



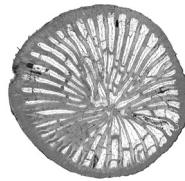
# DIMITRI KALJO

TEADUSTÖÖ JA  
PUBLIKATSIOONID

---

RESEARCH AND  
PUBLICATIONS





# DIMITRI KALJO

TEADUSTÖÖ JA  
PUBLIKATSIOONID

---

RESEARCH AND  
PUBLICATIONS

Aaloe, A., Hints, L. ja Nestor, H. (koostajad). 2018. Dimitri Kaljo teadustöö ja publikatsioonid [Dimitri Kaljo. Research and publications]. Tallinna Tehnikaülikooli geoloogia instituut, Tallinn. 90 lk.

**Esikaanel:** Siluri ajastu koloniaalne sarvkorall *Entelophyllum articulatum* (Mare Isakari foto, eksemplar TUG 1589-528, Tartu Ülikooli Loodusmuuseum ja Botaanikaaed, <http://geocollections.info/specimen/239068>).

**Tagakaanel:** Vara-Ordoviitsiumi graptoliit *Rhabdinopora flabelliformis* (Gennadi Baranovi foto, eksemplar GIT 473-307, TalTech geoloogia instituut, <http://geocollections.info/specimen/109924>).

ISBN: 978-9949-83-340-5

ISBN: 978-9949-83-341-2 (pdf)

DOI: [10.15152/GEO.281](https://doi.org/10.15152/GEO.281)

## **Eessõna**

Akadeemik professor Dimitri Kaljo on aastakümneid olnud aluspõhja paleontoloogiliste ja stratigraafiliste uuringute eestvedajaks Eestis. Oluline osa tema teadustegevusest käsitleb Maa ja elu arengulugu Ordoviitsiumi ja Siluri ajastul (420–485 mln a tagasi), keskendudes taksonoomiale, biogeograafiale, biostratigraafiale, paleoökosüsteemidele, paleoelurikkuse mustritele,ookeani geokeemiale ning globaalsetele keskkonnamuutustele. Dimitri Kaljo ja tema juhitud uurimisrühmade teadustulemused on saavutanud rahvusvahelise tuntuse ja tunnustuse. Dimitri Kaljo valiti Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks 1983. aastal ning pikka aega oli ta Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi, tänapäe Tallinna Tehnikaülikooli geoloogia instituudi direktor. 2018. aastal oma 90. nädalat juubelit tähistav akadeemik Dimitri Kaljo on endiselt viljakas teadlane ning aktiivne kaasrääkija teaduse ja ühiskonna asjades.

Käesolev ülevaade Dimitri Kaljo teadustööst ning tema publikatsioonide loetelu on täienduseks 1998. aastal Heldur Nestori poolt koostatud personaalnimestikule, mida on täiendatud viimase 20 aasta andmetega. Dimitri Kaljo bibliograafia sisaldab üle 300 teadusartikli ja toimetatud väljaande, millele lisandub suur hulk publitsistikat ning geoteadusi populariseerivaid kirjutisi. Publikatsioonide loetelu on reastatud ilmumisaastate järjekorras, ühe aasta piires autorite tähestikulises järjekorras. Eraldi on koostatud nimekiri publikatsioonidest Dimitri Kaljo kohta. Täiendavat teavet akadeemik Dimitri Kaljo tegevusest leiab teatmeteostest, aruannestest, Eesti teaduse infosüsteemist ETIS jm allikatest.

Käesoleva raamatu ettevalmistamisel olid abiks Rein Vaikmäe, Helle Pohl-Raidla, Gennadi Baranov ja Olle Hints Tallinna Tehnikaülikooli geoloogia instituudist. Gaidi Saarma Tehnikaülikooli raamatukogust digiteeris Dimitri Kaljo varasema personaalnimestiku. Ühtlasi oleme tänulikud Heldur Nestorile tema panuse eest bibliograafia eelmise väljaande koostamisel.

Aasa Aaloe ja Linda Hints  
Tallinna Tehnikaülikooli geoloogia instituut

Tallinn 2018

## Preface

Academician Professor Dimitri Kaljo has been leading Paleozoic studies in Estonia for many decades. His main research focus has been on Earth history, particularly systematic palaeontology, biostratigraphy, biogeography, ancient ecosystems, biodiversity patterns, ocean geochemistry and global environmental changes through the Ordovician and Silurian periods, ca 420 to 485 million years ago. Staying at the forefront of geosciences, the publications of Dimitri Kaljo and his research groups have gained wide international recognition and citation. He is a member of the Estonian Academy of Sciences since 1983 and was director of the Institute of Geology of the Estonian Academy of Sciences, now Department of Geology at TalTech University, for 20 years. Celebrating his 90th birthday in 2018, Dimitri Kaljo continues to be active in Palaeozoic research as well as in discussing societal challenges of geosciences, questions related to research funding, publication policies etc.

The present overview of Dimitri Kaljo's research and publications builds on, and extends the previous bibliography compiled by Heldur Nestor in 1998. Over the years Dimitri Kaljo has published and edited more than 300 scientific papers, book chapters and books, not mentioning numerous popular science articles and other publications on wide range of non-geological topics. The included bibliography is organized by year of publication and titles of papers in non-English languages are translated for easier reading. A separate list of publications about Dimitri Kaljo is also provided and further information about him can be found in the Estonian Research Information System, reports of the Department of Geology, and elsewhere.

During the preparation and compilation of present publication, Helle Pohl-Raidla, Gennadi Baranov, Rein Vaikmäe and Olle Hints from the TalTech Department of Geology have provided invaluable assistance. Gaidi Saarma from TalTech library helped in digitising the previous bibliography. We are indebted also to Heldur Nestor for his work on the previous version of Dimitri Kaljo's personal bibliography.

Aasa Aaloe and Linda Hints  
TalTech Department of Geology

Tallinn 2018

# Sisukord | Contents

Eessõna.....	3
Preface.....	4
Ülevaade teadustgevusest.....	7
Sarvkorallide uuringud.....	7
Graptoliidid ja stratigraafia .....	8
Ökostratigraafia .....	10
Sündmusstratigraafia.....	11
Stabiilsed isotoobid ja kemostratigraafia.....	13
Eluloolisi andmeid .....	15
Scientific activities .....	19
Rugose corals.....	19
Graptolites and stratigraphy .....	20
Ecostratigraphy .....	22
Event stratigraphy .....	23
Stable isotopes and chemostratigraphy.....	24
Biographical notes.....	27
Valik fotosid   Selected photos.....	31
Publikatsioonid   Publications.....	41
Toimetatud väljaanded   Edited publications.....	69
Muud publikatsioonid   Other publications.....	72
Kirjutisi Dimitri Kaljo kohta   Publications about Dimitri Kaljo .....	83
Kaasautorite nimekiri   List of co-authors .....	89

# Ülevaade teadustegevusest

Dimitri Kaljo teadustegevus on olnud laiahaardeline, selles eristuvad selgemini järgmised suunad: Paleosoikumi rugooside e sarvkorallide ja graptolittide paleontoloogia ning biostratigraafia, ökosüsteemide ja faunade areng, Ordoviitsiumi ja Siluri stratigraafia üldküsimused ning erimeetodite (öko-, sündmus- ja kemostratigraafia) arendused, ning Baltika paleokontinendi settebasseinide paleogeograafilised ja arenguloolised uuringud. Dimitri Kaljo on osalenud paljudes rahvusvahelistes ettevõtmistes, sh Rahvusvahelise Geoteaduste Programmi (IGCP) projektides “Ökostratigraafia” (1983–1987), “Globaalsed Biosündmused” (1984–1992), “Suur Ordoviitsiumi Biomitmekesistumise Sündmus” (1997–2002), “Ordoviitsiumi Paleogeograafia ja Paleokliima” (2004–2009), “Vara- ja Kesk-Paleosoikumi Revolutsioon” (2011–2015) ning “Ordoviitsiumi Elurikkuse Sünd” (2016–2020). Lisaks on Dimitri Kaljo tegelnud ka geoloogia ajaloo ning terminoloogia küsimustega. Viited olulisematele publikatsioonidele on toodud nurksulgudes.

## Sarvkorallide uuringud

Dimitri Kaljo alustas teadustegevust 1950-ndatel aastatel fossiilsete sarvkorallide e rugooside paleontoloogilise uurimisega [1–3, 5–10, 12, 14, 15, 20, 22, 23, 24, 26, 50, 58]. Alguses olid töödes esikohal rugooside taksonoomia küsimused [1, 2, 5, 7, 8, 10, 15, 24], hiljem keskendus tähelepanu nende fülogeneesile [9, 12], stratigraafilisele levikule ja faunade arengule [14, 20, 23, 26] ning biogeograafiale [22, 50, 58]. Ka 1956. aastal kaitstud kandidaatidekirja [3] on pühendatud Ordoviitsiumi ja Siluri ajastu rugooside levikule ning arenemisele. Rugooside-teemalistest töödest on rahvusvaheliselt kõige sügavamat möju avaldanud 1956. aastal ilmunud artikkel Eesti geoloogilises läbilõikes esinevate primitiivse ehitusega üksikkorallidest [2], mis lõi aluse ettekujutusele rugooside põlvnemisest ja varasest evolutsionist [9, 12]. Eesti materjalil kõrval uuris Dimitri Kaljo ka Norra [20] ja Iirimaa [24] Ülem-Ordoviitsiumi rugoose ning koostas Siluri rugooside levikut käsitleva peatüki [23] käsiraamatuks “NSVL Stratigraafia: Siluri ladestu” (1965). Dimitri Kaljo tööd rugooside globaalsest levikust andsid ülevaate selle faunarühma paleobiogeografiast [22, 50, 58]. Koguteoses “Eesti Silur” (1970) [284] on esitatud andmeid Siluri faatsieste ja stratigraafia kohta, detailselt on kirjeldatud mitut Siluri ladet [46, 47, 48, 51] ning antud ülevaade Eesti Siluri rugooside stratigraafilisest levikust [41] kõrvuti peatükkidega mitme haruldasema fossiilirühma kohta [42–45]. 1990-ndate aastate lõpus aktiviseerus Eestis rahvusvaheline koostöö alam-Paleosoikumi geoloogia uurimisel. Sellele aitas muuhulgas kaasa Dimitri Kaljo aktiivne osalemine Rahvusvahelise Geoteaduste Programmi projektis “Suur Ordoviitsiumi Biomitmekesistumise Sündmus” (1997–2002). Uuringud selle

projekti raames realiseerusid kokkuvõttena Baltikumi rugooside taksonoomilisest mitmekesisusest ja stratigraafilisest levikust projekti lõppulemusena 2004. aastal ilmunud mahukas monograafias [212]. Peatükid Eesti rugooside, aga ka graptoliitide levikust (koos Ralf Männiliga) olid avaldatud juba 1990. aastal Tallinnas toimunud rahvusvahelise Ordoviitsiumi ja Siluri stratigraafia komisjonide ning projekti "Globaalsed Biosündmused" nõupidamise toimimise ajaks [146, 149]. 1997. aastal esitati ülevaated rugooside ja graptoliitide kohta ka Eesti geoloogia kõiki aspekte hõlmavas monograafias "Geology and Mineral Resources of Estonia" [180, 181].

Rugooside hilisemad uuringud eristusid varasematest, valdavalt taksonoomiale pühendatud töödest, klimaatiliste ja okeanoloogiliste tegurite mõju selgitamisega Ordoviitsiumi ja Siluri korallifaunale [172, 203, 206, 222]. Need uuringud, mille tulemusi tutvustati mitmel rahvusvahelisel nõupidamisel, olid osaks rahvusvahelisest projektist "Ordoviitsiumi Paleogeograafia ja Paleokliima" (2004–2009).

Rugooside uurimise kõrval avaldas Dimitri Kaljo 1950-ndail aastail mitmeid publitsistlikke artikleid seoses Fr. Schmidti konverentsiga 1958. aastal ning populaarseid ülevaateartikleid Eesti geoloogilise arengu ja paleogeograafia kohta [13]. Märkimisväärse tähdusega Dimitri Kaljo varasemal tegevusperioodil oli koos Arvo Rõõmusoksa ja Ralf Männiliga avaldatud artikkel Ordoviitsiumi ladestu regionaalse liigestuse kohta [11].

## **Graptoliigid ja stratigraafia**

1960-ndate aastate lõpus lisandus Dimitri Kaljo uurimistemaatikasse ühe olulise fossiilirühma – graptoliitide – uurimine. Esimese ettekande Alam-Ordoviitsiumi graptoliitidsoonidest Eestis ja Moskva sünekliisi alal [60] pidas ta 1969. aastal Esimesel Üleliidulisel graptoliitide-alasel kollokviumil. Järgmisel aastal ilmus artikkel Alam-Ordoviitsiumi Türisalu kihistu graptoliitargilliidiis (varasemalt tuntud kui diktüoneemakilt) esinevate graptoliitide kohta [49], mis tööstas selle kivimkeha erivanuselisust Lääne- ja Ida-Eestis ning sai aluseks hilisematele Kambriumi–Ordoviitsiumi piirihiidte stratigraafiat käsitevatele teadustöödele [127, 143, 150].

1970-ndate aastate algust iseloomustab uurimistemaatika ja -piirkonna laienemine. Kuigi Siluri stratigraafilistele töödele lisandusid tektoonilis-fatsialised aspektid [52, 55–57], andsid graptoliitide uuringud olulist täiendust kohalike ja regionaalsete stratigraafiliste skeemide arendamiseks [62]. Ruhnu puursüdamiku Siluri läbilõike graptoliidiuuringud [202] etendasid tähtsat osa Baltika ja Avalonia kontinendi läbilõigete korrelatsioonil.

1973. aastal toimus Tallinnas Teine NSV Liidu graptoliitide uurimise kollok-

vium, mis kujunes rahvusvaheliseks. Kollokviumil esines Dimitri Kaljo ette-kannetega Siluri standardse graptoliidiskaala (koos Tatjana Koreniga) [69] ja Eesti Tremadoci tsonaalse liigestuse kohta (koos Enn Kivimäega) [67]. Need materjalid on avaldatud 1976. aastal ilmunud kogumikus "Graptoliidid ja stratigraafia" [285].

1976. aastal toimus Esimene Baltimaade regionaalne stratigraafiline konvents, kus võeti vastu köökide Baltikumi ladestute stratigraafilised skeemid, sh ka esimene Siluri unifitseeritud skeem, mille põhikoostaja oli Dimitri Kaljo. Skeemi koostamise käigus avaldati täiendusi Eesti Siluri kohalikku skeemi [62], loodi koos Juozas Paškevičiusega Leedust ja Rita Ulstiga Lätist Balti Siluri regionaalne tsonaalne graptoliidiskaala [119] ning esitati regiooni struktuur-fat-siaalne rajoneering [72]. 1977. aastal ilmus Dimitri Kaljo toimetatud kogumik "Siluri faatsiesed ja fauna Balti regioonis" [286].

Graptoliitiide temaatika jätkus hiljem veel artiklitega nende organismide batusmeetrilisest levikust [77] ja perekonna *Rhabdinopora* taksonoomiast [123]. Intrigeerivaks kujunes neist esimene, kus töestati selle arhistratigraafiliseks peetud fossiilirühma leviku sõltuvust keskkonnatingimustest, eelkõige sügavusest.

Nimetatud tööd Baltimaade Siluri ja graptoliitiide biostratigraafia alalt äratasid tähelepanu nii N. Liidus kui ka rahvusvahelisel areenil ning valmistasid ette Dimitri Kaljo valimise NSVL Asutustevahelise Stratigraafiakomitee ja Rahvusvahelise Geoloogiliste Teaduste Liidu Siluri stratigraafia alamkomisjoni liikmeks (1975).

1960-ndate aastate alguses nihkus Dimitri Kaljo teadustegevuses esikohale Eesti Siluri stratigraafia temaatika, mis andis tooni tervele aastakümnele. Sellele sai tõukeks tema tööle asumine stratigraafia ja paleontoloogia sektori juhatajana 1959. aasta lõpus, mis eeldas ka uue töörühma loomist ja selle teaduslikku juhendamist ning uute teadlaste ettevalmistamist. Siluri-alased uuringud said alguse Ohesaare süvapuuraugu uurimisest [17]. Selle läbilöike hilisemad isotoopgeologilised uuringud andsid esmakordselt võimaluse Siluri avamuse madalaveeliste läbilöigete korreleerimiseks süvaveeliste savikivimitega lõunapoolsetes puuraukudes [182, 187]. Nii tekkis väljavaade siduda Eesti klassikalised, rikka faunaga karbonaatsed läbilöiked Siluri biostratigraafiliseks standardiks kujunenud graptoliitkilda läbilöigetega Suurbritannias. Määräti kindlaks Llandovery ja Wenlocki ladestiku piiri asend Baltimaades [18].

1960-ndate aastate teisel pool ilmus Dimitri Kaljo sulest hulk Eesti Siluri läbilöigete korrelatsiooni käsitlevaid artikleid [27, 28, 31, 33, 36, 37], mis tervikpildina võeti kokku 1968. aastal Prahas toimunud geoloogiakongressile esitatud materjalides [29]. Eesti Siluri kompleksse uurimise esimene etapp jõudis lõpu-

Ie monograafia "Eesti Silur" (1970) publitseerimisega, mille eest pälvis Dimitri Kaljo juhitud uurimisrühm 1972. aastal Nõukogude Eesti preemia. Dimitri Kaljo oli selle kapitaalse töö toimetaja ja 12 peatüki [38–46, 51] ainu- või kaasautor. Teos andis esmakordset tervikpildi Eesti Siluri kihtide stratigraafia, litoloogia, fossiilide leviku, fatsiaalsete iseärasuste ja basseini arenguloo kohta.

Ülem-Siluri stratigraafia küsimusi puudutavad materjalid olid vahetult seotud Rahvusvahelise Geoloogiateaduste Liidu Siluri stratigraafia alamkomisjoni ettevõtmistega, mille eesmärgiks oli Siluri ladestu liigestuse ja piiride määramine. Eduka tegevuse tunnustusena valiti Dimitri Kaljo 1975. aastal Rahvusvahelise Geoloogiateaduste Liidu Siluri stratigraafia alamkomisjoni hääle-õiguslikuks liikmeks.

Ordoviitsiumi stratigraafia küsimused muutusid Dimitri Kaljo jaoks aktuaalse-maks alates 1990-ndate aastate lõpust, mil hakati kasutama isotoopgeoloogilisi meetodeid läbilöigete korrelatsiooniks ja ökosüsteemide arengu selgitamiseks. Vastavaid uuringuid on vaadeldud eraldi lõiguna käesoleva kirjutise lõpuosas.

Peale Siluri stratigraafia ja rugooside uurimise osales Dimitri Kaljo 1960–70-ndatel aastatel vene-eesti geoloogilise oskussõnastiku koostamisel, kirjutas geoloogilise kaardistamise peatüki sariväljaandesse "NSVL Geoloogiline uuritus. 50. osa. Eesti NSV" ning koostas koos Juozas Paškevičiuse ja Rita Ulstiga NSV Liidu Euroopa-osa Siluri ajastu litoloogilis-paleontoloogilised kaardid [34].

Suure tähtsusega oli Dimitri Kaljo valimine TA Geoloogia Instituudi asedirektoriks (1965) ja direktoriks (1969). Viimasel ametipostil juhtis ta instituuti tervelt kakskümmend aastat. Need olid instituudi kõige tegusamatud aastad, kui töötajate arv ulatus peaegu kahesajani ja erinevate projektidega olid kaetud kõik Eesti geoloogia jaoks olulised valdkonnad.

## Ökostratigraafia

1970-ndate teist poolt ja 1980-ndate august iseloomustab Dimitri Kaljo teadustegevuses temaatika laienemine, mis seostub ka Siluri stratigraafia alamkomisjoni liikme staatusega ning ühinemisega mitme rahvusvahelise uurimisprojektiga. Stratigraafia üldisemad küsimused leidsid ka-jastamist artiklites Siluri ülemise ladestiku nimetuse [78] ja teiste küsimuste [84, 104] kohta. Üks või koos kaasautoritega kirjutatud artiklites jagas Dimitri Kaljo Baltimaade detailsete stratigraafiliste skeemide väljatöötamise kogemusi [76, 94]. Kahel korral käsitles ta Siluri ajastu biogeografiat, kasutades uusi, mobilistlikke töekspidamisi litosfääri laamade liikumisest ja paleoklimatoloogiast [64, 87].

