lärare.

När prof. CAJANDER nu fyller 50 år, har Finska Forstsamfundet med en särskild festpublikation velat hedra sin stiftares högtidsdag. Denna festpublikation må bära vittne om den djupa aktning, som den finska forstvetenskapens och den finska växtgeografins idkare känna för sin lärare och ledare. Den må tillika utgöra en anspråklös gård av tacksamhet för allt det prof. CAJANDER skänkt forstvetenskapen och geobotaniken såväl som många dessas idkare.

I festpublikationen taga talrika forstvetenskapsmän från utlandet del. Finska Forstsamfundet frambär till dem alla ett djupt känt tack.

Finska Forstsamfundet, festpublikationens författare samt en talrik skara arbetande inom forstvetenskapen och därmed beslätade forskningsgrenar utbedja sig att till prof. CAJANDER få frambära en varm och hjärtlig välönskan till fyllda 50 år, inneslutande däri den varma förhoppning, att det må vara prof. CAJANDER förunnat att ännu länge stöda den vetenskap, han så framsynt främjat.

FINSKA FORSTSAMFUNDET.

## PROFESSOR A. K. CAJANDER'S FIFTIETH BIRTHDAY.

On April 4th, 1929, the celebrated forester and plant geographer, General Director, Professor Dr. AIMO KAARLO CAJANDER, of Helsinki, will celebrate his 50th birthday.

Professor CAJANDER started his career as a botanist under the guidance of the well-known plant geographer and systematiser Prof. J. P. Norrlin. In the course of extensive journeys of exploration in different parts of Suomi (Finland), in North Russia and in Eastern Siberia he learnt to observe the main characteristics of the origin and existence of plant life. The impressions and the scientific results of these journeys have proved fruitful and have had a decisive influence on his scientific work.

When the question arose of transferring the highest form of education in forestry in Suomi from the country to the University, Prof. CAJANDER decided, on the advice of his teachers, to study forestry scientifically. After carrying out the duties of the newly endowed chair in silviculture at Helsinki University during 1908—1911, he was nominated in 1911 to be the first occupant of that chair. Since then his shoulders have borne not only the duties of that chair, but also the responsibility for education in forestry and the planning and development of all the scientific forestry work in Suomi. In 1918 Prof. CAJANDER was appointed Chief of the Board of Forestry. To his activity as a teacher and research worker there was now added unceasing labour in developing the forestry of the State. Prof. CAJANDER has twice served his country as Prime Minister and is now again a member of his country's Government as Minister of Defence.

The highest education in forestry in Suomi was based by CAJANDER on scientific grounds. From practically nothing he has built up in this country a healthy system of scientific forestry. Proof of its progress is found in the series of publications of the Society of Forestry in Suomi »Acta forestalia fennica», founded by him in 1909, numbering at present 33 volumes, and by the Forest Research Institute, established on his initiative and according to his plan in 1918, with its series of publications »Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae». As Chief of the Board of Forestry Prof. CAJANDER has carried out a thorough work of reform which has exercised an influence on other administrative organs, too.

Prof. CAJANDER's work in forestry is most strongly characterised by his endeavour to build his science on the foundation provided by the achievements of plant geography. This is shown already in the theory of forest types he propounded in 1909 (in the classic work »Ueber Waldtypen»), developed in later works. This theory is one of the greatest achievements in Finnish plant geography and is at the same time the leading idea in Finnish forestry research. It forms the basis for forest science in this country, both for its biological and its more purely mathematical and economic teaching. On it and on Prof. CAJANDER's later work »Studien über die Moore Finnlands» the greater part of the research work carried out in Suomi in regard to forests and moors is more or less founded.

While carrying out his onerous duties as a teacher in the University and Chief of the Board of Forestry, and in spite of innumerable public duties, Prof. CAJANDER, nevertheless, found time for creative scientific work, too. New works, rich in ideas and suggestions, continue to see the light of day. Fresh groups of pupils constantly find new tasks with him. Prof. CAJANDER is, above all, a plant geographer and forester, but his influence can be traced in many other branches of science.

Whatever spheres Prof. CAJANDER has touched, he has displayed exceptional acumen in thought, an intensity of labour and a wealth of

ideas that carries away his pupils and colleagues. Though buried in work, he always finds time to give help and assistance, when it is a question of doing something for science or his country. In his person all those gifts are plentifully combined that make a scientist competent to form a school. A group of pupils has therefore gathered round him, united to their teacher by strong ties of gratitude and devotion.