Temaatika laienemisele aitas kaasa ka ühinemine Rahvusvahelise Geoloogilise Korrelatsiooni Programmi projektidega. 1975. aastal sai Dimitri Kaljo projekti "Ökostratigraafia" Nõukogude Liidu töörühma kaasjuhiks ja järgneva 10 aasta jooksul ilmus rida artikleid erinevates tingimustes kujunenud setete ja fauna-koosluste rööbistamise ning teiste ökostratigraafia aspektide kohta, kasutades mudelina Balti Siluri settebasseini [65, 71, 79, 82, 83, 86, 90–93, 95, 97, 98, 130, 131, 133]. Ökostratigraafia temaatikaga olid tihedalt seotud tööd Balti basseini fatsiaalse tsonaalsuse ja paleogeograafilise arengu [74, 75, 85, 88, 100, 106, 133, 139] ning faunakoosluste ja nende arengu kohta [96, 99, 101, 125, 129]. Sellel teemal kaitses Dimitri Kaljo 1977. aastal Moskvas doktoriväitekirja (DSc) [71] ning tema juhendamisel valmis ka Rein Einasto kandidaatitöö Siluri kivimite litoloogiast. Koos kaasautoritega töötati välja Balti Siluri basseini ökoloogiline mudel [102, 103, 111, 112, 114], mis kirjeldab faunakoosluste lateraalset asendumist ja ajalist järgnevust kooskõlas fatsiaalsete tingimustega. 1982. aastal korraldati Tallinnas üleliiduline nõupidamine "Ökostratigraafia teoria ja praktika" ning avaldati kolm kogumikku, kaks 1982. [288, 289] ja üks 1986. aastal [294]. Kõigis neis omavahel tihedalt seotud suundades, mille võiks kokku võtta mõistena basseinigeoloogia, jätkus töö kuni Moskva geoloogiakongressini 1984. aastal, mida võib tinglikult lugeda ökostratigraafia "valitsemisaja" lõpuks. Sellel kongressil esines Dimitri Kaljo ettekandega Balti Siluri basseini ökosüsteemidest (koos Einar Klaamanni ja Heldur Nestoriga) [111–114] ja eri järku stratigraafilistest piiridest ning settebasseini arengu etapilisusest [105, 106, 108, 109]. Moskva geoloogiakongressi geoloogiline ekskursioon Eestisse toimus Dimitri Kaljo teaduslikul juhendamisel. Valmis ka ekskursioonijuht, mille põhitoimetaja ja üldiste peatükkide autor ta oli [107, 110, 115, 116, 120].

## Sündmusstratigraafia

1984. aasta geoloogiakongressil Moskvas valiti Dimitri Kaljo Rahvusvahelise Geoloogiateaduste Liidu Siluri alamkomisjoni esimeheks. Aasta varem oli ta saanud Rahvusvahelise Fossiilsete Korallide Uurimise Assotsiatsiooni asepresidendiks. Samal ajal liitus ta uute rahvusvaheliste projektidega, mis teatud määral mõjutas edasist uurimistemaatikat, kuigi selle üldsuunitlus jäi endiseks. Ökostratigraafia programmi asemele tuli 1980-ndate aastate keskel uus Rahvusvaheline Geoloogilise Korrelatsiooni Programmi projekt "Globaalsed Biosündmused", mille Siluri töögrupi juhiks sai Dimitri Kaljo. 1986. aastal toimus Tallinnas Üleliidulise Paleontoloogia Seltsi sessioon, mis oli pühendatud olulistele biosündmustele geoloogilise aja jooksul. Koos kolleegide Heldur Nestori, Lembit Põlma ja Rein Einastoga esitas Dimitri Kaljo seal ettekande Ordoviitsiumi ajastu lõpul toimunud mandrijäätmise (Gondwana jäätumine) kajastumisest Balti basseinis [128, 158].

Samal ajal muutus aktiivseks Rahvusvahelise Geoloogiateaduste Liidu Stratigraafia Komisjoni Kambriumi–Ordoviitsiumi piiri töörühma tegevus, mille koosseisu Dimitri Kaljo kuulus alates 1980. aastast. Sellega seoses avaldas ta järgnevatel aastatel koos kaasautoritega terve sarja artikleid Eesti ja Leningradi oblasti Kambriumi–Ordoviitsiumi piirihiitide stratigraafia ja korrelatsiooni kohta [127, 135, 137, 143, 150], mis on äratanud rahvusvahelist tähelepanu.

Siluri stratigraafia alamkomisjoni esimehena (1984–1992) avaldas Dimitri Kaljo koos kaasautoritega mitmeid ülevaateid Ordoviitsiumi–Siluri piirist [138] ja Siluri stratigraafiat [147] Balti regioonis. Samal perioodil toimus kaks märkimisväärset rahvusvahelist nöupidamist: 1989. aastal nn Murchisoni sümposion Inglismaal Keelis Siluri ladestu küsimustes ning 1990. aastal Ordoviitsiumi ja Siluri stratigraafia alamkomisjonide nöupidamine Eestis. Esimesel neist esitas Dimitri Kaljo koos kaasautoritega ettekande sedimentatsioonist karbonaatsetel platvormidel [141, 157] ja Siluri meretaseme eustaatilistest kõikumistest [140, 155]. Teise ürituse jaoks valmistati ette mahukas ekskursioonijuht, mille paljude peatükkide autor või kaasautor ta oli [145–149]. Ülalmainitud tööde kaalukus näitab, et Dimitri Kaljo oli kujunenud Siluri ladestu geoloogia ja paleontoloogia alal üheks autoriteetsemaks asjatundjaks maailmas. Selle tunnistuseks on Londoni Geoloogia Seltsi auliikme nimetus (1987) ja Rahvusvahelise Paleontoloogia Liidu asepresidendi ametikoht (1989–1996).

1990. aastail jätkus töö biosündmuste ja sündmusstratigraafia alal [144, 153, 156, 159, 162, 167]. Globaalsündmuste projekti kokkuvõtted avaldati Springeri kirjastuse poolt välja antud kogumikus, milles on ka Dimitri Kaljo juhtimisel koostatud mahukas artikkel (12 kaasautorit) "Siluri biosündmused" [166, 167]. Koos kaasautoritega on ta avaldanud artikleid Ordoviitsiumi ja Siluri K-bentoniitide (vulkaanilise tuha) leviku ja tähenduse kohta [152, 154, 160, 226]. 1996. aastast on pärit võrdlev analüüs erinevate faunarühmade massiliisse väljasuremisel järgneva elurikkuse taastumise kohta [172].

Teiseks Balti stratigraafia nöupidamiseks (1993) publitseeris ta koos Juozas Paškevičiusega artikli Baltimaade Siluri biotsonaalse jaotuse ja korrelatsiooni kohta [163, 164], koos Linda Hintsiga materjalid Hilis-Ordoviitsiumi ja Vara-Siluri ökosüsteemide järgnevusest [168, 170, 174] ning koos Jaak Nõlvaku ja Anneli Uutelaga Ordoviitsiumi mikrofossiilide bioloogilisest mitmekesisust [169, 179].

Teaduslik-organisatoories valdkonnas oli 1990-ndail aastail oluliseks Eesti Teadustute Akadeemia Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonna juhataja ja TA Preiisiidumi liikme ning Eesti Maavarade Komisjoni esimehe ametikoht.

## **Stabiilsed isotoobid ja kemostratigraafia**

Dimitri Kaljo viimaste aastakümnete urimistemaatikas on toimunud märgatavad muutused, mis tulenesid huvist isotoop-geokeemiliste meetodite rakendamise vastu Balti paleobasseini uurimiseks. Süsiniku, hapniku, väävli jt elementide stabiilsed isotoobid integreerituna teiste meetoditega, on kujunenud kaasaegses geoloogias Maa ja elu arengu selgitamisel oluliseks töövahendiks, kuna settekivimites talletunud ürgse merevee isotoopkoostis peegeldab muutusi globaalses aineringes. Isotoopsündmuste stratigraafiline potentsiaal ning nende seosed elustiku dünaamikaga, kliima ja meretaseme köikumistega muutusid Dimitri Kaljo ja tema juhitud töörühma uuringutes domineerivaks. Siinkohal värib märkimist, et instituudi direktorina 1970-ndatel aastatel toetas Dimitri Kaljo köigiti tollases TA Geoloogia Instituudis isotoopgeoloogia labori väljaarendamist, tunnetades ettenägelikult kogu maailmas alles esimesi tulemusi näitava uue teadusharu potentsiaali. Samuti toetas ta biostratigraafiliselt tähtsate mikrofossiilide uuringuid, millel on suur osa geosündmuste ajalisel rööbistamisel ning isotoop-geokeemilise andmestiku täiendamisel.

Isotoopgeoloogiliste uuringute esimesed tulemused avaldati 1994. aastal Ohesaare puursüdamiku kohta [165]. Andmed süsiniku isotoopkoostise muutustest [182, 187] tööstasid meetodi potentsiaali geoloogiliste läbilõigete korreleerimisel. Isotoop-kemostratigraafia võimalusi ja tulemusi tutvustati ka 1996. aastal Teisel Rahvusvahelisel Siluri Sümpoosionil USA-s [171, 176]. Muuhulgas önnestus isotoopgeoloogilist meetodit kasutades selgitada paleobasseini madala- ja sügavaveeliste läbilõigete ajaline vastavus. Aastatel 1996–1998 ilmus koos Tarmo Kiipli ja Tõnu Martmaga mitmeid artikleid süsiniku isotoopkoostise kasutamisest Siluri stratigraafias [175, 176, 177, 182, 186]. Isotoopuuringud võimaldasid uuest vaatenurgast hinnata ka Balti Siluri ökosüsteemi tsüklist arengut [186] ning graptoliitide väljasuremise võimalike põhjusi [184].

Baltika paleokontinendi erinevate läbilõigete kompleksuuringuud (Ohesaare [165, 187], Ruhnu [202], Puhmu [273], Podoolia [239, 254, 257, 259, 266], Vidukle [217], Stirnas-18 [244], Priekule [246]) andsid varasemast kindlama aluse Balti andmestiku sidumiseks rahvusvaheliste tulemustega [188, 231, 236, 242, 244]. Siluri läbilõigete integreeritud bio- ja isotoopstratigraafilised uuringud olid suunatud korrelatsioonide täiustamiseks ja keskkonnamuutuste selgitamiseks [155, 213, 225, 242, 244, 246, 248]. Nende tööde tulemusi on esitatud erinevatel rahvusvahelitel nõupidamistel [215, 236, 255, 269, 271].

Eristlik tähelepanu on Dimitri Kaljo pööranud Ordoviitsiumi ajastu lõpus toimunud massväljasuremise põhjustele [159, 195, 205]. Balti läbilõigete biostratigraafilised ja isotoopgeoloogilised uuringud koostöös Suurbritannia geoloogidega näitasid Gondwana jäätumisega kaasnenuud kliima jahenemist ja

meretaseme langust ka Baltika kontinendil [200]. Järgnevad Dimitri Kaljo juhitud tööd olid suunatud juba laiemalt kogu Ordoviitsiumi ja Siluri ajastute või nende teatud osade ökosüsteemide arengule ja geosündmustele. Koostöös Peep Männiku, Viive Viira ja Jaak Nõlvakuga ning kollegidega välisriikidest töötati välja varasemast detailsemad biostratigraafilised liigestused ja selgitati nende vastavus isotoopsündmustega [205, 235, 236, 247, 251].

Uute meetodite rakendamine ning Balti regiooni geoloogilise läbilõike unikaalne säilivus viisid Dimitri Kaljo uurimisrühma tulemused kiiresti rahvusvahelisele tasemele ja need leiavad laialdast kasutamist ning viitamist võrdlusmaterjalina ning Baltika paleokontinendi standardina. Aluspõhja isotoopgeoloogiliste uuringute algatajana ja liidrina Eestis tunnustati Dimitri Kaljo juhitud kollektiivi 2001. aastal Eesti teaduspreemiaga geo- ja bioteaduste alal.

# **Eluloolisi andmeid**

Dimitri Kaljo on sündinud 12. oktoobril 1928 Haapsalus riigimaade valitseja Leonhard Kaljo perekonnas.

## **Haridus ja teaduskraadid**

- ❖ 1948: lõpetas Tallinna I Keskkooli (Gustav Adolofi Gümnaasiumi);
- ❖ 1953: lõpetas Tartu Riikliku Ülikooli matemaatika-loodusteaduskonna geoloogia eriala *cum laude*;
- ❖ 1956: kaitseks TRÜ-s kandidaatdiväitekirja teemal "Baltimaade Ordoviitsiumi ja Llandovery rugoosid, nende levik ja areng", 1957 kinnitas NSVL Kõrgem Atestatsioonikomisjon (KAK) geoloogia-mineraloogiateaduste kandidaadi kraadi;
- ❖ 1977: kaitseks NSVL TA Geoloogia Instituudis Moskvas doktoriväitekirja teemal "Baltimaade Siluri stratigraafia" (ökostratigraafilise analüüsni katse), 1978 kinnitas NSVL KAK geoloogia-mineraloogiateaduste doktori kraadi;
- ❖ 1986: omistati professori kutse paleontoloogia ja stratigraafia erialal.

## **Teenistuskäik**

- ❖ 1945–1949: oli ajutine töötaja Eesti Tööstuse Teadusliku Uurimise Kesk-instituudis ja ENSV Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudis (TAGI);
- ❖ 1956–1957: Tartu Riikliku Ülikooli mineraloogia katedri assistent;
- ❖ 1957–1959: TAGI teadussekretär;
- ❖ 1959–1965: TAGI sektorijuhataja;
- ❖ 1965–1968: TAGI teadusdirektor;
- ❖ 1969–1989: TAGI direktor;
- ❖ 1990–1999 TA Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonna juhataja;
- ❖ 1990–2006: Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituudi (kuni 1997 TAGI) vanemteadur ja aluspõhja osakonna juhataja;
- ❖ 1991–2004: TA juhatuse liige ja välissuhete koordinaator;
- ❖ 2006–2007: TTÜ Geoloogia Instituudi juhtivteadur;
- ❖ 2008–...: TTÜ Geoloogia Instituudi erakorraline vanemteadur ja osakoor-musega spetsialist.

## **Liikmelisus erialaseltsides, komisjonides ja kollegiumites**

- ❖ Eesti Looduseuurijate Seltsi liige 1950–...;
- ❖ Tallinna Teadlaste Maja asutajaliige 1966–..., nõukogu esimees 1989–1997;
- ❖ Eesti Stratigraafia Komisjoni liige 1969–..., esimees 1981–2005;
- ❖ Eesti Geoloogia Seltsi liige 1989–..., volikogu esimees kuni 1998;
- ❖ Eesti Teadlaste Liidu liige 1989–2009;
- ❖ Eesti Maavarade Komisjoni esimees 1991–2010;
- ❖ Eesti Geoloogia Rahvuskomitee esimees 1992–...;
- ❖ TA ja TLÜ Akadeemilise Raamatukogu nõukogu esimees 1997–2006;
- ❖ TTÜ Geoloogia Instituudi nõukogu liige 1997–2016;
- ❖ Eesti teaduspreemiate komisjoni liige 2000–2006;
- ❖ HTM Teaduskollektsoonide ekspertnõukogu esimees 2009–2010;
- ❖ Riikliku programmi “Humanitaar- ja loodusteaduslikud kogud” juhtkomitee esimees 2004–2008;
- ❖ Keskkonnaministeeriumi põlevkivi arengukava koostamise juhtkomitee liige 2006–2007;
- ❖ TA Komisjoni Eesti Loodusvarade ja nende ressursside ratsionaalne ja majanduslikult efektivne kasutamine ja alalhoidlik säilitamine esimees 2014;
- ❖ Üleliidulise Paleontoloogia Seltsi liige 1954–1991;
- ❖ NSVL Teaduste Akadeemia (TA) Paleontoloogia Probleemnõukogu liige, sh korallide (1963–1991) ja graptoliitide (1969–1972) komisjoni liige ning viimase esimees (1972–1991);
- ❖ NSVL Asutustevahelise Stratigraafia Komitee liige 1975–1991 ning selle Ordoviitsiumi ja Siluri komisjoni liige 1962–1991, viimase esimees 1983–1991;
- ❖ Balti Stratigraafia Komisjoni (alates 1992 Assotsiatsiooni) liige 1969–..., a-st 1981 aseesimees, 2002–2005 esimees;
- ❖ Rahvusvahelise Geoloogiateaduste Liidu Stratigraafiamisjoni Ordoviitsiumi-Siluri piiri töörühma liige 1976–1985 ja Kambriumi-Ordoviitsiumi töörühma liige 1980–1998;
- ❖ Rahvusvahelise Paleontoloogia Liidu kahe töögrupi liige alates 1975;
- ❖ Rahvusvahelise Geoloogilise Korrelatsiooni Programmi projekti “Ökostratigraafia” NSVL töörühma kaasesimees 1975–1986;
- ❖ Rahvusvahelise Stratigraafia Komisjoni Siluri alamkomisjoni tegevliige 1976–2004, korrespondentliige 2005–..., esimees 1984–1992;
- ❖ NSVL Geoloogide Rahvuskomitee liige 1978–1991;

- ❖ Rahvusvahelise Fossiilsete Korallide Uurimise Assotsiatsiooni asepresident 1983–1988;
- ❖ IGCP projekti “Globaalsed Biosündmused” Siluri töörühma juht 1986–1992;
- ❖ Rahvusvahelise Paleontoloogia Liidu asepresident 1989–1996;
- ❖ IGCP projekti 410 “Suur Ordoviitsiumi Biomitmekesistumise Sündmus” regionalne koordinaator 1997;
- ❖ Euroopa Geoloogiaseltside Assotsiatsiooni 15. konverentsi teaduskomisjoni esimees 2006;
- ❖ Ajakirja *Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia, Geoloogia* (1967–1977) ja *Proceedings of the Academy of Sciences of the Estonian SSR. Geology* (1978–1989) toimetuskolleegiumi liige;
- ❖ Ajakirja *Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia* (1990–2006) toimetuskolleegiumi liige ja peatoimetaja;
- ❖ Ajakirja *Estonian Journal of Earth Sciences* peatoimetaja (2007–...);
- ❖ Ajakirja *Newsletters on Stratigraphy* toimetuskolleegiumi liige (2003–2014);
- ❖ Ajakirja *Stratigraphy and Geological Correlation* toimetuskolleegiumi liige (1993–2003);
- ❖ Ajakirja *Palaeontological Journal* toimetuskolleegiumi liige (1983–...).

### **Autasud ja tunnustused**

- ❖ 1972: Nõukogude Eesti preemia tööde tsükli Eesti Siluri geoloogiast eest (kollektiivi juht);
- ❖ 1980: Karl Ernst von Baeri medal väljapaistvate saavutuste eest maateaduse erialal;
- ❖ 1983: Valiti Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks (akadeemikuks);
- ❖ 1986: Eesti Teaduste Akadeemia medal teenete eest Eesti teaduse arendamisel ja Eesti Teaduste Akadeemia ülesannete täitmisel;
- ❖ 1987: Londoni Geoloogia Seltsi auliige panuse eest teadusesse, eriti geoteadustesse;
- ❖ 1987: Ühingu Znanie S. I. Vavilovi medal oluliste saavutuste eest geoteaduse arendamisel;
- ❖ 1988: Eesti NSV teenelise teadlase aanimetus eduka teadustöö eest maateaduste vallas;
- ❖ 1998: Eesti Geoloogia Seltsi auliige;
- ❖ 2001: Eesti Vabariigi teaduspreeemia geo- ja bioteaduste alal tööde tsükli “Isotoopuuringute tulemusi Eesti paleosoilise arenguloo selgitamisel” eest (töörühma juht);

- ❖ 2002: Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärk;
- ❖ 2009: Eesti teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest;
- ❖ 2018: Tallinna Tehnikaülikooli teenetemedal Mente et Manu viljaka akadeemilise tegevuse eest geoloogia vallas ja geoloogia instituudi ülesehitamisel ning seoses 90. sünnipäevaga.

## Scientific activities

Dimitri Kaljo is a multitalented geoscientist and his achievements are internationally widely recognized, particularly in Early Palaeozoic palaeontology and stratigraphy. The main subjects of his research include palaeontology of Ordovician and Silurian rugose corals and graptolites, evolution of communities, ecosystems and faunas, Early Palaeozoic stratigraphy with the emphasis on ecostratigraphy, event stratigraphy and chemostratigraphy, and development of the Baltic Ordovician and Silurian sedimentary basins and paleogeography. He has been involved in numerous International Geoscience Programme (IGCP) projects including “Ecostratigraphy” (1983–1987), “Global Bioevents” (1984–1992), “The Great Ordovician Biodiversification Event” (1997–2002), “Ordovician Palaeogeography and Palaeoclimate” (2004–2009) and “The Onset of the Great Ordovician Biodiversification Event” (2016–2020). He has also been working on the history of geosciences and geological terminology and regional geology. The brief review of the scientific activities of Dimitri Kaljo is organised by the main research fields. Where appropriate references to individual publications in bibliography are provided in the square brackets.

### Rugose corals

Dimitri Kaljo began his scientific career with palaeontological studies of Early Palaeozoic rugose corals in the 1950s and continued somewhat later [1–3, 5–10, 12, 14, 15, 20, 22, 23, 24, 26, 50, 58]. At first, his research focused on taxonomy [1, 2, 5, 7, 8, 10, 15, 24], later switching towards phylogenesis [9, 12], stratigraphic distribution and evolution [14, 20, 23, 26], and biogeography [22, 50, 58]. D. Kaljo’s thesis for a candidate’s degree [3] dealt with the distribution and evolution of Ordovician and Early Silurian (Llandovery) rugosans. In 1956, he published a paper on primitive solitary corals [2], the earliest in Estonian sequence and some of the earliest worldwide. The paper was internationally recognized and became an important contribution to the knowledge on the early evolution of rugose corals [9, 12]. Alongside with the Estonian material, D. Kaljo also studied the Upper Ordovician specimens from Norway [20] and Ireland [24] and compiled the chapter dealing with the distribution of Silurian rugosans for the handbook *Stratigraphy of the Soviet Union: Silurian System* (in Russian, 1965) [23]. The global distribution of rugose corals was discussed in a number of papers [22, 50, 58].

In the monographs “The Silurian of Estonia” (1970) [282] and “Geology and Mineral Resources of Estonia” (1997), Dimitri Kaljo presented the stratigraphic distribution of Silurian rugose corals [41, 148, 150]. In the first publication, which comprises an overview on the stratigraphy and facies of the Silurian

System in Estonia, he was the main author of descriptions of several regional stages [46, 47, 48, 51] and overviews on the distribution of rare fossils [42–45]. The chapters on rugose corals and graptolites (together with Ralf Männil) in Estonia were published in 1990 for the guidebook [299] of the International meeting of the subcommissions on Ordovician and Silurian stratigraphy and of the IGCP project “Global bioevents” that took place in Tallinn [146, 149].

At the end of 1990s international collaboration on early Palaeozoic geology gained new momentum in Estonia, which was supported by Dimitri Kaljo’s work in the frame of IGCP Project 410 “The Great Ordovician Biodiversification Event”. D. Kaljo’s research resulted in an extensive summary on the taxonomic diversity and stratigraphic distribution of rugose corals in a monograph published in 2004 [212].

The focus of D. Kaljo’s later studies on rugose corals shifted from taxonomy to the climatic and oceanographic influence on the faunas. The results of these studies on the evolution of rugose corals and drastic changes in their composition, as well as comparison with other faunal groups were the topics of several publications [172, 203, 206, 222]. D. Kaljo’s important role in the studies of corals was shown by his election as Vice-President of the International Association for the Study of Fossil Corals (1983–1988).

In the 1950s, in parallel with his coral studies, D. Kaljo wrote several articles in connection with the conference dedicated to a famous Estonian geologist, Carl Friedrich Schmidt, in 1958 and on the geological evolution and palaeogeography of Estonia [13]. Another paper written in cooperation with Arvo Rõõmusoks and Ralf Männil on the regional subdivisions of the Ordovician System in Estonia [11] was also influential for his later work.

## **Graptolites and stratigraphy**

In the late 1960s, Dimitri Kaljo became involved in biostratigraphy of graptolites. At the First All-Union Colloquium on Graptolites in 1969 he presented the first paper on the Lower Ordovician graptolite biozones in the Baltic region and Moscow syncline [60]. The following year, in cooperation with Enn Kivimägi, he published a paper on graptolites from the Tremadocian “Dictonema Shale” [49]. The paper proved for the first time that this formation is of a different age in western and eastern Estonia, and served as a basis for the series of works published later on the stratigraphy of the Cambrian–Ordovician boundary beds [127, 143, 150].

In 1973, the Second All-Union Colloquium on Graptolites took place in Tallinn. Dimitri Kaljo, the organizer, together with Tatyana Koren from Russia, presented papers on the Silurian standard graptolite succession [69] and, to-

gether with Enn Kivimägi, a paper on the zonal subdivision of the Tremadoc in Estonia [67]. The materials were published in 1976 in a collection of papers “Graptolites and stratigraphy” edited by Dimitri Kaljo [285].

Research on graptolites was continued by the papers on the bathymetric distribution of graptolites [77] and on the taxonomy of the genus *Rhabdinopora* [123]. Particularly intriguing was the former paper as it proved that the distribution of this archistratigraphical fossil group was controlled by environmental parameters, including water depth. The regional graptolite standard of the Baltic Silurian was worked out in cooperation with Juozas Paškevičius and Rita Ulst in 1984 [119], together with the structural-facial subdivision of the region [72]. The above-named papers on the Ordovician and Silurian of the Baltic Region and on the biostratigraphy of graptolites gained attention both in the Soviet Union and abroad, and thus paved the way for the election of Dimitri Kaljo to the USSR Interdepartmental Stratigraphical Committee and the ICS Subcommission on Silurian Stratigraphy in 1975.

In 1959, Dimitri Kaljo was appointed Head of the Department of Geology (afterwards Department of Stratigraphy and Palaeontology) at the Institute of Geology of the Estonian Academy of Sciences. In early 1960s, his research focused more on the Estonian Silurian Stratigraphy. This brought along the formation of a new research group under his scientific supervision, which created new opportunities for young researchers. In 1964, D. Kaljo became a supervisor of H. Nestor, who began to study Ordovician and Silurian stromatoporoids.

The integrated studies of the Ohesaare drill core enabled correlation of Silurian shallow-water carbonate succession and deeper shelf argillaceous rocks [17, 182, 187, 188]. This moreover allowed correlation of the Estonian sequence with graptolite zonation and global chronostratigraphic units. As the first step, D. Kaljo identified the position of the Llandovery–Wenlock boundary in the Baltic region and tied the Estonian succession with the global standard [18].

In late 1960s Dimitri Kaljo published a series of papers on the subdivision and correlation of Estonian Silurian strata [27, 28, 31, 33, 36, 37]. The results were presented at the International Geological Congress in Prague in 1964 [29]. Studies on Upper Silurian stratigraphy were directly related to the activities of the ICS Subcommission on Silurian Stratigraphy, the main goal of which was to define the boundaries and series-level subdivision of the Silurian, including the name of the uppermost Silurian series [78, 84, 104]. The Estonian Silurian sequence, which is rather complete and hosts rich normal marine fauna, made important contribution to these problems. As a result, Dimitri Kaljo was elected a voting member of the Subcommission on Silurian Stratigraphy in 1975.

The first stage in the complex research of the Silurian of Estonia was completed with the publication of the monograph “The Silurian of Estonia” in 1970 [284]. Dimitri Kaljo was the editor-in-chief of the monograph and author or co-author of 12 chapters [38–48, 51]. The monograph gave, for the first time, a complete picture of the Estonian Silurian describing its stratigraphy, lithology, distribution of fossils, palaeogeography and history of the basin evolution. For this fundamental contribution, Dimitri Kaljo and his research group were awarded the State Prize of the Estonian SSR.

Until 1990s Dimitri Kaljo’s research focus was mostly on the Silurian; however, the results of the studies on the lower and upper boundary of the Ordovician System in the Baltic [20, 49, 135, 137], as the paleontological studies were essential contributions to different projects. D. Kaljo took an active part in the Cambrian-Ordovician Boundary Working Group of the Stratigraphic Commission at the IUGS, the member of which he was since 1980. During the following years he published a series of papers on the stratigraphy and correlation of the Cambrian–Ordovician boundary beds in Estonia and in the Leningrad region [127, 135, 137, 143, 150], which served as an important contribution to the definition of this boundary. The problems on the Ordovician stratigraphy became more topical for him at the beginning of 1990s, when the stable isotope geochemistry became a useful tool in stratigraphy and palaeoenvironmental studies. In the 1970s, beside the geological research D. Kaljo participated in the compilation of the Russian-Estonian geological dictionary. He also wrote the chapter “Geological mapping” for the serial issue Geological Research in the USSR. Vol. 50. Estonian SSR.

As Research Director (since 1965) and Director of the Institute of Geology, Academy of Sciences (1969–1989), he combined his activities in research with organizational work. These were the most active years of the institute, whose staff at that time reached nearly 200 and were involved in various geological projects in Estonia and elsewhere in Soviet Union.

## Ecostratigraphy

The First Baltic Regional Stratigraphical Conference in 1976 adopted the regional stratigraphical charts of all the systems in the Baltic Region. Among those was the first unified chart of the Silurian whose main author was Dimitri Kaljo. During the compilation of the chart, previous regional charts of the Silurian of Estonia were revised [62], taking into account the tectonic and facies aspects, which had widened the D. Kaljo’s research field from the second half of the 1970s [52, 55–57]. General stratigraphic problems, including naming and subdividing the uppermost series of the Silurian, were discussed in several papers [78, 84, 104].

In a number of papers Dimitri Kaljo shared the experiences obtained through the elaboration of detailed stratigraphic charts of the Baltic region [76, 83, 94]. Using modern concepts about plate tectonics and palaeoclimatology, he presented two reports on the biogeography of the Silurian Period – in the 25th Geological Congress in 1976 and in the 21st Session of the All-Union Palaeontological Society in 1981 [64, 87]. Dimitri Kaljo participated in a number of IGCP projects, which enabled him to extend his research on a global scale. In 1975, D. Kaljo became co-leader of the Soviet Union Working Group of the IGCP Project “Ecostratigraphy” and during the following 10 years he published a series of papers on the correlation of sediments and faunas, and on other aspects of ecostratigraphy, using the Baltic Basin as a model [65, 71, 79, 82, 83, 86, 90–93, 95, 97, 98, 130, 131 133]. This was also the subject of Dimitri Kaljo’s doctor of sciences thesis which he defended in 1977 [71]. At the same time, he studied the facies patterns and palaeogeographic development of the Baltic Basin [74, 75, 85, 88, 100, 106, 132, 139], its faunas and their evolution [96, 99, 101, 125, 129]. In this period, Rein Einasto defended his dissertation on the lithology of Silurian deposits, which was supervised by D. Kaljo. In cooperation with other authors he worked out the ecological model of the Baltic Silurian Basin [102, 103, 112, 111, 114], which describes the lateral replacement of communities and temporal succession in accordance with the changes in facies patterns in time and space.

Dimitri Kaljo organized the All-Union conference “Theory and Practice of Ecostratigraphy” in Tallinn in 1982. Three collections of papers were published on ecostratigraphy, two in 1982 [288, 289] and the third in 1986 [294]. All the above-mentioned closely related trends could be summarized as “basinal geology”. This continued until the International Geological Congress in Moscow in 1984. By then, a model on the ecosystems of the Baltic Silurian Basin was elaborated with co-authors Einar Klaamann and Heldur Nestor [111–114], and papers dealing with stratigraphy and evolutionary trends of the sedimentary basin were presented [105, 106, 108, 109]. Within the frame of this International Geological Congress, a geological excursion was organized in Estonia under the scientific supervision of Dimitri Kaljo. He was the editor-in-chief of the compiled excursion guidebook [291, 292] and the author of several chapters [107, 110, 115, 116, 120].

## **Event stratigraphy**

At the International Geological Congress in Moscow (1984), Dimitri Kaljo was elected Chairman of the ICS Subcommission on Silurian Stratigraphy. He joined a new IGCP Project “Global Bioevents”, which influenced his future research. As the Chairman of the Subcommission, he published reviews on

the Ordovician–Silurian boundary [138] and Silurian stratigraphy [147] in the Baltic region. At the All-Union Palaeontological Society meeting in 1986, he presented a paper on the stress of the end-Ordovician glaciation on the development of the Baltic Basin [128, 158].

During this period, two noteworthy international meetings were held: the Murchison Symposium on the Silurian System in Great Britain in 1989 and the Field Meeting of the Subcommission on Silurian Stratigraphy in Estonia in 1990. In the former Dimitri Kaljo presented papers on Silurian carbonate platform sedimentation patterns and eustasy [140, 141, 155, 157]. For the Field Meeting, a voluminous guidebook [299] was compiled and he was author or co-author of seven chapters [145–149]. In 1987, he became Honorary Member of the Geological Society of London and during 1989–1996 held the post of the Vice-President of the International Palaeontological Union. These activities show that Dimitri Kaljo had become one of the leading specialists on the Silurian System worldwide.

In the 1990s, Dimitri Kaljo continued research on bioevents and event stratigraphy [144, 153, 156, 159, 162, 166, 167] in the frames of IGCP projects. The results of the Global Bioevents project were summarized in two voluminous papers [166, 167] in a book published in 1995. With co-authors, D. Kaljo has published papers on the distribution and significance of Ordovician and Silurian volcanic ash layers – K-bentonites [152, 154, 160, 226]. In the frame of the Second Baltic Stratigraphical Conference (1993) he published a paper on the biostratigraphy of the East Baltic Region together with Juozas Paškevičius [163, 164], a paper on the Late Ordovician–Early Silurian succession of ecosystems in cooperation with Linda Hints [168, 170, 174], and a paper on microfossil biodiversity together with Jaak Nõlvak and Anneli Uutela [169, 179]. Since 1996, he has written several papers in cooperation with Tarmo Kiipli and Tõnu Martma on the use of carbon isotopes in stratigraphy [175, 177, 182, 186]. A comparative analysis on the faunal recovery after end-Ordovician mass extinction dates from the same period [172, 245].

In 1990s, many activities of Dimitri Kaljo were related with his duties as Academician-Secretary of the Division of Biology, Geology and Chemistry, and the member of the Presidium (Board) of the Estonian Academy of Sciences, as well as Chairman of the Commission on Mineral Resources of Estonia.

## **Stable isotopes and chemostratigraphy**

During the last decades, Dimitri Kaljo's research focus has shifted to various geological applications of stable isotope geochemistry. The isotopes of carbon, oxygen and sulfur preserved in sedimentary rocks reflect the changes in biogeochemical cycling and can be used to trace or interpret the history of

Earth and life. Shifts in the isotopic composition of carbon and oxygen in Baltic carbonate rocks, their potential in stratigraphy and relationships with biotic events, and climate and sea-level changes became main study problems for Dimitri Kaljo's working group. It is worth noting that in the 1970s, being director of the institute, Dimitri Kaljo fully supported the development of the Laboratory of Isotope Geology, recognizing already at that time the potential of this relatively new branch of science. He also supported the studies of several groups of microfossils, which are essential for high-resolution biostratigraphy and complementing the geochemical data.

The first data on carbon isotope composition of Baltic Silurian succession came from the Ohesaare drill core [166] that had earlier been studied biostratigraphically [17]. The results presented in 1994 showed the usefulness of isotope methods in stratigraphy. Chemostratigraphy gave the possibility to correlate shallow and deeper shelf deposits, whose fossil communities and index taxa were different. First results of such studies were presented in 1996 at the Second International Symposium on Stratigraphy of the Silurian System in USA [171, 176]. In 1996–1998, Dimitri Kaljo published several papers together with Tõnu Martma and Tarmo Kiipli on the use of isotopes and their role in Silurian stratigraphy [176, 177, 182, 186]. Studies of carbon isotopes enabled also revealing new aspects in the cyclical development of an ecosystems [186] and discussing causes of graptolite extinctions [184].

Integrated bio- and chemostratigraphic studies of the sections in Estonia, Latvia, Lithuania and Podolia created a basis for tighter integration of Baltic and global time scales and approaches [165, 202, 223, 273, 246, 217, 239, 254, 257, 188, 230, 231, 236, 242, 244]. The integrated study of Silurian sections aimed at improving correlations and understanding the environmental and climatic changes [158, 213, 225, 241, 246, 248]. The results of these studies were presented in various international meetings [215, 236, 254, 270, 271]. Comparison of eastern Baltic data with those from different parts of Norway [210], Sweden [238, 262, 267], Podolia [259, 266], central Russia [2613] and Far East [258] enabled testing the correlations and discussing the extent of geobioevents and their differences in various regions.

Dimitri Kaljo paid special attention to the end-Ordovician mass extinction and the associated stable isotope event [195, 205]. Studying the Ordovician-Silurian boundary interval in collaboration with Patrick Brenchley, Giles Carden, Jim Marshall and colleagues from the institute, Dimitri Kaljo showed that climate cooling and considerable sea level fall took place at that time [200]. The paper became one of the most cited articles on this topic. The following studies led by him were directed to more general problems of Ordovician and Silurian stratigraphy, or to some of their special aspects. In collaboration with Peep Männik, Viive Viira, Jaak Nõlvak and several foreign colleagues the isotopic

events were discussed in the context of biostratigraphic frameworks [207, 236, 251].

The use of modern geochemical tools, their combination with high-resolution biostratigraphy as well as the unique preservation of the Baltic Early Palaeozoic succession took the studies of Dimitri Kaljo and his team to international level. It is primarily his contribution that the Baltic data are frequently used in global compilations and analyses and taken as standard for the palaeocontinent. In 2001, the working group led by Dimitri Kaljo received the National Research Award in geo- and biosciences for the excellent results in using stable isotopes in geology.

# **Biographical notes**

Dimitri Kaljo was born on October 12th, 1928, in Haapsalu, western Estonia, in the family of Leonhard Kaljo, governor of the state-owned lands.

## **Education and scientific degrees**

- ❖ 1948: Finished the First Secondary School of Tallinn (present Gustav Adolf Gymnasium);
- ❖ 1953: Graduated as geologist (*cum laude*) from Tartu State University, Faculty of Mathematics and Natural Sciences;
- ❖ 1956: Defended Candidate of Sciences thesis “East Baltic Ordovician and Silurian tetracorals, their distribution and evolution” at Tartu State University; 1957: Higher Evaluation Commission of the USSR certified the Candidate of Geological-Mineralogical Sciences Degree;
- ❖ 1977: Defended Doctor of Sciences thesis “Stratigraphy of the East Baltic Silurian (experiment of ecostratigraphical analysis)” at the Geological Institute of the Academy of Sciences of the USSR. 1978 Higher Evaluation Commission of the USSR awarded Doctor of Geological-Mineralogical Sciences Degree;
- ❖ 1986: Obtained the title of Professor in Palaeontology and Stratigraphy.

## **Career path**

- ❖ 1945–1949: Temporary worker in the Central Scientific-Research Institute and in the Institute of Geology of the Estonian Academy of Sciences (IGE-AS);
- ❖ 1956–1957: Assistant at the Chair of Mineralogy at Tartu State University;
- ❖ 1957–1959: Scientific Secretary at IGEAS;
- ❖ 1959–1965: Head of the Department of Geology (Stratigraphy and Palaeontology) at IGEAS;
- ❖ 1965–1968: Research Director of IGEAS;
- ❖ 1969–1989: Director of IGEAS;
- ❖ 1990–2006: Head of the department of bedrock geology at the Institute of Geology at Tallinn University of Technology (IGTUT, until to 1997 at IGEAS);
- ❖ 1990–1999: Head of the Division of Biology, Geology and Chemistry of the Estonian Academy of Sciences (EAS), Member of the Board of EAS;
- ❖ 1991–2004: Coordinator of foreign relations at EAS;
- ❖ 2006–2007: Leading researcher at IGTUT;
- ❖ 2008–...: Senior Research Scientist and part-time specialist at IGTUT (since 2018 TalTech Department of Geology).

## **Membership in organisations, committees and editorial boards**

- ❖ Member of the Estonian Naturalists' Society 1950–...;
- ❖ Founding member of the Tallinn House of Scientists 1966–... (head of Council 1989–1997);
- ❖ Member of the Estonian Commission on Stratigraphy 1969–... (chairman 1981–2005);
- ❖ Vice-Chairman of Association “Science” 1977;
- ❖ Member of the Estonian Geological Society 1989–... (up to 1998 member of council);
- ❖ Member of the Estonian Union of Scientists 1989–2009;
- ❖ Chairman of the Commission of Mineral Resources 1991–2010;
- ❖ Chairman of the Estonian National Committee of Geologists 1992–...;
- ❖ Chairman of the Board of the Estonian Academic Library (now Tallinn University Research Library) 1997;
- ❖ Chairman of the Board of the Estonian Academic Library (now Tallinn University Research Library) 1997–2006;
- ❖ Member and Vice-Chairman of the Scientific Council of Institute of Geology (now Department of Geology) Tallinn University of Technology 1997–2016;
- ❖ Member of the Estonian Science Awards Committee 2000–2006;
- ❖ Member of the Steering Committee for the elaboration of the oil shale development plan of the Estonian Ministry of Environment 2006–2007;
- ❖ Chairman of the Steering Committee of the National Programme “Humanitarian and Natural History Collections” 2004–2008;
- ❖ Chairman of the Expert Council of the Scientific collections, Ministry of Education and Research 2009–2010;
- ❖ Member of the All-Union Palaeontological Society 1954–1991;
- ❖ Member of the Palaeontological Problem Board at the Academy of Sciences (AS) of USSR 1969–1991, also a member of the Commission of Corals (1963–1991), and member (1969–1972) and chairmen (1972–1991) of the Commission of Graptolites;
- ❖ Member of the Interdepartmental Stratigraphical Committee of the USSR 1975–1991;
- ❖ Member of the Ordovician and Silurian Commission of the Interdepartmental Stratigraphical Committee of the USSR 1962–1991;
- ❖ Member of the Baltic Stratigraphical Commission (from 1992 Association) 1969–..., (from 1981 vice-chairman, 2002–2005 chairman);
- ❖ Member of the IUGS Ordovician-Silurian Boundary (1976–1985) and Cambrian Ordovician working group 1980–1998;

- ❖ Member of the two working group of the International Palaeontological Society beginning from 1975;
- ❖ Vice-chairman of the working group of the USSR of the International Geological Correlation Programme (IGCP) Project “Ecostratigraphy” 1975–1986;
- ❖ Member of the Silurian Subcommission 1976–2004, (corresponding member 2005–..., chairman 1984–1992);
- ❖ Member of the National committee of geologists of the USSR 1978–1991;
- ❖ Vice President of the International Association on the study of fossil corals 1983–1988;
- ❖ Head of the Silurian working group of the IGCP Project “Global Bioevents” 1986–1992;
- ❖ Vice President of International Palaeontological Society 1989–1996;
- ❖ Regional coordinator of the IGCP Project 410 “The Great Ordovician Biodiversification Event” 1997;
- ❖ Chairman of the Estonian scientific committee of the European Association of Geological Societies 2006;
- ❖ Member of the Editorial Board of the journal *Stratigraphy and Geological Correlation* (1993–2003);
- ❖ Member of the Editorial Board of the *Palaeontological Journal* (1983–...);
- ❖ Member of the Editorial Board of the *Newsletters on Stratigraphy* (2003–2014);
- ❖ Member of the Editorial Board of the *Proceedings of the Academy of Sciences of the Estonian SSR. Chemistry, Geology* (1967–1977) and *Proceedings of the Academy of Sciences of the Estonian SSR. Geology* (1978–1989);
- ❖ Member of the Editorial Board and Editor-in-Chief of the *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology* (1990–2006);
- ❖ Editor-in-Chief of the *Estonian Journal of Earth Sciences* (2007–...).