Now that Prof. CAJANDER is celebrating his fiftieth birthday, the Society of Forestry in Suomi is anxious to honour its founder by a special publication. This publication should bear witness to the deep respect which those engaged in Finnish forestry science and Finnish plant geography feel for their teacher and leader. It is intended also to be a modest expression of gratitude for all that Professor CAJANDER has given the science of forestry and geobotany as well as many who are engaged in it.

Many forestry scientists from abroad have taken part in this special publication. The Society of Forestry in Suomi desires to express to them all its sincere thanks.

The Society of Forestry in Suomi, the authors of the special publication and a numerous group of workers in the science of forestry and kindred branches of research beg to offer Professor CAJANDER their sincere and hearty congratulations on the occasion of his fiftieth birthday and to express the sincere hope that Professor CAJANDER may long be spared to the service of the science which he has advanced with so much foresight.

THE SOCIETY OF FORESTRY IN SUOMI.

## PROFESSOR A. K. CAJANDER ZUM FÜNFZIGSTEN GEBURTSTAG.

Am 4. April 1929 vollendet der rühmlichst bekannte Forstmann und Pflanzengeograph, Generaldirektor Prof. Dr. AIMO KAARLO CAJANDER in Helsinki sein fünfzigstes Lebensjahr.

Professor CAJANDER begann seine Laufbahn als Botaniker unter der Leitung des bekannten Pflanzengeographen und Systemikers Prof. Dr. J. P. Norrlin. Auf ausgedehnten Forschungsreisen in verschiedenen Teilen von Suomi (Finnland), in Nordrussland und Ostsibirien schulte er seinen Blick für das Verständnis der Entstehung und des Wesens der Pflanzengesellschaften. Die Eindrücke und wissenschaftlichen Anregungen, die ihm diese Reisen vermittelten, haben sein ganzes wissenschaftliches Schaffen richtunggebend befruchtet.

Als der Gedanke erwachte, den höheren Forstunterricht vom Lande an die Universität zu verlegen, unternahm es Prof. CAJANDER auf die Aufforderung seiner Lehrer, sich wissenschaftlich zum Forstmann auszubilden. Nachdem er von 1908—1911 die Professur für Waldbau an der Universität Helsinki verwaltet hatte, wurde er 1911 zum ersten Inhaber dieses Lehrstuhls ernannt. Auf seinen Schultern hat seitdem nicht allein die Verwaltung dieses Katheders, sondern auch die Verantwortung für die Organisation und Entwicklung des ganzen forstwissenschaftlichen Unterrichts und der forstwissenschaftlichen Forschung in Suomi geruht. Im Jahre 1918 wurde Prof. CAJANDER zum Chef der Forstdirektion ernannt. Zu seiner Tätigkeit als Lehrer und Forscher gesellte sich dadurch eine rastlose Arbeit für die Entwicklung der staatlichen Forstwirtschaft. Zweimal hat Prof. CAJANDER

seinem Vaterland als Premierminister gedient, und zurzeit steht er an der Spitze des Verteidigungsministeriums.

Der höhere Forstunterricht in Suomi ist von CAJANDER auf eine wissenschaftliche Grundlage gestellt worden. Fast aus dem Nichts heraus baute er im Lande eine lebensfähige Forstwissenschaft auf. Von der Entwicklung derselben zeugen die bisher 33 Bände »Acta forestalia fennica« der 1909 von ihm gegründeten Forstwissenschaftlichen Gesellschaft in Suomi und das 1918 auf seine Initiative und nach seinem Plan errichtete Forstwissenschaftliche Forschungsinstitut mit seinen »Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae«. Als Leiter der Forstdirektion hat Prof. CAJANDER eine durchgreifende Reformarbeit ausgeführt, von der auch andere Zweige der Verwaltung berührt worden sind.

Prof. CAJANDERs Wirksamkeit als Forstmann wird am stärksten durch sein Bestreben gekennzeichnet, seine Wissenschaft auf die Forschungsergebnisse der Pflanzengeographie zu gründen. Hiervon zeugt schon seine im Jahr 1909 (in dem klassischen Werke »Ueber Waldtypen«) vorgelegte Waldtypentheorie, die in späteren Schriften weiter ausgestaltet worden ist. Diese Theorie ist eine der bedeutendsten Leistungen der finnischen Pflanzengeographie und zugleich ein Eckpfeiler der finnischen forstwissenschaftlichen Forschung. Sie bildet die Grundlage der forstwissenschaftlichen Arbeit im Lande und zwar die Grundlage sowohl der biologischen als auch der mehr mathematischen und wirtschaftlichen Disziplinen. Auf ihr wie auf Prof. CAJANDERs späterem Werke »Studien über die Moore Finnlands« baut mehr oder weniger der grösste Teil der in Suomi ausgeführten Untersuchungen über Wälder und Moore.