## **Honours and awards**

- ❖ 1972: State prize of ESSR for research of the Silurian geology in Estonia;
- ❖ 1980: The Karl Ernst von Baer medal for outstanding achievements in the field of earth sciences;
- ❖ 1983: member of the Estonian Academy of Sciences (academician);
- ❖ 1986: The medal of Estonian Academy of Sciences for the development of Estonian science and its contribution, and for the services of the Estonian Academy of Sciences;

- ❖ 1987: Honorary Fellowship (Member) of the London Geological Society for significant service to science, and geoscience in particular;
- ❖ 1987: The S. I. Vavilov medal of the association Znanie for popularization of the geosciences;
- ❖ 1988: The honorary title of the scholar of the Estonian SSR;
- ❖ 1998: The Honorary Member of the Estonian Society of Geology;
- ❖ 2001: National Science Award in geo- and biosciences (D. Kaljo leader of the group); for series of papers on the results of the isotope studies of the Ordovician and Silurian in Estonia (stratigraphy, climatology and oceanology);
- ❖ 2002: Order of the 4th Class of the White Star of the Republic of Estonia;
- ❖ 2009: Estonia State Prize for life-long successful research and development work;
- ❖ 2018: TalTech Medal “Mente et Manu”, a prize for outstanding results in science and development of the Institute of Geology.

## Valik fotosid | Selected photos



**Foto 1.** Tartu Ülikooli geoloogiarangi tudengid koos juhendajaga 1952. a Tartus, vasakult: Arvo Rõõmusoks, Ago Aaloe, Urve Haldre, Dimitri Kaljo, professor Karl Orviku, Lembit Sarv, Aadu Loog (Tartu Ülikooli geoloogia fotoarhiiv, VN05-54).

**Photo 1.** Geology students and their supervisor in Tartu University in 1952, from the left: Arvo Rõõmusoks, Ago Aaloe, Urve Haldre, Dimitri Kaljo, Professor Karl Orviku, Lembit Sarv and Aadu Loog (University of Tartu geological photo archive, VN05-54).



**Foto 2.** 1967. aastal Vilniuse puursüdamikuoidlas, vasakult Rita Ulst, Juozas Paškevičius, Dimitri Kaljo, Einar Klaamann ja Erika Jürgenson (Ago Aaloe foto, TTÜ GI fotoarhiv, AA82-7).

**Photo 2.** In the Vilnius drill core facility in 1967, from the left: Rita Ulst, Juozas Paškevičius, Dimitri Kaljo, Einar Klaamann and Erika Jürgenson (photo by Ago Aaloe).



**Foto 3.** 1966. aastal Lätis Skrunda puursüdamikuhoidlas fossiile kogumas (Ago Aaloe foto, TTÜ GI fotoarhiiv, AA122-1).

**Photo 3.** Collecting fossils in the Latvian Skrunda drill core facility in 1966 (photo by Ago Aaloe).



**Foto 4.** 1974. aastal doktoritööd kirjutamas (Ago Aaloe foto, TTÜ GI fotoarhiiv AA121-4).

**Photo 4.** Working on Doctor of Sciences thesis in 1974 (photo by Ago Aaloe).

**Foto 5.** Einar Klaamann ja Dimitri Kaljo 1970-ndatel stratigraafilisi skeeme koostamas (TTÜ GI fotoarhiiv).

**Photo 5.** Einar Klaamann and Dimitri Kaljo compiling Silurian stratigraphic charts in 1970s.

**Foto 6.** Robin Cocks Londoni Loodusmuuseumist ja Dimitri Kaljo rahvusvahelist koostööt arendamas (Udo Veske foto, 1978, TTÜ GI fotoarhiiv UV89-2).

**Photo 6.** Robin Cocks from the Natural History Museum, London, and Dimitri Kaljo developing scientific collaboration at the Institute of Geology (photo by Udo Veske, 1978).





**Foto 7.** Eesti aluspõhja uurijate raudvara: Ralf Männil, Dimitri Kaljo, Valdar Jaanusson ja Arvo Rõõmusoks (Jaak Nõlvaku foto, 1988).

**Photo 7.** Team of Baltic bedrock geologists Ralf Männil, Dimitri Kaljo, Valdar Jaanusson and Arvo Rõõmusoks (photo by Jaak Nõlvak, 1988).

**Foto 8.** Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi juhtkond 1975. aastal. Vasakult: teadussekretär Avo Miidel, direktor Dimitri Kaljo ja teadusala asedirektor Herbert Viiding (TTÜ GI fotoarhiiv).

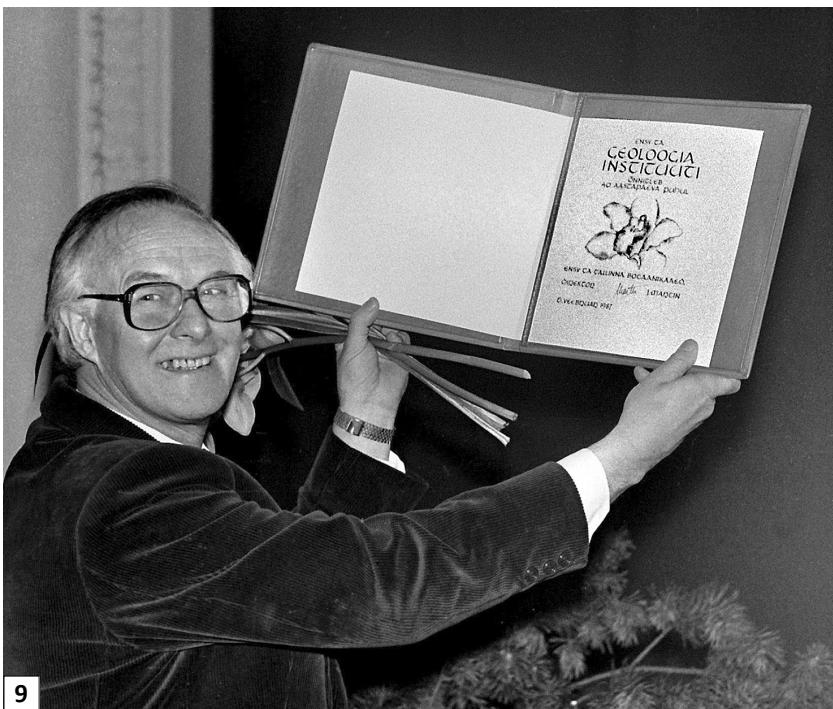
**Photo 8.** Leaders of the Institute of Geology, Estonian Academy of Sciences in 1975. From left: Scientific Secretary Aavo Miidel, Director Dimitri Kaljo and Vice Director Herbert Viiding.

**Foto 9.** Direktorina Tallinna Botaanikaai õnnitluskaardiga Geoloogia Instituudi 40-aastapäevaks, 06.02.1987 (TTÜ GI fotoarhiiv).

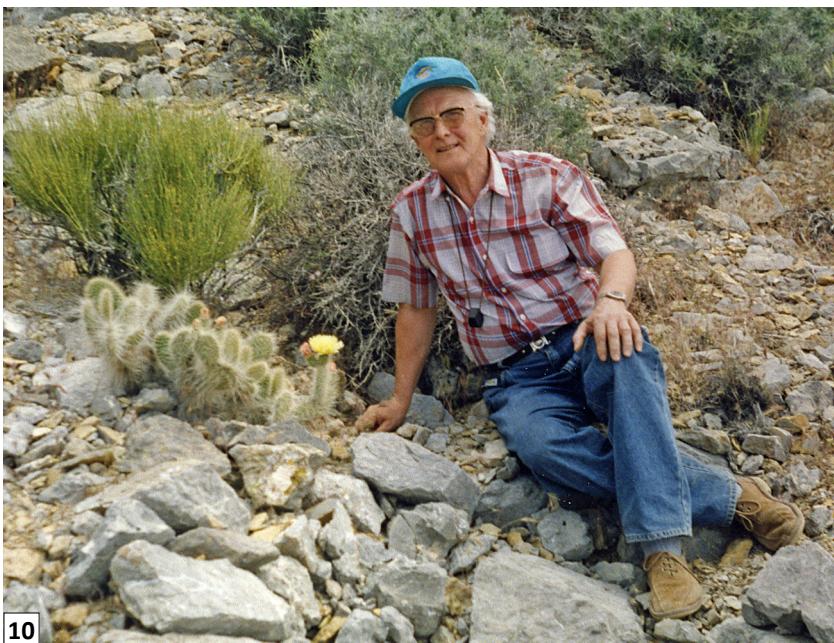
**Photo 9.** Director celebrating the the 40th anniversary of the Institute of Geology on February 6th, 1987.



8



9



10



11



**Foto 10.** Rahvusvahelise Ordoviitsiumi sümpoosiumi ekskursioonil USA-s 1995. aastal (D. Kaljo fotokogust).

**Photo 10.** Taking part in the excursion of the 7th Symposium on the Ordovician System in USA, 1995 (from D. Kaljo's photo archive).

**Foto 11.** Särghuaa välibaasis puursüdamikku kirjeldamas ja isotoopanalüüs jaoks proove kogumas (foto: O. Hints, 2003).

**Photo 11.** Collecting samples from drillcores for isotope geochemistry at the Särghuaa field station (photo by O. Hints, 2003).

**Foto 12.** Geoloogia instituudi kaks direktorit: Dimitri Kaljo (1969-1989) ja Atko Heinsalu (alates 2012; G. Baranovi foto, 2013).

**Photo 12.** Two directors of the Institute of Geology: Dimitri Kaljo (1969-1989) and Atko Heinsalu (since 2012; photo by G. Baranov, 2013).



**Foto 13.** Dimitri Kaljo 14. septembril 2018 Tallinna Tehnikaülikooli teenetemedaliga *Mente et Manu* (G. Baranovi foto).

**Photo 13.** On September 14th, 2018, Dimitri Kaljo was awarded the TalTech *Mente et Manu* medal (photo by G. Baranov).

# Publikatsioonid | Publications

## 1956

1. **Kaljo, D.** 1956. | **Кальо Д.** 1956. О стрептелазмидных ругозах прибалтийского ордовика. [On streptelasmatide rugose corals of the East Baltic Ordovician]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, **1**, 68–73.
2. **Kaljo, D.** 1956. | **Кальо Д.** 1956. Роды *Primitophyllum* gen. nov. и *Leolasma* gen. nov. [Genera *Primitophyllum* gen. nov. and *Leolasma* gen. nov.]. *Материалы по палеонтологии. Новые семейства и роды*, с 35–37. Москва.
3. **Kaljo, D.** 1956. | **Кальо Д.** 1956. Ругозы ордовика и лландовери Прибалтики, их распространение и развитие. [Ordovician and Llandoverian rugose corals of the East Baltic, their distribution and evolution]. *Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук*, 16 с. Тарту.
4. **Kaljo, D.**, Oraspöld, A., Rõõmusoks, A., Sarv, L. & Stumbur, H. 1956. Eesti NSV ordoviitsiumi fauna nimestik 2. Keskordoviitsium. [Faunal list of the Ordovician of the Estonian SSR. 2. Middle Ordovician]. *Abiksloodusevaatlejale*, **25**, 61 lk. Tartu.

## 1957

5. **Kaljo, D.** 1957. | **Кальо Д.** 1957. Codonophyllacea ордовика и лландовери Прибалтики. [The Baltic Ordovician and Llandoverian Codonophyllacea]. *Ежегодник Общества естествоиспытателей*, 1957, **50**, 153–168.

## 1958

6. **Kaljo, D.** 1958. Tähelepanekuid tetrakorallide väliskuju olenevusest keskkonna tingimustest. [Observations on the dependence of the shape of tetracorals upon environmental conditions]. *Eesti Loodus*, **2**, 85–87.
7. **Kaljo, D.** 1958. | **Кальо Д.** 1958. К систематике рода *Streptelasma* Hall. Описание некоторых новых тетракораллов. [On the taxonomy of the genus *Streptelasma* Hall and a description of some new rugose corals]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, **2**, 19–26.
8. **Kaljo, D.** 1958. | **Кальо Д.** 1958. Некоторые новые и малоизвестные ругозы Прибалтики. [Some new and little-known Baltic tetracorals]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, **3**, 101–123.
9. **Kaljo, D.** 1958. | **Кальо Д.** 1958. О некоторых вопросах развития ордовикских тетракораллов. [On some aspects of the evolution of Ordovician tetracorals]. *Тезисы докладов научной сессии, посвященной 50-й годовщине со дня смерти академика Ф. Б. Шмидта*, с 51–53. Таллин.
10. **Kaljo, D.** & Reiman, V. 1958. | **Кальо Д. Л.** & Рейман В. М. 1958. Два новых рода *Calostylis* из нижнего силура Эстонии. [Two new species of *Calostylis* from the Llandovery of Estonia]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, **2**, 27–31.

11. Kaljo, D., Rõõmusoks, A. & Männil, R. 1958. | Кальо Д. Л., Рыымусок А. К. & Мянниль Р. М. 1958. О сериях прибалтийского ордовика и их значении. [On the series of the Baltic Ordovician and their significance]. *Известия Академии Наук ЭССР. Серия технических и физико-математических наук*, 7, 1, 71–74.

## 1960

12. Kaljo, D. 1960. | Кальо Д. Л. 1960. Некоторые вопросы развития ордовикских тетракораллов. [On some problems of the development of Ordovician tetracorals]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, 5, 245–258.
13. Kaljo, D. & Orviku, K. 1960. | Кальо Д. Л. & Орвику К. К. 1960. История геологического развития и палеогеография территории Эстонской ССР. [History of geological development and palaeogeography of the Estonian territory]. *Геология СССР*, 28. Эстонская ССР. Геологическое описание и полезные ископаемые, с 231–252. Госгеолтехиздат, Москва.

## 1961

14. Kaljo, D. 1961. Eesti NSV ordoviitsiumi ja ländooveri rugooside stratigraafilisest tähtsusest. [Stratigraphical importance of the Ordovician and Llandoveryan rugose corals of the Estonian S.S.R.]. *Geoloogiline kogumik*, lk 49–56. Tartu.
15. Kaljo, D. 1961. | Кальо Д. Л. 1961. Дополнения к изучению стрептелазмид ордовика Эстонии. [Some additional data on the study of Ordovician streptelasmids in Estonia]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, 6, 51–67.
16. Kaljo, D., Aaloe, A(go) & Sokolov, B. 1961. | Кальо Д. Л., Аалоэ А. О. & Соколов Б. С. 1961. Литолого-палеогеографические карты силура северо-запада Русской платформы. [Silurian lithological-palaeogeographical maps of north-western Russian Platform]. *Атлас литолого-палеогеографических карт Русской платформы и ее геосинклинального обрамления. 1. Поздний докембрий и палеозой*. Москва–Ленинград, 1961, листы 10–13.

## 1962

17. Aaloe, A(go) & Kaljo, D. 1962. | Аалоэ А. О. & Кальо Д. Л. 1962. Краткий обзор разреза силурийских отложений в скважине Охесааре (о-в Сааремаа). [A preliminary report on Silurian strata in Ohesaare boring]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, 10, 41–54.
18. Kaljo, D. 1962. | Кальо Д. Л. 1962. О границе лландовери и венлокса в Прибалтике. [On the boundary of the Llandoveryan and Wenlockian in the East Baltic]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, 10, 97–113.

## 1963

19. Kaljo, D. 1963. | Кальо Д. Л. 1963. Стратиграфия и корреляция отложений ордовика и силура. [Stratigraphy and correlation of Ordovician and Silurian sediments]. *Проблемы геологии на 21-й сессии Международного геологического конгресса*, с 89–92. АН СССР, Москва.

20. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1963. | **Кальо Д. Л.**, Клааманн Э. Р. & Нестор Х. Э. 1963. Некоторые общие черты фауны кораллов и строматопороидей ашгилля Эстонии и Норвегии. [Features in common in the Ashgillian coral and stromatoporoid fauna of Estonia and Norway]. *Труды Института геологии АН ЭССР*, **13**, 75–81.
21. **Kaljo, D.** & Menner, V. 1963. | **Кальо Д. Л.** & Меннер, В. В. 1963. Геология острова Борнхольм [Geology of Bornholm Island]. *Проблемы геологии на 21-й сессии Международного геологического конгресса*, с 112–117. АН СССР, Москва.

### 1965

22. **Kaljo, D.** 1965. | **Кальо Д. Л.** 1965. Общие черты и некоторые палеозоогеографические особенности ругоз ордовика и силура СССР. [Common features and some palaeozoogeographical peculiarities of Ordovician and Silurian rugose corals of the USSR]. *Ругозы палеозоя СССР. Труды I Всесоюзного симпозиума по изучению ископаемых кораллов*, **3**, 16–24. Наука, Москва.
23. **Kaljo, D.** 1965. | **Кальо Д. Л.** 1965. Ругозы. [Rugose corals]. *Стратиграфия СССР. Силуро-ордовикская система*, с 423–427. Недра, Москва.
24. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1965. The fauna of the Portrane Limestone. 3. The corals. *Bulletin British Museum (Natural History). Geology*, **10**, 11, 413–434.

### 1966

25. **Kaljo, D.** 1966. | **Кальо Д. Л.** 1966. Геологическое картирование. [Geological mapping]. *Геологическая изученность СССР*, **50**. Эстонская ССР. Период 1918–1960. Вып. II, с 18–21. Валгус, Таллин.
26. **Kaljo, D.** & Nestor, H. 1966. | **Кальо Д. Л.** & Нестор Х. Э. 1966. Этапность формирования лландоверийских строматопороидей и ругоз Эстонии. [Development stages of Llandoverian stromatoporoids and rugose corals of Estonia]. *Палеонтологические критерии объема и ранга стратиграфических подразделений. Труды VIII сессии Всесоюзного палеонтологического общества*, с 139–143. Недра, Москва.
27. **Kaljo, D.** & Sarv, L. 1966. | **Кальо Д. & Сарв Й.** 1966. К корреляции верхнесилурийских отложений Прибалтики. [On the correlation of the Baltic Upper Silurian]. *Известия Академии Наук ЭССР. Серия физико-математических и технических наук*, **15**, 2, 277–288.

### 1967

28. **Kaljo, D.** 1967. | **Кальо Д.** 1967. О возрасте нижних горизонтов силура Эстонии. [On the age of the lowermost Silurian of Estonia]. *Известия Академии Наук ЭССР. Химия. Геология*, **16**, 1, 62–68.

### 1968

29. **Kaljo, D. L.** 1968. Some problems of the correlation of the Silurian of the East Baltic area with other regions of Europe. *International Geological Congress. Report of the Twenty-Third Session Czechoslovakia 1968. Abstracts*, p. 258. Prague.

30. **Kaljo, D.** 1968. | Кальо Д. Л. 1968. Некоторые проблемы корреляции силура Прибалтики и других районов Европы. [Some problems of the correlation of the Silurian of the East Baltic area with other regions of Europe]. Международный геологический конгресс. 23-я сессия. Доклады советских геологов. Проблема 9. Стратиграфия нижнего палеозоя Центральной Европы, с 128–133. Наука, Москва.
31. **Kaljo, D. L.**, Klaamann, E. R., Sarv, L. J. & Viira, V. J. 1968. Marine Downtonian of the East Baltic area. *Abstracts of the proceedings of the Third International Symposium on the Silurian-Devonian boundary and the stratigraphy of the Lower and Middle Devonian*, pp. 86–87. Leningrad.
32. **Kaljo, D.**, Klaamann, E., Sarv, L. & Viira, V. 1968. | Кальо Д. Л., Клааманн Э. Р., Сарв Йи. И. & Вийра, В. Я. 1968. Морской даунтон Прибалтики. [Marine Downton of the East Baltic area]. Рефераты докладов к III Международному симпозиуму по границе силура и девона и стратиграфии нижнего и среднего девона, с 86. АН СССР, Ленинград.
33. **Kaljo, D. L.** & Viira, V. J. 1968. Note on the age of the Ohesaare Stage of Estonia. A reply to L. E. Fähræus. *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia. Geoloogia*, 17, 4, 430–431.
34. **Kaljo, D.**, Paškevicius, J., & Ulst, R. 1968. | Кальо Д. Л., Пашкевичюс И. Ю. & Ульст Р. Ж. 1968. Карты силура Северо-Запада Европейской части СССР. [Silurian maps of the north-western area of the European part of the USSR]. Атлас литолого-палеогеографических карт СССР. Т. I, 4 карты. Москва.
35. **Kaljo, D.**, Vinogradov, A., Keller, B., Pretechenski, N. et al. 1968. | Кальо Д. Л., Виноградов А. П., Келлер Б. М., Предтеченский Н. Н. и др. 1968. Атлас литолого-палеогеографических карт СССР. Докембрий, кембрийский, ордовикский и силурийский периоды. Масштаб 1:7500000. [Atlas of the lithological-palaeogeographical maps of the USSR. Precambrian, Cambrian, Ordovician and Silurian epochs. Scale 1:7500000]. Т. 1. 52 л. ВСЕГЕИ, Москва.

## 1969

36. Boucot, A. J., **Kaljo, D.** & Nestor, H. 1969. Stratigraphic range of the Early Silurian Virgininae (Brachiopoda). *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia. Geoloogia*, 18, 1, 76–79.
37. **Kaljo, D.** & Vingisaar, P. 1969. | Кальо Д. & Вингисаар П. 1969. О разрезе рапикюласского горизонта на южной окраине Эстонии. [On the sequence of the Raikküla Stage in southernmost Estonia]. *Известия Академии Наук ЭССР. Химия. Геология*, 18, 3, 270–277.

## 1970

38. **Kaljo, D.** 1970. | Кальо Д. 1970. Введение. [Introduction]. *Силур Эстонии* (Кальо Д. Л., ред), с 5–10. Валгус, Таллин.
39. **Kaljo, D.** 1970. | Кальо Д. 1970. Основные черты истории изучения (силурийских отложений). [Outline of the history of studies of the Estonian Silurian]. *Силур Эстонии* (Кальо Д. Л., ред), с 11–13. Валгус, Таллин.

40. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Характеристика группового состава и биогеографических связей фауны. [Characteristics of different faunules and their biogeographical relations]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 102–106. Валгус, Таллин.
41. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Ругозы. [Rugose corals]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 125–130. Валгус, Таллин.
42. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Моллюски. [Mollusca]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 150–153. Валгус, Таллин.
43. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Ракообразные, мечехвосты, скорпиономорфы. [Crustacea, Merostomata, Scorpionomorpha]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 171–172. Валгус, Таллин.
44. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Разные мелкие группы. [Different small groups]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 172–174. Валгус, Таллин.
45. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Граптолиты. [Graptolites]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 179–185. Валгус, Таллин.
46. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Стратиграфическая схема и корреляция силура Эстонии. [The stratigraphic classification and correlation]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 192–204. Валгус, Таллин.
47. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Райкюласский горизонт. [Raikküla Stage]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 221–232. Валгус, Таллин.
48. **Kaljo, D.** 1970. | **Кальо Д.** 1970. Адавереский горизонт. [The Adavere Stage]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 232–243. Валгус, Таллин.
49. **Kaljo, D.** & Kivimägi, E. 1970. | **Кальо Д.** & Кивимяги Э. 1970. О распределении граптолитов в диктионемовом сланце Эстонии и разновозрастности его фаций. [On the distribution of graptolites in the Dictyonema Shale of Estonia and on the uncontemporaneity of its different facies]. *Известия Академии Наук ЭССР. Химия. Геология*, **19**, 4, 334–341.
50. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1970. | **Кальо Д. Л.**, Клааманн Э. Р. & Нестор Х. Э. 1970. Палеобиогеографический обзор ордовикских и силурийских кораллов и строматопороидей. [Palaeobiogeographic review of Ordovician and Silurian corals and stromatoporoids]. *Закономерности распространения палеозойских кораллов СССР. Труды Второго Всесоюзного симпозиума по изучению ископаемых кораллов СССР*, **3**, с 6–15. Наука, Москва.
51. **Kaljo, D.**, Klaamann, E., Nestor, H., Einasto, R. & Jürgenson, E. 1970. | **Кальо Д.**, Клааманн, Э., Нестор, Х., Эйнасто, Р. & Юргенсон, Э. 1970. Фации и развитие бассейна. [The facies and the development of the basin]. *Силур Эстонии* (**Кальо Д. Л.**, ред), с 301–317. Валгус, Таллин.

## 1971

52. **Kaljo, D.** 1971. The tectonic factor in the geological history of the East Baltic basin during the Silurian. *Mémoires du Bureau de recherches géologiques et minières*, **73**, 275–279.

53. **Kaljo, D.** 1971. | **Кальо Д. Л.** 1971. Ревизия коллекции ругоз, описанной В. Дыбовским в 1873–74 гг. [Revision of the collection of rugose corals described by W. Dybowsky in 1873–74]. Тезисы докладов Международного палеонтологического симпозиума по изучению ископаемых кораллов, Новосибирск, 18–25 авг. 1971, с 37. Новосибирск.
54. **Kaljo, D.**, Klaamann, E., Sarv, L. & Viira, V. 1971. | **Кальо Д. Л.**, Клааманн Э. Р., Сарв Й. И. & Вийра, В. Я. 1971. Морской даунтон Прибалтики. [Marine Downtonian of the Baltic area]. Граница силура и девона и биостратиграфия силура. Труды Третьего международного симпозиума. I, с 94–102. Наука, Ленинград.

## 1972

55. **Kaljo, D.** 1972. Facial control of the distribution of fauna in the Silurian of the Eastern Baltic. *International Geological Congress, 24th Session, Canada 1972. Abstracts*, pp. 227–228. Montreal.
56. **Kaljo, D.** 1972. Facies control of the faunal distribution in the Silurian of the Eastern Baltic Region. *International Geological Congress, 24th Session, Canada 1972. Section 7. Paleontology* (Mamet, B. L. & Westermann, G. E. G., eds), pp. 544–548. Montreal.
57. **Kaljo, D.** 1972. | **Кальо Д. Л.** 1972. Фациальный контроль распространения фауны в силурском бассейне Прибалтики. [Facial control of the distribution of fauna in the Silurian basin of the East Baltic]. Международный геологический конгресс. 24-я сессия. Доклады советских геологов. Проблема 7. Палеонтология, с 15–19. Наука, Москва.

## 1973

58. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1973. Ordovician and Silurian corals. *Atlas of palaeobiogeography* (Hallam, A., ed), pp. 37–45. Elsevier, Amsterdam.
59. **Kaljo, D.** 1973. | **Кальо Д. Л.** 1973. Тенденции в граптолитовой биостратиграфии и палеонтологии. Коллоквиум в Таллине. [Trends in the biostratigraphy and palaeontology of graptolites. Colloquium in Tallinn]. Вестник АН СССР, **10**, 106–107.

## 1974

60. **Kaljo, D.** 1974. | **Кальо Д. Л.** 1974. О граптолитовых зонах тремадока и аренига Прибалтийской и Московской синеклиз. [On Tremadoc and Arenig graptolite zones of the East Baltic area and Moscow Syneclyse]. Граптолиты СССР. Труды Первого всесоюзного коллоквиума, с 31–36. Новосибирск.

## 1975

61. **Kaljo, D.** 1975. | **Кальо Д. Л.** 1975. Стратиграфические термины по силуру Эстонии. [Stratigraphical terms on the Silurian of Estonia]. Стратиграфический словарь СССР. Кембрий, ордовик, силур, девон. Недра, Ленинград.

## 1976

62. Aaloe, A(go), **Kaljo, D.**, Klaamann, E., Nestor, H. & Einasto, R. 1976. | Аалоэ А(го),  
**Кальо Д.**, Клааманн Э., Нестор Х. & Эйнасто Р. 1976. Стратиграфическая схема  
силура Эстонии. [Stratigraphical classification of the Estonian Silurian]. *Известия  
Академии Наук ЭССР. Химия. Геология*, **25**, 1, 38–45.
63. **Kaljo, D.** 1976. Preface. *Graptolites and stratigraphy* (**Kaljo, D.** & Koren, T., eds), p.  
6. Tallinn.
64. **Kaljo, D.** 1976. | **Кальо Д. Л.** 1976. Биогеография силура с точки зрения  
мобилизма и палеоклиматологии. [Biogeography of the Silurian from the point  
of mobilism and palaeoclimatology]. Международный геологический конгресс.  
25-я сессия. Доклады советских геологов. Палеонтология. Морская  
геология, с 85–87. Наука, Москва.
65. **Kaljo, D.** 1976. | **Кальо Д. Л.** 1976. О силуре Прибалтики в качестве  
экостратиграфической модели. [On the Silurian of the East Baltic area as an  
ecostratigraphical model]. Экостратиграфия и экологические системы  
геологического прошлого. Тезисы докладов 22-й сессии Всесоюзного  
палеонтологического общества (26–30 янв. 1976 г.), с 33–34. Ленинград.
66. **Kaljo, D.** 1976. | **Кальо Д. Л.** 1976. Предисловие. [Preface]. *Граптолиты и  
стратиграфия* (**Кальо Д. Л.** & Корень, Т. Н., ред), с 5. Таллин.
67. **Kaljo, D.** & Kivimägi, E. 1976. | **Кальо Д. Л.** & Кивимяги, Э. К. 1976. Зональное  
расчленение tremadoca Эстонии. [Zonal stratigraphy of the Estonian  
Tremadocian]. *Граптолиты и стратиграфия* (**Кальо Д. Л.** & Корень, Т. Н.,  
ред), с 56–63. Таллин.
68. **Kaljo, D.** & Sarv, L. 1976. | **Кальо Д. & Сарв Л.** 1976. Расчленение верхнего  
силура в разрезе скв. Дубовское (Калининградская область). [Stratigraphy  
of the Upper Silurian section of the Dubovskoye boring (Kalininograd region)].  
*Известия Академии Наук ЭССР. Химия. Геология*, **25**, 4, 325–333.
69. Koren, T. & **Kaljo, D.** 1976. | Корень, Т. Н. & **Кальо Д. Л.** 1976. Граптолитовая  
зональная шкала силура. [Silurian graptolite zones]. *Граптолиты и  
стратиграфия* (**Кальо Д. Л.** & Корень, Т. Н., ред), с 64–84. Таллин.

## 1977

70. **Kaljo, D.** 1977. | **Кальо Д.** 1977. Предисловие. (Об изучении силурийских  
отложений и фауны Прибалтики Институтом геологии АН ЭССР). [Preface].  
(On the study of Silurian deposits and faunas of the East Baltic area at the Institute  
of Geology, Acad. Sci. ESSR). *Фации и фауна силура Прибалтики* (**Кальо Д. Л.**,  
ред), с 5. Таллин.
71. **Kaljo, D.** 1977. | **Кальо Д. Л.** 1977. Стратиграфия силура Прибалтики (опыт  
экостратиграфического анализа). [Stratigraphy of the East Baltic Silurian  
(practice of ecostratigraphical analysis)]. *Автореферат диссертации на  
соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук*, 36 с.  
Москва.
72. **Kaljo, D.** 1977. | **Кальо Д. Л.** 1977. Структурно-фациальное районирование  
силура Прибалтики. [Structural and facial subdivisions of the East Baltic Silurian

- basin]. Фации и фауна силура Прибалтики (Кальо Д. Л., ред), с 6–13. Таллин.*
73. **Kaljo, D.**, Grigelis, A., Orviku, K., Paškevičius, J. et al. 1977. | Кальо Д. Л., Григялис А. А., Орвику К. К., Пашкевичюс И. Ю. и др. 1977. Прибалтийское межведомственное стратиграфическое совещание 11–13 мая 1976 г. в Вильнюсе. [East Baltic Interdepartmental Stratigraphical Conference 11–13 May 1976, Vilnius]. *Советская геология*, 1, 152–154.
74. **Kaljo, D.**, Nestor, H., Einasto, R. & Jürgenson, E. 1977. | Кальо Д., Нестор Х., Эйнасто Р. & Юргенсон, Э. 1977. Закономерности палеогеографического развития Балтоскандинии в силуре. [Regularities of palaeogeographical development of Baltoscandia in the Silurian]. *Региональная палеогеография. Тезисы докладов Всесоюзной конференции Палеогеографические основы регионального использования естественных ресурсов*, с 150–152. Киев.
75. **Kaljo, D.** & Jürgenson, E. 1977. | Кальо Д. Л. & Юргенсон, Э. А. 1977. Фациальная зональность силура Прибалтики. [Sedimentary facies of the East Baltic Silurian]. *Фации и фауна силура Прибалтики (Кальо Д. Л., ред)*, с 122–148. Таллин.

## 1978

76. Grigelis, A., **Kaljo, D.**, Orviku, K., Paškevičius, J. & Ulst, R. 1978. | Григялис А. А., Кальо Д. Л., Орвику К. К., Пашкевичюс, И. Ю. & Ульст Р. Ж. 1978. Палеонтологический метод и опыт разработки детальных стратиграфических схем фанерозоя Прибалтики. [Palaeontological method and practice of elaboration of detailed stratigraphical charts of the Phanerozoic in the East Baltic]. *Современное значение палеонтологии для стратиграфии. Тезисы докладов 24-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества (23–27 янв. 1978 г.)*, с 22–23. Ленинград.
77. **Kaljo, D.** 1978. On the bathymetrical distribution of graptolites. *Acta Palaeontologica Polonica*, 23, 4, 523–531.
78. **Kaljo, D.** 1978. The Downtonian or Pridolian from the point of view of the Baltic Silurian. *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia*, 27, 1, 5–10.
79. **Kaljo, D.** 1978. | Кальо Д. Л. 1978. Биозоны и корреляция разнофациальных свит. [Biozones and correlation of lateral formations]. *Современное значение палеонтологии для стратиграфии. Тезисы докладов 24-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества (23–27 янв. 1978 г.)*, с 41–42. Ленинград.
80. **Kaljo, D.** & Koren, T. 1978. | Кальо Д. Л. & Корень Т. Н. 1978. I Международная конференция по граптолитам. [First International Conference on Graptolites]. *Палеонтологический журнал*, 3, 153–155.
81. **Kaljo, D.** & Obut, A. 1978. | Кальо Д. Л. & Обут А. М. 1978. О состоянии и направлениях изучения граптолитов в СССР. [On the state and trends of the study of graptolites in the USSR]. *Информационные материалы о деятельности научного совета по проблеме "Пути и закономерности исторического развития животных и растительных организмов" в 1977 г.*, с 54–57. Москва.

## 1979

82. **Kaljo, D.** 1979. | **Кальо Д.** 1979. Об экостратиграфии. [On ecostratigraphy]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, **28**, 2, с 75.
83. **Kaljo, D.** 1979. | **Кальо Д. Л.** 1979. О стратиграфии силура Прибалтики и соотношениях разных типов стратонов. [On Silurian stratigraphy in the East Baltic region and correlation of different types of stratigraphical units]. *Известия Академии Наук КазССР. Серия Геологическая*, **4/5**, 107–115.

## 1980

84. Sokolov, B., **Kaljo, D.** & Yolkin, E. 1980. | Соколов Б., **Кальо Д.** & Елкин Е. 1980. Некоторые общие вопросы стратиграфии силурийской системы. [Some general problems of stratigraphy of the Silurian System]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, **29**, 3, 108–117.

## 1981

85. Einasto, R., **Kaljo, D.**, Nestor, H. & Puura, V. 1981. | Эйнасто Р.Э., **Кальо Д.Л.**, Нестор, Х. Э. & Пуура В. А. 1981. Фациальные закономерности осадконакопления в силуре Балтийского краевого бассейна. [Facial regularities of sedimentation in the Silurian of the Baltic marginal basin]. *Осадочные бассейны и их нефтегазоносность. Тезисы докладов IV Всесоюзного семинара*, с 305–306. Москва.
86. **Kaljo, D.** 1981. Theory and practice of ecostratigraphy as understood in the East Baltic area. *Proceedings of project "Ecostratigraphy" Plenary Meeting, Gotland, 1981. Sveriges geologiska undersökning. Rapporter och meddelanden*, **25**, p. 17. Uppsala.
87. **Kaljo, D.** 1981. | **Кальо Д. Л.** 1981. Биогеография и климатическая зональность силура. [Biogeography and climatic zonality of the Silurian]. *Палеонтология, палеобиогеография и мобилизм. Труды 21-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества*, с 64–71. Магадан.
88. **Kaljo, D.** & Bassett, M. G. 1981. Silurian lithofacies and palaeogeography of Balto-Scandia. *Proceedings of project "Ecostratigraphy" Plenary Meeting, Gotland, 1981. Sveriges geologiska undersökning. Rapporter och meddelanden*, **25**, p. 18. Uppsala.
89. **Kaljo, D.** & Viiding, H. 1981. | **Кальо Д.** & Вийдинг Х. 1981. Новые направления и основные результаты в изучении древнего палеозоя Прибалтики. [New trends and main results in the study of the early Palaeozoic in the East Baltic area]. *Академия наук Эстонской ССР в 1973–1979 годах*, с 159–166. Таллин.

## 1982

90. **Kaljo, D.** 1982. Ecostratigraphy – some aspects from East Baltic practice. *Ecostratigraphy of the East Baltic Silurian* (**Kaljo, D.** & Klaamann, E., eds), pp. 9–16. Valgus, Tallinn.

91. **Kaljo, D.** 1982. | Кальо Д. Л. 1982. Биозоны и корреляция разнофациальных свит. [Biozones and correlation of lateral formations]. Современное значение палеонтологии для стратиграфии. Труды 24-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества, с. 22–27. Наука, Ленинград.
92. **Kaljo, D.** 1982. | Кальо Д. Л. 1982. Некоторые аспекты теории экостратиграфии и главные результаты проекта в ССР. [Some aspects of ecostratigraphical theory and main results of the project in the USSR]. Теория и опыт экостратиграфии. Тезисы докладов Всесоюзного совещания Таллин, 19–22 окт. 1982 г., с 36–37. Таллин.
93. **Kaljo, D.** 1982. | Кальо Д. Л. 1982. О роли экологии в биостратиграфии. [On the role of ecology in biostratigraphy]. Палеонтология и детальная стратиграфическая корреляция. Тезисы докладов 28-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества 25–29 янв. 1982 г., ч I, с 30–31. Ташкент.
94. **Kaljo, D.**, Grigelis, A., Orviku, K., Paškevičius, J. & Ulst, R. 1982. | Кальо Д. Л., Григялис А. А., Орвику К. К., Пашкевичюс И. Ю. & Ульст Р. Ж. 1982. Палеонтологический метод и опыт разработки детальных стратиграфических схем фанерозоя Прибалтики. [Palaeontological method and practice of elaboration of detailed stratigraphical charts of the Phanerozoic in the East Baltic region]. Современное значение палеонтологии для стратиграфии. Труды 24-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества, с 14–21. Наука, Ленинград.
95. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1982. Preface. *Ecostratigraphy of the East Baltic Silurian* (Kaljo, D. & Klaamann, E., eds), pp. 5–7. Valgus, Tallinn.
96. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1982. | Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р. 1982. Предисловие. [Preface]. Сообщества и биозоны в силуре Прибалтики (Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р., ред), с 5–7. Валгус, Таллин.
97. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1982. | Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р. 1982. Сообщества и биозоны в экостратиграфии. [Communities and biozones in ecostratigraphy]. Теория и опыт экостратиграфии. Тезисы докладов Всесоюзного совещания Таллин, 19–22 окт. 1982 г., с 38–39. Таллин.
98. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1982. | Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р. 1982. Сообщества и биозоны в экостратиграфии. [Communities and biozones in ecostratigraphy]. Сообщества и биозоны в силуре Прибалтики (Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р., ред), с 8–10. Валгус, Таллин.
99. **Kaljo, D.**, Koren, T., Modzalevskaya, T., Nestor, H., Predtechenski, N. N. & Einasto, R. 1982. | Кальо Д. Л., Корень, Т. Н., Модзалевская Т. Л., Нестор Х. Э., Предтеченский Н. Н. & Эйнасто Р. Э. 1982. Особенности силурского осадконакопления и развития сообществ в краевых морях Подолии и Прибалтики. [Peculiarities of Silurian sedimentation and evolution of communities in marginal seas of Podolia and East Baltic]. Теория и опыт экостратиграфии. Тезисы докладов Всесоюзного совещания Таллин, 19–22 окт. 1982 г., с 39–40. Таллин.
100. **Kaljo, D.**, Nestor, H. & Einasto, R. 1982. | Кальо Д. Л., Нестор Х. Э. & Эйнасто Р. Э. 1982. Литофациально-палеогеографические карты силура Балтоскандинии. [Lithofacies-palaeogeographical maps of the Silurian of Baltoscandia]. Тезисы

докладов IX Всесоюзной конференции по изучению истории, экономики, литературы и языка Скандинавских стран и Финляндии. Ч. I, с 5–7. Тарту.