Neben der anstrengenden Arbeit als Universitätslehrer und als Leiter der Forstdirektion und trotz einer Unmenge von öffentlichen Aufträgen hat Prof. CAJANDER nach wie vor auch Zeit zu wissenschaftlicher Arbeit gefunden. Neue, an Gesichtspunkten und Ideen reiche Schriften erscheinen fortgesetzt. Immer neuen Scharen von Schülern weist er

Forschungsaufgaben zu. Prof. CAJANDER ist vor allem Pflanzengeograph und Forstmann, aber auch in manchen anderen Wissenschaften ist sein Einfluss zu verspüren.

Auf welchen Gebieten Prof. CAJANDER sich immer betätigt, überall zeigt er aussergewöhnliche Gedankenschärfe, unermüdliche Leistungskraft und einen Ideenreichtum, der Schüler und Mitarbeiter mitzureissen vermag. Selbst bei grösster Arbeitsüberhäufung findet er stets Zeit zu helfen und zu unterstützen, wo es sich um Arbeit für die Wissenschaft und für das Vaterland handelt. In reichem Masse sind in ihm alle die Eigenschaften vereinigt, die den Forscher dazu befähigen, Schule zu machen. So ist denn auch eine Schar von Schülern um ihn aufgewachsen, die durch Bande der Dankbarkeit und Hingebung an ihren Lehrer geknüpft sind.

Da Prof. CAJANDER jetzt in sein fünfzigstes Lebensjahr eintritt, hat die Forstwissenschaftliche Gesellschaft in Suomi den Wunsch gehegt, den Ehrentag ihres Gründers durch eine besondere Festschrift zu feiern. Möge diese Festschrift der tiefen Dankbarkeit Ausdruck geben, welche die Vertreter der Forstwissenschaft Suomis und der finnischen Pflanzengeographie für ihren Lehrer und kameradschaftlichen Leiter fühlen. Möge sie auch als bescheidener, aber von Herzen kommender Beweis des Dankes dienen für alles, was Prof. CAJANDER im Lauf der Jahre zum Besten der Forstwissenschaft und Geobotanik im allgemeinen und der zahlreichen auf diesen Gebieten arbeitenden Forscher im besondern geleistet hat.

An der Festschrift haben sich auch mehrere Forstwissenschaftler ausserhalb der Grenzen Suomis beteiligt. Für ihre Mitwirkung am Zustandekommen der Festschrift spricht die Forstwissenschaftliche Gesellschaft in Suomi hier ihren aufrichtigsten Dank aus.

Die Forstwissenschaftliche Gesellschaft in Suomi, alle Mitarbeiter der Festschrift und mit ihnen eine zahlreiche Schar anderer Vertreter der Forstwissenschaft und verwandter Gebiete bringen Prof. CAJANDER

zu seinem Ehrentag ihre herzlichsten Glückwünsche dar und geben der Hoffnung Ausdruck, dass der Jubilar unseren Wissenschaften zu den vielen Grundsteinen, die er schon bis zu diesem Tage zum Fundament unseres wissenschaftlichen Baues beigesteuert hat, immer noch neue hinzufügen möchte.

DIE FORSTWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT  
IN SUOMI.

50<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE DU  
PROFESSOR A. K. CAJANDER.

**L**e Prof. DR. AIMO KAARLO CAJANDER, éminent forestier et botaniste, fêtera à Helsinki son 50<sup>e</sup> anniversaire le 4 avril 1929.

*Le professeur CAJANDER commença sa carrière de botaniste sous la direction du Prof. J. P. Norrlin, le savant bien connu. Au cours de longs voyages d'études dans les différentes régions de Suomi (Finlande), en Russie septentrionale et dans la Sibérie orientale, il apprit à connaître les traits principaux de la naissance et de la nature des végétations. Les impressions et les bénéfices scientifiques qu'il retira de ces explorations ont exercé une action féconde et décisive sur son orientation scientifique.*