101. Kaljo, D. & Rubel, M. 1982. | Кальо Д. Л. & Рубель М. 1982. Связь сообществ брахиопод с фациальной зональностью (силур Прибалтики). [Relations of brachiopod communities to facial zones (Silurian, East Baltic)]. *Сообщества и биозоны в силуре Прибалтики* (Кальо Д. Л. & Клааманн, Э. Р., ред), с 11–34. Валгус, Таллин.
102. Kaljo, D., Viira, V., Klaamann, E., Männil, R(eet), Märss, T., Nestor, V., Nestor, H., Rubel, M., Sarv, L. & Einasto, R. 1982. | Кальо Д. Л., Вийра В. Я., Клааманн Э. Р., Мянниль Р. П., Мярсс Т. И., Нестор В. В., Нестор Х. Э., Рубель М. П., Сарв Л. И. & Эйнасто Р. Э. 1982. Экологическая модель силурийского бассейна Балтики. [Ecological model of the Silurian Baltic basin]. *Теория и опыт экостратиграфии: Тезисы докладов Всесоюзного совещания Таллин, 19–22 окт. 1982 г.*, с 37–38. Таллин.

### 1983

103. Kaljo, D., Viira, V., Klaamann, E. & Männil, R. P. 1983. | Кальо Д. Л., Вийра В. Я., Клааманн Э. Р. & Мянниль Р. П. 1983. Экологическая модель силурийского бассейна Восточной Прибалтики. [Ecological model of the East Baltic Silurian basin]. *Проблемы экологии, фауны и флоры древних бассейнов*, с 43–60. Наука, Москва.

### 1984

104. Kaljo, D. 1984. | Кальо Д. 1984. Силур. [Silurian]. *Стратиграфия и палеонтология древнейшего фанерозоя*, с 94–106. Наука, Москва.
105. Kaljo, D. 1984. Stratigraphical boundaries and periodicity of evolution of a sedimentary basin (Baltic Silurian). *Proceedings of the 27th International Geological Congress Moscow 4–14 August 1984*. Vol. 1, pp. 119–125. VNU Sciencepress, Utrecht.
106. Kaljo, D. 1984. Stratigraphical boundaries and periodicity of evolution of a sedimentary basin (Baltic Silurian). *International Geological Congress 27th Session, Sections 01 to 03: Abstracts* Vol. 1, p. 73. Nauka, Moscow.
107. Kaljo, D. 1984. Types of Silurian facies. Conclusions. *International Geological Congress 27th Session, U.S.S.R. Moscow 1984: Estonian Soviet Socialist Republic. Excursions 027,028. Guidebook*, pp. 68–70. Tallinn.
108. Kaljo, D. 1984. | Кальо Д. 1984. Разнотипные стратиграфические границы и этапность развития седиментационных бассейнов (силур Прибалтики). [Stratigraphical boundaries of different types and stages of the development of sedimentary basins (East Baltic Silurian)]. *Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Секции 01–03. Тезисы. Том 1*, с 74. Наука, Москва.
109. Kaljo, D. 1984. | Кальо Д. 1984. Разнотипные стратиграфические границы и этапность развития седиментационных бассейнов (силур Прибалтики). [Stratigraphical boundaries of different types and stages of the development of sedimentary basins (East Baltic Silurian)]. *Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Стратиграфия. Секция 01: Доклады, Том 1*, с 57–60. Наука, Москва.

110. **Kaljo, D.** 1984 | **Кальо Д. Л.** 1984. Фациальные типы силура. [Types of Silurian facies]. Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Эстонская Советская Социалистическая Республика. Экскурсии 027, 028. Сводный путеводитель, с 75–77. Таллин.
111. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1984. | **Кальо Д. Л.**, Клааманн, Э. Р. & Нестор Х. Э. 1984. Экосистемы силурийского бассейна Восточной Прибалтики. [Ecosystems of the East Baltic Silurian basin]. Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Секции 01–03. Тезисы. Том VII, с 273. Наука, Москва.
112. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1984. Ecosystems of the East Baltic Silurian. *International Geololgical Congress 27th Session: Sections 01 to 03, Abstracts*, Vol. I, pp. 272–273. Nauka, Moscow.
113. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1984. Ecosystems of the East Baltic Silurian. *Proceedings of the 27th International Geololgical Congress Moscow 4–14 August 1984*. Vol. 2, pp. 69–78. VNU Sciencepress, Utrecht.
114. **Kaljo, D.**, Klaamann, E. & Nestor, H. 1984. | **Кальо Д. Л.**, Клааманн Э. Р. & Нестор Х. Э. 1984. Экосистемы силурийского бассейна Восточной Прибалтики. [Ecosystems of the East Baltic Silurian basin]. 27-й Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Палеонтология. Секция 02: Доклады. Том 2, с 25–30. Наука, Москва.
115. **Kaljo, D.** & Mustjögi, E. 1984. | **Кальо Д.** & Мустыйги Э. 1984. Геологический очерк Эстонской ССР. [A review of the geology of the Estonian SSR]. Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Эстонская Советская Социалистическая Республика. Экскурсии 027, 028. Сводный путеводитель, с 6–24. Таллин.
116. **Kaljo, D.** & Mustjögi, E. 1984. | **Кальо Д.** & Мустыйги Э. 1984. A review of the geology of the Estonian SSR. *International Geololgical Congress 27th Session. Estonian Soviet Socialist Republic. Excursions 027, 028. Guidebook*, pp 5–22. Tallinn.
117. **Kaljo, D.** & Mustjögi, E. 1984. | **Кальо Д.** & Мустыйги Э. 1984. К 27-й сессии Международного геологического конгресса. [To the 27th Session of the International Geological Congress]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, 33, 3/4, 89–90.
118. **Kaljo, D.** & Mustjögi, E. 1984. | **Кальо Д.** & Мустыйги Э. 1984. To the 27th session of the International Geological Congress. *Proceedings of the Academy of Sciences of Estonian SSR. Geology*, 33, 3/4, 90–91.
119. **Kaljo, D.**, Paškevičius, J. & Ulst, R. 1984. | **Кальо Д. Л.**, Пашкевичюс И. Ю. & Ульст Р. Ж. 1984. Грaptолитовые зоны силура Прибалтики. [Graptolite zones of the East Baltic Silurian]. *Стратиграфия древнепалеозойских отложений Прибалтики*. (Мянниль Р. М. & Менс К. А., ред.), с 94–118. Таллин.
120. **Kaljo, D.** & Vallner, L. 1984. | **Кальо Д. Л.** & Валлнер Л. К. 1984. Introduction. *International Geololgical Congress 27th Session. Estonian Soviet Socialist Republic. Excursions 027, 028. Guidebook*, pp. 3–4. Tallinn.

121. **Kaljo, D.** & Vallner, L. 1984. | **Кальо Д. Л.** & Валлнер Л. К. 1984. Введение [Introduction]. Международный геологический конгресс, 27-я сессия. Эстонская Советская Социалистическая Республика. Экскурсии 027, 028. Сводный путеводитель, с 3–5. Таллин.

## 1985

122. Ivanovski, A. & **Kaljo, D.** 1985. | Ивановский А. & **Кальо Д.** 1985. Об итогах IV Международного симпозиума по ископаемым книдариям. [On the results of IV International Symposium on Fossil Cnidaria]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, **34**, 2, 75.
123. **Kaljo, D.** 1985. East Baltic *Rhabdinopora* and other graptolites. *Third International Graptolite Conference: Abstracts for meetings*, p. 47. Copenhagen.
124. **Kaljo, D.** & Klaamann, E. 1985. | **Кальо Д.** & Клааманн Э. 1985. Геологи Эстонской ССР на 27 сессии Международного геологического конгресса. [Geologists of the Estonian SSR on the 27th Session of the International Geological Congress]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, **34**, 1, 37–38.

## 1986

125. Einasto, R., Abushik, A., **Kaljo, D.**, Koren, T., Modzalevskaya T. & Nestor, H. 1986. | Эйнасто Р. Э., Абушик А. Ф., **Кальо Д. Л.**, Корень Т. Н., Модзалевская Т. Л. & Нестор Х. Э. 1986. Особенности силурийского осадконакопления и ассоциаций фауны в краевых бассейнах Прибалтики и Подолии. [Silurian sedimentation and fauna of the East Baltic and Podolian marginal basins, a comparison]. *Theory and practice of ecostratigraphy* (**Kaljo, D. L.** & Klaamann, E. R., eds), pp. 65–72. Валгус, Таллин.
126. **Kaljo, D.** 1986. | **Кальо Д. Л.** 1986. Институт геологии АН ЭССР. [Institute of Geology, Academy of Sciences of the ESSR]. *История геологических наук в Эстонии* (Вийдинг Х. & **Кальо Д.**, ред.), с 264–271. Валгус, Таллин.
127. **Kaljo, D.**, Borovko, N., Heinsalu, H., Khazanovich, K., Mens, K., Popov, L., Sergeyeva, S., Sobolevskaya, R. & Viira, V. 1986. The Cambrian-Ordovician boundary in the Baltic-Ladoga klint area (North Estonia and Leningrad Region, USSR). *Proceedings of the Academy of Sciences of Estonian SSR. Geology*, **35**, 3, 97–108.
128. **Kaljo, D.**, Nestor, H., Põlma, L. & Einasto, R. 1986. | **Кальо Д. Л.**, Нестор Х. Э., Пылма Й. Я. & Эйнасто Р. Э. 1986. Позднеордовикское оледенение и его влияние на экологические преобразования в Балтийском платформенном бассейне. [Late Ordovician glaciation and its influence on ecological transformations in the Baltic cratonic basin]. *Важнейшие биотические события в истории Земли. Тезисы докладов 32-й сессии Всесоюзного палеонтологического общества*, с 36–37. Таллин.
129. **Kaljo, D.**, Viira, V., Märss, T. & Nestor, V. 1986. | **Кальо Д. Л.**, Вийра В. Я., Мярсс Т. И. & Нестор В. В. 1986. Сообщества нектона, нектобентоса и планктона [рыб, бесчелюстных, конодонтоносителей, граптолитов, хитинозой] силура Восточной Прибалтики. [The nektic, nektobenthic and planktic communities (fishes, agnathans, conodonts, graptolites, chitinozoans) of the East Baltic Silurian.]. *Theory and practice of ecostratigraphy* (**Kaljo, D. L.** & Klaamann, E. R., eds), pp. 127–136. Валгус, Таллин.

130. Sokolov, B. & Kaljo, D. 1986. Preface (on results obtained by the Soviet working group of the project "Ecostratigraphy" IGCP). *Theory and practice of ecostratigraphy* (Kaljo, D. L. & Klaamann, E. R., eds), pp. 7–8. Valgus, Tallinn.
131. Sokolov, B. & Kaljo, D. 1986 | Соколов Б. С. & Кальо Д. Л. 1986. Предисловие. (К итогам работы Советской рабочей группы проекта "Экостратиграфия". Международная программа геологической корреляции; МПГК.) [Preface. (On results obtained by the Soviet working group of the project "Ecostratigraphy" IGCP.)]. *Theory and practice of ecostratigraphy* (Kaljo, D. L. & Klaamann, E. R., eds), pp. 5–7. Валгус, Таллин.

## 1987

132. Kaljo, D. 1987. Silurian Baltic Gulf – an early stage of the evolution of the Baltic Sea. *The Baltic Marine Geological Colloquium: Abstracts*, p. 4. Parainen.
133. Kaljo, D., Klaamann, E., Viira, V., Männil, R., Märss, T., Nestor, V., Nestor, H., Rubel, M., Särv, L. & Einasto, R. 1987. | Кальо Д., Клааманн Э., Вийра В., Мянниль Р., Мярсс Т., Нестор В., Нестор Х., Рубель М., Сарв Л. & Эйнасто Р. 1987. Экостратиграфические основы бассейнового анализа (силур Прибалтики). [Ecostratigraphical principles of basin analysis (East Baltic Silurian)]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, **36**, 2, 91–92.
134. Kaljo, D. & Koren, T. 1987. | Кальо Д. Л. & Корень Т. Н. 1987. Третья Международная конференция по изучению граптолитов. [Third International Conference on Graptolite Studies]. *Палеонтологический журнал*, **1**, 138–139.

## 1988

135. Kaljo, D., Heinsalu, H., Mens, K., Puura, I. & Viira, V. 1988. Cambrian-Ordovician boundary beds at Tõnismägi, Tallinn, North Estonia. *Geological Magazine*, **125**, 4, 457–463.
136. Kaljo, D., Nestor, H. & Põlma, L. 1988. East Baltic Region. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Geology*, **43**, pp. 85–91.
137. Kaljo, D., Viira V., Popov, L., Sergeyeva, S., Khazanovich, K. & Heinsalu, H. 1988 | Кальо Д. Л., Вийра В. Я., Попов Л. Е., Сергеева С. П., Хазанович К. К. & Хейнсалу Х. Н. 1988. Стратиграфия фосфатоносных отложений нижнего ордовика Северной Прибалтики. [Stratigraphy of Lower Ordovician phosphorite-bearing deposits in the northern East Baltic area]. *Проблемы геологии фосфоритов. Тезисы докладов и путеводитель VI Всесоюзного совещания*, с 67–68. Таллин.

## 1989

138. Basset, M. G., Kaljo, D. & Teller, L. 1989. The Baltic region. A global standard for the Silurian System (Holland, C. H. & Basset, M. G., eds). *National Museum of Wales, Geological Series*, **9**, 158–170. Cardiff.
139. Kaljo, D. 1989 | Кальо Д. Л. 1989. Опыт применения событийных литолого-фацевальных карт для изучения истории Балтийского бассейна в силуре. [Application of lithofacies event-maps to the investigation of the history of the Silurian Baltic basin]. *Геология и палеонтология: к 100-летию со дня*

рождения акад. Д. В. Наливкина, с 135–141. Наука, Ленинград.

140. **Kaljo, D.**, Johnson, M. E. & Rong, J.-Y. 1989. Silurian eustasy. *The Murchison Symposium: Programme and Abstracts*, pp. 52–53. University of Keele, UK.
141. **Kaljo, D.**, Nestor, H. & Einasto, R. 1989. Aspects of Silurian carbonate platform sedimentation. *The Murchison Symposium: Programme and Abstracts*, p. 53. University of Keele, UK.
142. **Kaljo, D.** & Puura, V. | **Кальо Д. Л.** & Пуура В. А. 1989. Изменения геологической среды при разработке сланцево-фосфоритового бассейна Северной Эстонии. [Changes in the geological environment due to exploitation of the oil-shale-phosphorite basin of northern Estonia]. *Влияние добывчи полезных ископаемых на окружающую среду*, Ч. 2, с 104–110. Москва.
143. **Kaljo, D.** & Viira, V. 1989. Co-occurrences of conodonts and graptolites in the Estonian early Tremadoc. *Proceedings of Estonian Academy of Sciences. Geology*, **38**, 3, 97–100.

## 1990

144. **Kaljo, D.** 1990. Anatomy of some Silurian bioevents. *International Geological Correlation Programme (IGCP) 216 and 303; 25–27 Sept. 1990: Abstracts*, p. 32. Oxford.
145. **Kaljo, D.** 1990. An introduction to the geology of Estonia. *Field Meeting Estonia 1990. An Excursion Guidebook* (**Kaljo, D.** & Nestor, H., eds), pp. 6–10. Tallinn.
146. **Kaljo, D.** 1990. Corals. *Field Meeting Estonia. An Excursion Guidebook* (**Kaljo, D.** & Nestor, H., eds), pp. 52–55. Tallinn.
147. **Kaljo, D.** 1990. The Silurian of Estonia. *Field Meeting Estonia 1990. An Excursion Guidebook* (**Kaljo, D.** & Nestor, H., eds), pp. 21–26. Tallinn.
148. **Kaljo, D.** & Einasto, R. 1990. Locality 8:1. Päri outcrop. *Field Meeting Estonia 1990. An Excursion Guidebook* (**Kaljo, D.** & Nestor, H., eds), pp. 179–180. Tallinn.
149. **Kaljo, D.** & Männil, R. 1990. Graptolites. *Field Meeting Estonia 1990. An Excursion Guidebook*. (**Kaljo, D.** & Nestor, H., eds), pp. 90–92. Tallinn.
150. **Kaljo, D.**, Viira, V. & Mens, K. 1990. Principles of the definition of the Cambrian-Ordovician boundary in the East Baltic. *Third International Symposium on the Cambrian System, 1–9 August 1990*. p. 122. Novosibirsk.
151. **Kaljo, D.** & Webby, B. 1990. Ordovician and Silurian field meeting Estonia, USSR, August 19–30, 1990. *Episodes*, **13**, 1, pp. 193–195.

## 1991

152. Bergström, S. M., Huff, W. D., Kolata, D. R., Bauert, H. & **Kaljo, D.** 1991. The Ordovician K-bentonite project. Part II: Distribution and significance in North-Western Europe. *Sixth International Symposium on the Ordovician System: Abstracts*, p. 10. University of Sidney, Australia.
153. **Kaljo, D.** 1991. Silurian bioevent studies – a part of the IGCP Project 216 "Global biological events in Earth history". *Proceedings of Estonian Academy of Sciences. Geology*, **40**, 2, 41–42.

154. **Kaljo, D.**, Bergström, S. M., Huff, W. D., Kolata, D. R. & Bauert, H. 1991. Ordovician K-bentonites in the Iapetus Region: stratigraphic and geographic distribution and trans-Atlantic relationship. *Geological Society of America. Abstracts with Programs*, **23**, 3, p. 4.
155. **Kaljo, D.**, Johnson, M. E. & Rong, I.-Y. 1991. Silurian eustasy. *The Murchison Symposium: Proceedings of an international conference on the Silurian System. Special Papers in Palaeontology*, **44**, pp. 145–163.
156. **Kaljo, D.** & Märss, T. 1991. Pattern of some Silurian bioevents. *Historical Biology*, **5**, pp. 145–152.
157. **Kaljo, D.**, Nestor, H. & Einasto, R. 1991. Aspects of Silurian carbonate platform sedimentation. *The Murchison Symposium: Proceedings of an International Conference on the Silurian System. Special Papers in Palaeontology*, **44**, pp. 205–224.
158. **Kaljo, D.**, Nestor, H., Põlma, L. & Einasto, R. 1991. | **Кальо Д. Л.**, Нестор Х. Э., Пылма Л. Я. & Эйнасто Р. Э. 1991. Позднеордовикское оледенение и его отражение в осадконакоплении Палеобалтийского бассейна. [Late Ordovician glaciation and its reflection in sedimentation of the East Baltic basin]. *Важнейшие биотические события в истории Земли. Труды XXXII сессии Всесоюзного палеонтологического общества*, с 68–78. Таллинн.

## 1992

159. **Kaljo, D.** 1992. Silurian event-stratigraphy. *Phanerozoic Global Bio-events and Event-stratigraphy: Abstracts*, p. 60. Göttingen.
160. **Kaljo, D.**, Bergström, S. M., Huff, W. D. & Kolata, D. R. 1992. Silurian K-bentonites in the Iapetus Region: A preliminary event-stratigraphic and tectonomagmatic assessment. *Geologiska Föreningens i Stockholm Förflyttningar*, **114**, 3, 327–334.

## 1993

161. **Kaljo, D.** 1993. Event-stratigraphical levels in the Baltic Silurian and their application in practice. *Annual report of the Estonian Academy of Sciences 1992*, pp. 28–29. Tallinn.
162. **Kaljo, D.** 1993. Silurian bio-events and event-stratigraphy. *Abstracts of the Second Baltic Stratigraphic Conference* (Griegelis, A., Jankauskas, T.-R. & Mertinienė, R., eds), p. 35. Vilnius.
163. **Kaljo, D.** & Paškevičius, J. 1993. Biozonal stratigraphy and correlation. *Abstracts of the Second Baltic Stratigraphic Conference* (Griegelis, A., Jankauskas, T.-R. & Mertinienė, R., eds), pp. 77–78. Vilnius.
164. **Kaljo, D.** & Paškevičius, J. 1993. | **Кальо Д. Л.** & Пашкевичиус Й. Ю. 1993. Опыт биозональной стратиграфии в Прибалтике. Детальная стратиграфия. I. [Practice of biozonal stratigraphy in the East Baltic. Detail stratigraphy]. *Геология*, **14**, 24–44.

## 1994

165. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1994. Geochemical and isotope ( $\delta^{13}\text{C}$ ) event markers through the Wenlock–Pridoli sequence in Ohesaare (Estonia). *Erlanger Geologische Abhandlungen*, **122**, p. 36.

## 1995

166. Barnes, C., Hallam, A., **Kaljo, D.**, Kauffman, E. G. & Walliser, O. H. 1995. Global Event Stratigraphy. *Global events and event stratigraphy in the Phanerozoic* (Walliser, O., ed), pp. 319–333. Springer, Berlin, Heidelberg.
167. **Kaljo, D.**, Boucot, A. J., Corfield, R. M., Le Herisse, A., Koren, T. N., Kriz, J., Männik, P., Märss, T., Nestor, V., Shaver, R. H., Siveter, J. & Viira, V. 1995. Silurian bioevents. *Global events and event stratigraphy in the Phanerozoic* (Walliser, O., ed), pp. 173–224. Springer, Berlin, Heidelberg.
168. **Kaljo, D.** & Hints, L. 1995. Late Ordovician–Early Silurian succession of palaeoecosystems in Estonia. *Ecosystem Evolution. Abstracts*, pp. 37–38. Palaeontological Institute of RAS, Moscow.
169. **Kaljo, D.**, Nõlvak, J. & Uutela, A. 1995. Ordovician microfossil diversity patterns in the Rapla section, northern Estonia. *Ordovician Odyssey: short papers for the Seventh International Symposium on the Ordovician System*, pp. 415–418. Las Vegas.
170. **Kaljo, D.** & Hints, L. 1995. | Кальо Д. Л. & Хинтс, Л. М. 1995. Позднеордовикские–раннесилурийские сукцессии палеоэкосистем Эстонии. [Late Ordovician–Early Silurian succession of palaeoecosystems in Estonia]. Тезисы докладов Международного симпозиума. “Эволюция экосистем”, с. 54–55. Палеонтологический институт РАН, Москва.

## 1996

171. Bassett, M. G. & **Kaljo, D.** 1996. Baltica: Silurian palaeogeographical evolution via facies analysis. *The James Hall Symposium: Second International Symposium on the Silurian System. Program and Abstracts*, p. 28, University Rochester, New York.
172. **Kaljo, D.** 1996. Diachronous recovery patterns in Early Silurian corals, graptolites and acritarchs. *Biotic recovery from mass extinction events. Geological Society London, Special Publication*, **102**, 127–133.
173. **Kaljo, D.** & Einasto, R. 1996. Päri outcrop. *The Third Baltic Stratigraphical Conference: Abstracts. Field Guide* (Meidla, T., Puura, I., Nemliher, J., Raukas, A. & Saarse, L., eds), pp. 107–109. Tartu.
174. **Kaljo, D.** & Hints, L. 1996. Late Ordovician–Early Silurian succession of palaeoecosystems in Estonia. *Palaeontological Journal*, **30**, 6, 693–700.
175. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1996. Carbon isotope event stratigraphy of the East Baltic Silurian. *The Third Baltic Stratigraphical Conference: Abstracts. Field Guide* (Meidla, T., Puura, I., Nemliher, J., Raukas, A. & Saarse, L., eds), pp. 31–32. Tartu.

176. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1996. Carbon isotope event stratigraphy of the East Baltic Silurian. *The James Hall Symposium: Second International Symposium on the Silurian System. Program and Abstracts*. p. 62, University Rochester, New York.
177. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1996. Summary of the first carbon isotope studies in the East Baltic Silurian. *Acta Geologica Hungarica*, **39**, suppl., 94–95.
178. **Kaljo, D.** & Nestor, H. 1996. Preface. *The Third Baltic Stratigraphical Conference: Abstracts. Field Guide* (Meidla, T., Puura, I., Nemliher, J., Raukas, A. & Saarse, L., eds), p. 5. Tartu.
179. **Kaljo, D.**, Nõlvak, J. & Uutela, A. 1996. More about Ordovician microfossil diversity patterns in the Rapla section, Northern Estonia. *Proceedings of Estonian Academy of Sciences. Geology*, **45**, 3, 131–148.

### 1997

180. **Kaljo, D.** 1997. Graptolites. *Geology and Mineral Resources of Estonia* (Raukas, A. & Teedumäe, A., eds), p. 241. Estonian Academy Publishers, Tallinn.
181. **Kaljo, D.** 1997. Rugose corals. *Geology and Mineral Resources of Estonia* (Raukas, A. & Teedumäe, A., eds), pp. 223–224. Estonian Academy Publishers, Tallinn.
182. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1997. Carbon isotope event markers through the Wenlock–Pridoli sequence at Ohsaare (Estonia) and Priekule (Latvia). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **132**, 1–4, 211–223.
183. **Kaljo, D.**, Nestor, H. & Einasto, R. 1997 | Кальо Д. Л., Нестор Х. Э. & Эйнасто Р. Э. 1997. Развитие идей Д. В. Наливкина в области учения о фациях. [Development of D. V. Nalivkin's ideas in the field of facies studies]. Дмитрий Васильевич Наливкин: научная деятельность. Воспоминания современников, с 90–103. Санкт-Петербург.

### 1998

184. **Kaljo, D.** 1998. Possible relationships of graptolite extinctions with environmental events in the Wenlock and Ludlow. *Proceedings of the Sixth International Graptolite Conference of the GWG (IPA) and the SW Iberia Field Meeting 1998 of the International Subcommission on Silurian Stratigraphy (ICS–IUGS)*, pp. 190–192. Madrid.
185. **Kaljo, D.**, Hints, L., Martma, T. & Nõlvak, J. 1998. Refinements of carbon isotope stratigraphy in the latest Ordovician of Estonia. *Mineralogical Magazine*, **62A**, 740–741.
186. **Kaljo, D.**, Kiipli, T. & Martma, T. 1998. Correlation of carbon isotope events and environmental cyclicity in the East Baltic Silurian. - Silurian cycles. Linkages of dynamic stratigraphy with atmospheric, oceanic and tectonic changes. *New York State Museum Bulletin*, **491**, 297–312.
187. Loydell, D. K., **Kaljo, D.** & Männik, P. 1998. Integrated biostratigraphy of the lower Silurian of the Ohsaare core, Saaremaa, Estonia. *Proceedings 6th International Graptolite Conference (GWG–IPA) & 1998 Field Meeting. IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy* (Gutiérrez-Marco, J. C. & Rábano, I., eds). *Temas Geológico-Mineros ITGE*, **23**, p. 283. Madrid.

188. Loydell, D. K., **Kaljo, D.** & Männik, P. 1998. Integrated biostratigraphy of the lower Silurian of the Ohesaare core, Saaremaa, Estonia. *Geological Magazine*, **135**, 6, 769–783.

## 1999

189. **Kaljo, D.** 1999. Current state of the stratigraphical research in Estonia. *The Fourth Baltic Stratigraphical Conference, 27–30. September, Jurmala. Abstracts* (Lukševičs, E., Stinkulis, G. & Kalnina, L., eds), pp. 38–40. Riga.
190. **Kaljo, D.**, Hints, L., Hints, O., Martma, T. & Nõlvak, J. 1999. Carbon isotope excursions and coeval biotic changes in the late Caradoc and Ashgill of Estonia. *Quo vadis Ordovician?* (Kraft, P. & Fata, O., eds), *Acta Universitatis Carolinae, Geologica*, **43**, 1/2, 507–510.
191. **Kaljo, D.**, Martma, T., Männik, P. & Viira, V. 1999. Silurian oceanic episodes and carbon isotope shifts: a preliminary Baltic comparison. *The Fourth Baltic Stratigraphical Conference, 27–30. September, Jurmala. Abstracts* (Lukševičs, E., Stinkulis, G. & Kalnina, L., eds), pp. 40–42. Riga.

## 2000

192. Hints, L., Oraspöld, A. & **Kaljo, D.** 2000. Stratotype of the Porkuni Stage with comments on the Röa Member (uppermost Ordovician, Estonia). *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **49**, 3, 177–199.
193. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2000. Carbon isotopic composition of Llandovery rocks (East Baltic Silurian) with environmental interpretation. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **49**, 4, 267–283.

## 2001

194. **Kaljo, D.** 2001. Eesti aluspõhja isotoopgeoloogilisest uurimisest. [Studies of isotopic geology of Estonian bedrocks]. *Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2000. [Annual of Tallinn Technical University 2000]*. TTÜ Kirjastus, Tallinn, 154–156.
195. **Kaljo, D.** 2001. Implications of Gondwana glaciations in Baltic late Ordovician and early Silurian carbon cycling and biodiversity. *Early Palaeozoic palaeogeographies and biogeographies of Western Europe and North Africa. Abstracts* (Alvaro, J. J. & Servais, T., eds), p. 17. The Lille University of Science and Technology.
196. **Kaljo, D.**, Ainsaar, L., Hints, L., Martma, T. & Nõlvak, J. 2001. Isotoopuringute tulemusi Eesti paleosoilise arenguloo selgitamisel (Ordovitsiumi ja Siluri stratigraafia, klimatoloogia ja okeanololoogia). *Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2001. Teaduste Akadeemia Kirjastus*, Tallinn, 52–58.
197. **Kaljo, D.**, Hints, L., Martma, T. & Nõlvak, J. 2001. Carbon isotope stratigraphy in the latest Ordovician of Estonia. *Chemical Geology*, **175**, 1/2, 49–59. [https://doi.org/10.1016/S0009-2541\(00\)00363-6](https://doi.org/10.1016/S0009-2541(00)00363-6)

## 2002

198. **Kaljo, D.**, Hints, L., Martma, T. & Nõlvak, J. 2002. The late Ordovician carbon isotope trend in Estonia, its significance in stratigraphy and environmental analysis. *VI Isotope Workshop Abstracts, 29. June–4. July 2002 Tallinn, Estonia*, pp. 54–55. Institute of Geology at Tallinn Technical University.
199. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2002. Correlation potential of the carbon isotope trends in the upper Ordovician and Silurian sequences in the Baltic area and other regions. *The Fifth Baltic Stratigraphical Conference, 22–27 September, 2002, Vilnius, Lithuania* (Satkunas, J. & Lazauskiene, J., eds), pp. 73–75. Vilnius.

## 2003

200. Brenchley, P.J., Carden, G. A., Hints, L., **Kaljo, D.**, Marshall, J. D., Martma, T., Meidla, T. & Nõlvak, J. 2003. High-resolution stable isotope stratigraphy of Upper Ordovician sequences: Constraints on the timing of bioevents and environmental changes associated with mass extinction and glaciation. *Geological Society of America Bulletin*, **115**, 1, 89–104. [https://doi.org/10.1130/0016-7606\(2003\)115<0089:HR\\_SISO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1130/0016-7606(2003)115<0089:HR_SISO>2.0.CO;2)
201. Heinsalu, H., **Kaljo, D.**, Kurvits, T. & Viira, V. 2003. The stratotype of the Orasooja Member (Tremadocian, Northeast Estonia): lithology, mineralogy, and biostratigraphy. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **52**, 3, 135–154.
202. **Kaljo, D.** 2003. Distribution and biostratigraphical value of graptolites. *Ruhnu (500) drill core* (Pöldvere, A., ed). *Estonian Geological Sections. Bulletin* **5**, 15–17. Geological Survey of Estonia. Tallinn.
203. **Kaljo, D.** 2003. On the climatic and oceanic conditions favouring rugose coral diversity rise in the Baltic late Ordovician. *9th International Symposium on Fossil Cnidaria and Porifera, Graz, 3.–7.8.2003. Abstracts*, p. 39. *Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz/Austria*, 7, p. 39.
204. **Kaljo D.**, Koren, T. L., Popov, L. E., Degtyarev, K. E., Kovalevsky, O. P. & Modzalevskaya, T. L. 2003. Kazakhstan in the Silurian. *Silurian lands and seas. Palaeogeography outside of Laurentia* (Landing, E. & Johnson, M. E., eds). *New York State Museum Bulletin*, **493**, 323–344.
205. **Kaljo, D.**, Martma, T., Männik, P. & Viira, V. 2003. Implications of Gondwana glaciations in the Baltic late Ordovician and Silurian and a carbon isotopic test of environmental cyclicity. *Bulletin de la Société Géologique de France*, **174**, 1, 59–66. <https://doi.org/10.2113/174.1.59>

## 2004

206. **Kaljo, D.** 2004. Diversity of late Ordovician rugose corals in Baltoscandia: role of environmental changes and comparison with other areas. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **53**, 4, 233–245.
207. **Kaljo, D.** 2004. Role of rugose corals and some environmental factors in late Ordovician biodiversity changes in Baltoscandia. *32nd International Geological*

208. **Kaljo, D.**, Brazauskas, A., Kaminskas, D., Martma, T. & Musteikis, P. 2004. The Ludfordian carbon isotope excursion in the Viduklė core, Lithuania, its relations with the Lau Oceanic Event and environmental background in NW Baltica. *Ber. Inst. Erdwissenschaften K-F-Univ. Graz. Bd. 8. Isotope Workshop Volume*, Graz, 2004. Special Issue for ESIR VII, Seggauberg, Austria 27.6–1.7.2004, pp. 60–62.
209. **Kaljo, D.**, Hints, L., Martma, T., Nölvak, J. & Oraspöld, A. 2004. Late Ordovician carbon isotope trend in Estonia, its significance in stratigraphy and environmental analysis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **210**, 2, 165–185. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2004.02.044>
210. **Kaljo, D.**, Martma, T., Neuman, B. E. E. & Rønning, K. 2004. Carbon isotope dating of several uppermost Ordovician and lower Silurian sections in the Oslo Region, Norway. *WOGOGOB-2004. 8th Meeting of the Working Group on the Ordovician Geology of Baltoscandia, May 13–18, 2004, Tallinn and Tartu, Estonia. Conference Materials* (Hints, O. & Ainsaar, L., eds), pp. 51–52. Tartu.
211. **Kaljo, D.**, Martma, T. & Saadre, T. 2004. Ordovician carbon isotope trend based on Baltoscandian data: some aspects of composition and environmental interpretation. *International Symposium on Early Palaeozoic Palaeogeography and Palaeoclimate, September 1–3, 2004 Erlangen, Germany* (Munnecke, A., Servais, T. & Schulbert, C., eds), *Erlanger Geologische Abhandlungen*, **5**, p. 44. Institut für Geologie der Universität Erlangen-Nürnberg.
212. Webby, B. D., Elias, R. J., Young, G. A., Neuman, B. E. E. & **Kaljo, D.** 2004. Corals. *The Great Ordovician biodiversification event* (Webby, B. D., Droser, M. L., Paris, F. & Percival, I. G., eds), pp. 124–146. Columbia University Press, New York.

## 2005

213. Drnov, A., **Kaljo, D.**, Meidla, T., Ainsaar, L., Einasto, R., Hints, L., Hints, O., Nestor, H., Nölvak, J., Rubel, M., Saadre, T., Tinn, O. & Tolmacheva, T. 2005. Sea-level curve for the Ordovician of Baltoscandia: contradictions, problems and approaches. *The Sixth Baltic Stratigraphical Conference, 23–25 August 2005, St. Petersburg, Russia. Abstracts* (Koren, T., Evdokimova, I. & Tolmachova T., eds), pp. 24–26. St. Petersburg.
214. **Kaljo, D.** 2005. A sea-way through Central Baltica in the Ordovician and Silurian (ideas and evidences)? *The Sixth Baltic Stratigraphical Conference, 23–25 August 2005, St. Petersburg, Russia. Abstracts* (Koren, T., Evdokimova, I. & Tolmachova T., eds), p. 47. St. Petersburg.
215. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2005. Dating of Silurian rocks: views about bio- and/or carbon isotope stratigraphy. *The dynamic Silurian Earth. Subcommission on Silurian Stratigraphy Field Meeting 2005. August 15th–22nd, Gotland, Sweden. Field guide and Abstracts* (Eriksson, M. E. & Calner, M., eds), *Rapporter och meddelanden*, **121**, p. 72.
216. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2005. Ordovician and Silurian carbon isotope stratigraphy of western Baltica: a state of art report. *The Sixth Baltic Stratigraphical Conference, 23–25 August 2005, St. Petersburg, Russia. Abstracts* (Koren, T., Evdokimova, I. & Tolmachova T., eds), pp. 48–49. St. Petersburg.

217. Martma, T., Brazauskas, A., **Kaljo, D.**, Kaminskas, D. & Musteikis, P. 2005. The Wenlock–Ludlow carbon isotope trend in the Viduklė core, Lithuania, and its relations with oceanic events. *Geological Quarterly*, **49**, 2, 223–234.
218. Martma, T. & **Kaljo, D.** 2005. Ordovician and Silurian carbon isotope trend: a state of art report based on the East Baltic data. *ESIR VIII Workshop, June 25 to 30, 2005, Leipzig, Germany. Extended Abstract Volume* (Strauch, G. & Weise, S. M., eds), pp. 133–135. Leipzig.

## 2006

219. Dronov, A., Meidla, T., Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Saadre, T., Hints, L., Nemliher, R. & Tinn, O. 2006. Competitive sedimentation and sea-level changes in the Ordovician of Baltoscandia. *IGCP 503 Ordovician Palaeogeography and Palaeoclimate. Annual Meeting 2006. University of Glasgow, Scotland, UK, 30 August–1 September 2006. Programme, Abstracts & Field Excursion Guides* (Owen, A., ed), pp. 22–23. University of Glasgow.
220. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2006. Application of carbon isotope stratigraphy to dating the Baltic Silurian rocks. *GFF*, **128**, 2, 123–129. <https://doi.org/10.1080/11035890601282123>
221. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2006. Ordovician carbon isotope trend and palaeogeographic background in Baltica and Laurentia compared. *IGCP 503 Ordovician Palaeogeography and Palaeoclimate. Annual Meeting 2006. University of Glasgow, Scotland, UK, 30 August–1 September 2006. Programme, Abstracts & Field Excursion Guides* (Owen, A., ed), p. 27. University of Glasgow.

## 2007

222. **Kaljo, D.** 2007. Hirnantian rugose coral diversity changes in Estonia (western Baltica): some paradoxes. *10th International Congress on fossil Cnidaria and Porifera, August 12–16, 2007, St. Petersburg, Russia. Abstracts* (Kossovaya, O., Somerville, I. & Evdokimova, I., eds), p. 48. St. Petersburg.
223. **Kaljo, D.** & Einasto, R. 2007. Silurian coral-stromatoporoid-bryozoan-algal bioherms and brachiopod biostromes, Estonia. *Facies from Palaeozoic reefs and bioaccumulations* (Vennin, E., Aretz, M., Boulvain, F. & Munnecke, A., eds), pp 133–135. *Memoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, **195**. Paris.
224. **Kaljo, D.**, Grytsenko, V., Martma, T. & Mötus, M.-A. 2007. Three global carbon isotope shifts in the Silurian of Podolia (Ukraine): stratigraphical implications. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **56**, 4, 205–220. <https://doi.org/10.3176/earth.2008.1.03>
225. **Kaljo, D.**, Martma, T. & Saadre, T. 2007. Post-Hunnebergian Ordovician carbon isotope trend in Baltoscandia, its environmental implications and some similarities with that of Nevada. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **245**, 1–2, 138–155. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2006.02.020>
226. Kipli, T., Kallaste, T., **Kaljo, D.** & Loydell, D. K. 2007. Correlation of Telychian and lowermost Sheinwoodian K-bentonites with the graptolite biozonation in the East Baltic area. *Acta Palaeontologica Sinica*, **46**, 6, 218–226.

227. Martma, T. & **Kaljo, D.** 2007. Ordovician carbon isotope stratigraphy – some comments on the current state, mainly from the Baltic viewpoint. *WOGOGOB 2007. 9th meeting of the Working Group on Ordovician Geology of Baltoscandia. August 17th–20st, Rättvik, Sweden. Field guide and Abstracts* (Ebbestad, J. O. R., Wickström, L. M. & Högström, A. E. S., eds), *SGU Rapporter och meddelanden*, **128**, pp. 97–98.
228. Meidla, T., Dronov, O., Hints, O., Holmer, L., **Kaljo, D.** & Tolmacheva, T. 2007. Filling in the last gap between "golden spikes": "Volkhovian" as a name for the third global stage on the Ordovician System. *WOGOGOB 2007. 9th meeting of the Working Group on Ordovician Geology of Baltoscandia. Field guide and Abstracts* (Ebbestad, J. O. R., Wickström, L. M. & Högström, A. E. S., eds). *SGU Rapporter och meddelanden*, **128**, p. 98–99.

## 2008

229. Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Martma, T. & Meidla, T. 2008. Middle and Upper Ordovician carbon isotope stratigraphy in Baltoscandia: towards a regional chemostratigraphic standard. *The Seventh Baltic Stratigraphical Conference, 15–22 May 2008, Estonia. Abstracts and Field Guide* (Hints, O., Ainsaar, L., Männik, P. & Meidla, T., eds), p. 9. Tallinn.
230. Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Martma, T., Meidla, T., Männik, P., Nõlvak, J. & Tinn, O. 2008. Middle and Upper Ordovician carbon isotope stratigraphy in Baltoscandia: towards a regional chemostratigraphic standard. *Palaeozoic climates. International Congress, August 22–31, 2008, Lille, France. Abstracts* (Kröger, B. & Servais, T., eds), p. 12. Lille.
231. Cramer, B. D., Loydell, D. K., Munnecke, A., **Kaljo, D.**, Männik, P., Martma, T., Jeppsson, L., Kleffner, M. A., Johnson, C. A., Emsbo, P. & Saltzman, M. R. 2008. Bringing the Lower Paleozoic into the 21st century: A case study of methods, objectives, pitfalls, and potential of high-resolution (< 500.000 yrs) integrated global chronostratigraphic correlation in the Silurian. *Palaeozoic climates. International Congress, August 22–31, 2008, Lille, France. Abstracts* (Kröger, B. & Servais, T., eds), p. 27. Lille.
232. **Kaljo, D.**, Einasto, R. & Hints, L. 2008. Stop B2: Ordovician–Silurian boundary in Estonia: localities at Porkuni and Neitla. *The Seventh Baltic Stratigraphical Conference, 15–22 May 2008, Estonia. Abstracts and Field Guide* (Hints, O., Ainsaar, L., Männik, P. & Meidla, T., eds), pp. 100–104. Tallinn.
233. **Kaljo, D.**, Einasto, R. & Martma, T. 2008 Ordovician–Silurian boundary beds at Neitla, North Estonia: sedimentological and carbon isotopic signatures of events, some consequences. *The Seventh Baltic Stratigraphical Conference, 15–22 May 2008, Estonia. Abstracts and Field Guide* (Hints, O., Ainsaar, L., Männik, P. & Meidla, T., eds), p. 29. Tallinn.
234. **Kaljo, D.**, Hints, L., Männik, P. & Nõlvak, J. 2008. The succession of Hirnantian events based on data from Baltica: brachiopods, chitinozoans, conodonts, and carbon isotopes. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **57**, 4, 197–218. <https://doi.org/10.3176/earth.2008.4.01>

235. **Kaljo, D.**, Hints, L., Männik, P. & Nölvak, J. 2008. Succession of Hirnantian events based on data from Baltica: brachiopods, chitinozoans, conodonts and carbon isotopes. *Palaeozoic Climates. International Congress, August 22–31, 2008, Lille, France. Abstracts* (Kröger, B. & Servais, T., eds), p. 48. Lille.