*Lorsqu'on souleva la question de transférer de la province à l'Université de Helsinki l'enseignement forestier supérieur en Suomi, le Prof. CAJANDER résolut, sur l'exhortation de ses maîtres, d'acquérir une formation scientifique de forestier. Après avoir occupé provisoirement en 1908—1911 la chaire de sylviculture récemment créée à l'Université de Helsinki, il en devint le premier titulaire en 1911. Dès lors, c'est sur ses épaules qu'ont reposé non seulement le soin de cette chaire, mais aussi la responsabilité de la création et du développement de tout l'enseignement forestier et du travail scientifique sylvicole en Suomi. En 1918, le Prof. CAJANDER fut nommé directeur général de la Direction Générale des Forêts. A son activité de maître et de savant s'ajouta alors un travail incessant pour développer l'économie forestière de l'Etat. A deux reprises, le Prof. CAJANDER a servi sa patrie*

*comme Président du Conseil des Ministres. Il détient actuellement le portefeuille de la Défense nationale.*

*C'est M. CAJANDER qui a placé l'enseignement forestier supérieur de Suomi sur une base scientifique. En partant d'à peu près rien, il a réussi à édifier une science forestière vivace. Les preuves de ce développement sont fournies par la série de publications éditées par la Société Forestière de Suomi qu'il fonda en 1909, les »Acta forestalia fennica» avec leurs 33 volumes, ainsi que par l'Institut de recherches scientifiques forestières, fondé en 1918 selon un plan élaboré par M. CAJANDER, et qui publie les »Communicationes ex Instituto quaestionum forestalium Finlandiae editae». Comme chef de la Direction Générale des Forêts, M. CAJANDER a effectué un profond travail de réorganisation qui a exercé une action aussi dans d'autres domaines de l'administration générale du pays.*

*L'oeuvre du Prof. CAJANDER comme forestier est marquée surtout par sa tendance à fonder sa science sur la base fournie par les conquêtes de la géographie botanique. C'est ce qui apparaît déjà dans sa théorie des types de forêts, présentée en 1909 dans son livre classique: »Ueber Waldtypen» et développée au cours de ses publications postérieures. Cette théorie constitue un des plus grands succès des recherches finlandaises dans la géographie botanique et est en même temps l'idée directrice des études sylvicoles finlandaises. Elle forme la base pour le travail forestier dans le pays, et cela aussi bien pour les disciplines biologiques que pour les branches plus mathématiques et économiques. C'est sur cette théorie et sur l'oeuvre ultérieure du Prof. CAJANDER, »Studien über die Moore Finnlands», que repose plus ou moins la majeure partie des recherches faites en Suomi sur les forêts et les marais.*

*A côté de son travail intense de maître à l'Université et de chef de l'administration des forêts, en dépit d'un grand nombre de missions publiques variées, le Prof. CAJANDER a trouvé le temps nécessaire pour poursuivre son oeuvre scientifique créatrice. A maintes reprises, il a publié des écrits nouveaux, riches en idées et en impulsions. Des troupes*

*d'élèves sans cesse renouvelées trouvent toujours chez lui de nouvelles tâches. M. CAJANDER est avant tout botaniste et forestier, mais on peut retracer son influence dans bien des autres sciences.*

*Dans tous les domaines où M. CAJANDER s'est dépensé, il a fait preuve d'une rare perspicacité, d'une intensité de travail et d'une richesse d'idées qui entraîne élèves et camarades. Même quand il est surchargé de besogne, il trouve toujours le temps d'aider et d'assister, dès qu'il s'agit d'un travail en faveur de la science ou de la patrie. On voit réunis largement en lui tous les dons qui rendent un savant propre à faire école. C'est pourquoi il s'est formé autour de lui une cohorte d'élèves qui sont attachés à leur maître par les liens solides de la reconnaissance et du dévouement.*

*Au moment où le Prof. CAJANDER va fêter son 50<sup>e</sup> anniversaire, la Société forestière de Suomi a résolu d'honorer son fondateur en publiant une brochure de fête, qui sera un témoignage du profond respect que les représentants des sciences forestière et botanique de Finlande éprouvent envers leur maître et leur chef. Elle sera aussi un remerciement modeste, mais cordial, pour tout ce que le prof. CAJANDER a accompli au cours des années pour la sylviculture et la géobotanique en général et particulièrement pour les nombreux savants qui travaillent dans ces domaines.*

*Cette publication de fête a reçu aussi des contributions de maint savant étranger. La Société forestière de Suomi leur en exprime ici sa reconnaissance bien sincère.*

*La Société forestière de Suomi, tous les collaborateurs de la publication commémorative et une foule de savants au service de la sylviculture et des sciences connexes présentent leurs vœux respectueux au prof. CAJANDER à l'occasion de son anniversaire et espèrent que nos sciences continueront à recevoir de lui de nouveaux apports en plus des pierres angulaires qu'il a déjà posées pour le développement de nos sciences.*

LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE DE SUOMI.