## 2009

236. Cramer, B. D., Loydell, D. K., Samtleben, C., Munnecke, A., **Kaljo, D.**, Männik, P., Martma, T., Jeppsson, L., Kleffner, M. A., Barrick, J. E. & Saltzman, M. R. 2009. Integrated high-resolution chronostratigraphy of the Telychian and Sheinwoodian stages: conodonts, graptolites, isotopes, and the future of Paleozoic chronostratigraphy. *Time and Life in the Silurian: multidisciplinary approach. Abstracts* (Corriga, M. G. & Piras, S., eds), p. 277. *Rendiconti della Società Paleontologica Italiana, 3: Subcommission on Silurian Stratigraphy Field Meeting 2009, Sardinia, June 4–11, 2009. Modena: societa Paleontologia Italiana.*
237. Ebbestad, J. O. R., Högström, A., Frisk, Å., Martma, T. & **Kaljo, D.** 2009. Siljan revisited; regional stratigraphy of the Upper Ordovician Boda mounds. *Lundadagarna i Historisk Geologi och paleontology XI, 11–12 March, 2009, Abstracts with programme* (Mellgren, Ed. & Einarsson, E., eds), p. 13. Lund, Sweden.
238. Ebbestad, J. O. R., Högström, A., Frisk, Å., Martma, T. & **Kaljo, D.** 2009. Upper Ordovician carbon isotope records in the Siljan district, Sweden. *Absolutely final meeting of IGCP 503: Ordovician palaeogeography and palaeoclimate. Copenhagen 2009. Abstracts* (Harper, D. A. T. & McCorry, M., eds), pp. 23–24. Copenhagen.
239. **Kaljo, D.**, Grytsenko, V. & Martma, T. 2009. Additions to the carbon isotope trend of Podolia (Ukraine) with a summary and evaluation of the Silurian chemostratigraphy. *Time and Life in the Silurian:a multidisciplinary approach. Abstracts* (Corriga, M. G. & Piras, S., eds), pp. 305–306. *Rendiconti della Società Paleontologica Italiana, 3: Subcommission on Silurian Stratigraphy Field Meeting 2009, Sardinia, June 4–11, 2009. Modena: societa Paleontologia Italiana.*
240. **Kaljo, D.** & Hints, O. 2009. Baltic stratigraphical conferences foster geological cooperation and research in the area. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **58**, 1, 1–2.

## 2010

241. Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Martma, T., Meidla, T., Männik, P., Nölvak, J. & Tinn, O. 2010. Middle and Upper Ordovician carbon isotope chemostratigraphy in Baltoscandia: A correlation standard and clues to environmental history. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **294**, 3/4, 189–201. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2010.01.003>
242. Cramer, B. D., Loydell, D. K., Samtleben, C., Munnecke, A., **Kaljo, D.**, Männik, P., Martma, T., Jeppsson, L., Kleffner, M. A., Barrick, J. E., Johnson, C. A., Emsbo, P., Joachimski, M. M., Bickert, T. & Saltzman, M. R. 2010. Testing the limits of Paleozoic chronostratigraphic correlation via high-resolution (< 500 k.y.) integrated conodont, graptolite, and carbon isotope ( $\delta^{13}\text{C}_{\text{carb}}$ ) biochemostratigraphy across the Llandovery–Wenlock (Silurian) Boundary: Is a unified Phanerozoic time

scale achievable? *Geological Society of America Bulletin*, **122**, 9–10, 1700–1716. <https://doi.org/10.1130/B26602.1>

243. Gouldey, J. C., Saltzman, M. R., Young, S. A. & **Kaljo, D.** 2010. Strontium and carbon isotope stratigraphy of the Llandovery (Early Silurian): Implications for tectonics and weathering. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **296**, 3, 264–275. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2010.05.035>
244. Hints, L., Hints, O., **Kaljo, D.**, Kiipli, T., Männik, P., Nõlvak, J. & Pärnaste, H. 2010. Hirnantian (latest Ordovician) bio- and chemostratigraphy of the Stirnas-18 core, western Latvia. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **59**, 1, 1–24. <https://doi.org/10.3176/earth.2010.1.01>
245. **Kaljo, D.**, Hints, L., Hints, O., Männik, P., Martma, T. & Nõlvak, J. 2010. Katian biodiversity – a prelude to the Hirnantian (Ordovician) mass extinction as seen from Baltic data. *Third International Palaeontological Congress, London, June 28–July 3. Programme and Abstract*, p. 223. London.
246. Kiipli, T., Kiipli, E. & **Kaljo, D.** 2010. Silurian sea level variations estimated using  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  and  $\text{K}_2\text{O}/\text{Al}_2\text{O}_3$  ratios in the Priekule drill core section, Latvia. *Bollettino della Società Paleontologica Italiana*, **49**, 1, 55–63.
247. Young, S. A., Saltzman, M. R., Ausich, W. I., Desrochers, A. & **Kaljo, D.** 2010. Did changes in atmospheric  $\text{CO}_2$  coincide with latest Ordovician glacial-interglacial cycles? *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **296**, 3/4, 376–388. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2010.02.033>

## 2011

248. Dronov, A. V., Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Meidla, T., Saadre, T. & Einasto, R. 2011. Ordovician of Baltoscandia: facies, sequences and sea-level changes. *Ordovician of the World* (Gutiérrez-Marco, I. C., Rabáno, I., García-Bellido, D., eds), Madrid: Instituto Geológico y Minero de España. *Cuadernos del Museo Geominero*, **14**, 143–150.
249. Dronov, A. V., Ainsaar, L., **Kaljo, D.**, Meidla, T., Saadre, T. & Einasto, R. 2011. Revised sequence stratigraphy of the Ordovician of Baltoscandia. *The Eighth Baltic stratigraphical conference, 28–30 August 2011, Riga, Latvia. Abstracts* (Lukševičs, E., Stinkulis, G. & Vasilkova, J., eds), p. 20. Riga.
250. **Kaljo, D.**, Brazauskas, A., Kaminskas, D. & Martma, T. 2011. New developments in Baltic Silurian chemostratigraphy: results and some tasks. *The Eighth Baltic stratigraphical conference, 28–30 August 2011, Riga, Latvia. Abstracts* (Lukševičs, E., Stinkulis, G. & Vasilkova, J., eds), p. 31. Riga.
251. **Kaljo, D.**, Hints, L., Hints, O., Männik, P., Martma, T. & Nõlvak, J. 2011. Katian prelude to the Hirnantian (Late Ordovician) mass extinction: a Baltic perspective. *Geological Journal*, **46**, 5, 464–477. <https://doi.org/10.1002/gj.1301>
252. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2011. Carbon isotope trend in the Mirny Creek area, NE Russia, its specific features and possible implications of the uppermost Ordovician stratigraphy. *Ordovician of the World* (Gutiérrez-Marco, J. C., Rabáno, I. & García-Bellido, D., eds), Madrid: Instituto Geológico y Minero de España. *Cuadernos del Museo Geominero*, **14**, 267–273.

253. **Kaljo, D.** & Martma, T. 2011. Isotoobid Eesti aluspõhja uurimisel: kemostratigraafia ja keskkond. *Teadusmõte Eestis (VI). Elu- ja maateadused* (Parmasto, E., Laisk, A. & **Kaljo, D.**, toim), lk 133–140. Eesti Teaduste Akadeemia, Tallinn.
254. Martma, T., Grytsenko, V. & **Kaljo, D.** 2011. Přídolí carbon isotope chemostratigraphy of Podolia (Ukraine) revisited. *Siluria Revisited. Programme and Abstracts. International Subcommission on Silurian Stratigraphy, Field Meeting 2011* (Ray, D. C., ed). Ludlow, England.
255. Martma, T. & **Kaljo, D.** 2011. Carbon and oxygen isotopes in Baltic Early Palaeozoic geology: some results and trends. *Isotope Workshop XI, 4th–8th July 2011, Budapest, Hungary. Central European Geology*, **54**, 1/2, p. 181.

## 2012

256. Heinsalu, A., Hints, O. & **Kaljo, D.** 2012. Anniversaries provoke interest in lessons gained from history. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **61**, 4, 193–194.
257. **Kaljo, D.**, Martma, T., Grytsenko, V., Brazauskas, A. & Kaminskas, D. 2012. Přídolí carbon isotope trend and upper Silurian to lowermost Devonian chemostratigraphy based on sections in Podolia (Ukraine) and the East Baltic area. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **61**, 3, 162–180. <https://doi.org/10.3176/earth.2012.3.03>
258. **Kaljo, D.**, Männik, P., Martma, T. & Nõlvak, J. 2012. More about the Ordovician–Silurian transition beds at Mirny Creek, Omulev Mountains, NE Russia: carbon isotopes and conodonts. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **61**, 4, 277–294. <https://doi.org/10.3176/earth.2012.4.07>

## 2013

259. **Kaljo, D.**, Grytsenko, V., Kallaste, T., Kiipli, T. & Martma, T. 2013. Upper Silurian chemostratigraphy of Podolia revisited: Carbon isotopes, bentonites and biostratigraphy. *Proceedings of the 3rd IGCP 591 Annual Meeting. Lund, Sweden, 9–19 June 2013*, (Lindskog, A. & Mehlqvist, K., eds), pp. 151–152. Lund, Sweden.
260. Martma, T. & **Kaljo, D.** 2013. Some results in application of carbon isotopes for study of the Early Paleozoic history of Baltica. *Isotopes in Earth Systems: ESIR XII Workshop, Freiberg, Germany, 24–26 July 2013*.
261. Tolmacheva, T., **Kaljo, D.**, Martma, T. & Alekseev, A. 2013. New look into Ordovician stratigraphy of the Moscow Basin, inferred from conodont and carbon isotope data of the Gavrilov Jam-1 drill core. *Proceedings of the 3rd IGCP 591 Annual Meeting. Lund, Sweden, 9–19 June 2013*, (Lindskog, A. & Mehlqvist, K., eds), p. 317. Lund, Sweden.

## 2014

262. Ebbestad, J. O. R., Höglström, A., Frisk, Å. M., Martma, T., **Kaljo, D.**, Kröger, B. & Pärnaste, H. 2014. Chemostratigraphy and age of the Boda Limestone (Siljan, Sweden). *4th Annual Meeting of IGCP 591, Estonia, 10–19 June 2014, Abstracts and Field Guide* (Bauert, H., Hints, O., Meidla, T. & Männik, P., eds), p. 31. Tartu.
263. Hints, L., Hints, O., **Kaljo, D.**, Kröger, B., Männik, P., Martma, T. & Nõlvak, J. 2014. Early Katian (Late Ordovician) faunal successions and the GICE: examples from the

East Baltic. *4th Annual Meeting of IGCP 591, Estonia, 10–19 June 2014, Abstracts and Field Guide* (Bauert, H., Hints, O., Meidla, T. & Männik, P., eds), p. 38. Tartu.

264. **Kaljo, D.**, Einasto, R., Martma, T., Märss, T., Nestor, V. & Viira, V. 2014. Bio-chemostratigraphical correlation of upper Silurian sections along the western coasts of Estonia and Latvia: problems and solutions. *4th Annual Meeting of IGCP 591, Estonia, 10–19 June 2014. Abstracts and Field Guide* (Bauert, H., Hints, O., Meidla, T. & Männik, P., eds), p. 48. Tartu.
265. **Kaljo, D.**, Einasto, R., Martma, T., Märss, T., Nestor, H., Nestor, V.-K. & Viira, V. 2014. Bio-chemostratigraphical correlation of Upper Silurian sections along the western coasts of Estonia and Latvia: problems and solutions. *The 9th Baltic Stratigraphical Conference 8–9 September 2014 Vilnius, Lithuania. Abstracts* (Kaminskas, D., ed), p. 21. Vilnius.
266. **Kaljo, D.**, Grytsenko, V., Kallaste, T., Kiipli, T. & Martma, T. 2014. Upper Silurian stratigraphy of Podolia revisited: carbon isotopes, bentonites and biostratigraphy. *GFF*, **136**, 1, 136–141. <https://doi.org/10.1080/11035897.2013.862850>

## 2015

267. Ebbestad, J. O. R., Högström, A. E. S., Frisk, Å. M., Martma, T., **Kaljo, D.**, Kröger, B. & Pärnaste, H. 2015. Terminal Ordovician stratigraphy of the Sijian district, Sweden. *GFF*, **137**, 1, 36–56. <https://doi.org/10.1080/11035897.2014.945620>
268. **Kaljo, D.**, Einasto, R., Martma, T., Märss, T., Nestor, V. & Viira, V. 2015. A bio-chemostratigraphical test of the synchronicity of biozones in the upper Silurian of Estonia and Latvia with some implications for practical stratigraphy. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **64**, 4, 267–283. <https://doi.org/10.3176/earth.2015.33>

## 2016

269. Hints, O., **Kaljo, D.**, Männik, P., Martma, T., Ostrov, K. & Tonarová, P. 2016. Llandovery carbon isotope trend in Estonia revisited: local versus global signatures and correlation. *IGCP 591 Closing Meeting. Ghent, Belgium 6–9 July 2016. The Early to Middle Paleozoic Revolution. Abstracts* (Gurdebeke, P., De Weirdt, J., Vandenbroucke, T. R. A. & Cramer, B. D., eds), p. 46. Ghent University, Gent.
270. Martma, T., Hints, O. & **Kaljo, D.** 2016. Llandovery carbon isotope trend in Estonia – local versus global signatures and correlation. *JESIUM 2016. Conference Programme & Book of Abstracts. Ghent, 4–9 September 2016*, p. 206. Ghent University, Gent.

## 2017

271. Bowman, C. N., Young, S. A., Owens, J. D., **Kaljo, D.**, Hints, O. & Martma, T. 2017. Oceanographic redox changes associated with the Late Silurian Lau extinction event: new geochemical evidence from the Priekule-20 drill core, Latvia. *Geological Society of America Abstracts with Programs*, **49**, 6: GSA Annual Meeting in Seattle, Washington, USA, 22–25 October 2017. Geological Society of America. <https://doi.org/10.1130/abs/2017AM-303213>

272. Hints, O., **Kaljo, D.**, Kaptein, K., Martma, T. & Munnecke, A. 2017. Variations in carbon isotope composition of microfossils and bulk organic matter from the Middle Ordovician through Wenlock in Estonia. *10th Baltic Stratigraphical Conference. Checiny 12–14 September 2017. Abstracts and Field Guide* (Żylińska, A., ed), pp. 36–37. Warszawa, University of Warsaw.
273. **Kaljo, D.**, Hints, L., Martma, T. & Nölvak, J. 2017. A multiproxy study of the Puhmu core section (Estonia, Upper Ordovician): consequences for stratigraphy and environmental interpretation. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **66**, 2, 77–92. <https://doi.org/10.3176/earth.2017.08>

## 2018

274. Bowman, C., Young, S., **Kaljo, D.**, Eriksson, M., Them, T., Martma, T., Hints, O. & Owens, J. 2018. Thallium Isotopic Evidence for Widespread Oceanic Anoxia Associated with the Late Silurian Lau Extinction Event. *Goldschmidt Abstracts: Goldschmidt 2018, Boston, 12–17 August 2018*. Geochemical Society and the European Association of Geochemistry.
275. **Kaljo, D.** 2018. Good traditions deserve to be continued and supported. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **67**, 1, 1–2.

## Toimetatud väljaanded | Edited publications

276. Eesti geoloogia. Bibliograafia 1840–1959. [Geology of Estonia. A bibliography 1840–1959]. **Kaljo, D.**, toim. 174 lk. Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn, 1960.
277. Геология палеозоя. [Palaeozoic geology]. Труды Института геологии АН ЭССР, **10**. **Кальо Д.** & Мянниль Р., ред. 325 с. Таллин, 1962.
278. Klaamann, E. 1964. | Клааманн Э. Р. 1964. Позднеордовикские и раннесиурийские Favosita из Эстонии. [Late Ordovician and Early Silurian Favosita of Estonia]. **Кальо Д.**, ред. 118 с. Таллин.
279. Nestor, H. 1964. | Нестор Х. Э. 1964. Строматопороиды ордовика и лландовери Эстонии. [Ordovician and Llandovery stromatoporoidea of Estonia]. **Кальо Д.**, ред. 112 с. Таллин.
280. Obruchev, D. V. & Mark-Kurik, E. J. 1965. | Обручев Д. В. & Марк-Курик Э. Ю. 1965. Псаммостеиды (Agnatha, Psammosteidae) девона СССР. [Devonian psammosteids (Agnatha, Psammosteidae) of the USSR], **Кальо Д.**, ред. 308 с. Таллин.
281. Klaamann, E. 1966. | Клааманн Э. Р. 1966. Инкоммуникатные табуляты Эстонии. [The incommunicate tabulata of Estonia]. **Кальо Д.**, ред. 140 с. Таллин.
282. Männil, R. 1966. | Мянниль Р. М. 1966. История развития Балтийского бассейна в ордовике. [Evolution of the Baltic basin during the Ordovician]. **Кальо Д.**, ред. 225 с. Валгус, Таллин.
283. Закономерности распространения палеозойских кораллов СССР. [Distribution of Palaeozoic corals of the USSR]. **Кальо Д.**, ред. 103 с. Труды II Всесоюзного симпозиума по изучению ископаемых кораллов ССР, вып. 3. Наука, Москва, 1970.
284. Силур Эстонии. [Silurian of Estonia]. **Кальо Д.**, ред. 343 с. Валгус, Таллин.
285. Граптолиты и стратиграфия. [Graptolites and stratigraphy]. **Кальо Д.** & Корень Т. Н., ред-ы. 256 с. Таллин, 1976.
286. Фации и фауна силура Прибалтики. [Facies and fauna of the Baltic Silurian]. **Кальо Д.**, ред. 286 с. Академия Наук Эстонской ССР, Институт геологии, Таллин, 1977.
287. Экскурсия III Всесоюзного семинара по цикличности и стратиграфии, посвященного принципам и методам выделения и прослеживания циклитов в платформенных карбонатных отложениях: Западная Эстония. [Excursion of the Third All-Union Seminar on Cycles and Stratigraphy, devoted to the principles and methods of distinction and tracing of cyclites in cratonic calcareous deposits: western Estonia]. **Кальо Д.**, Эйнасто Р., Кала Э. & Мяги С., ред-ы. 29 с. Таллин, 1978.
288. Ecostratigraphy of the East Baltic Silurian. **Kaljo, D.** & Klaamann, E., eds. 110 pp. Valgus, Tallinn, 1982.
289. Сообщества и биозоны в силуре Прибалтики. [Communities and biozones in the Baltic Silurian]. **Кальо Д. Л.** & Клааманн Э. Р., ред-ы. 139 с. Валгус, Таллин, 1982.

290. Теория и опыт экостратиграфии: Тезисы докладов Всесоюзного совещания, Таллин, 19–22 октября 1982 г. [Theory and practice of ecostratigraphy: Abstracts of all-Union conference, Tallinn, 19–22 October 1982]. **Кальо Д. Л.** & Клааманн Э. Р., ред.-ы. 93 с Таллин, 1982.
291. International Geological Congress 27th Session, Moscow, 1984. Estonian Soviet Socialist Republic. Excursions: 027 Hydrogeology of the Baltic, 028 Geology and mineral deposits of Lower Palaeozoic of the Eastern Baltic area. Guidebook. **Kaljo, D.**, Mustjõgi, E. & Zekcer, I., eds. 72 pp. Tallinn, 1984.
292. Международный геологический конгресс, 27-я сессия. СССР, Москва, 1984. Эстонская Советская Социалистическая Республика. Экскурсии: 027 Прибалтийская гидрогеологическая, 028 Геология и полезные ископаемые нижнего палеозоя Восточной Прибалтики. Сводный путеводитель. **Кальо Д. Л.**, Зекцер И. С. & Мустыги Э. А., ред.-ы. 80 с. Таллин, 1984.
293. История геологических наук в Эстонии. [History of geosciences in Estonia]. Вайдинг Х. А. & **Кальо Д. Л.**, ред.-ы. 360 с. Валгус, Таллин, 1986.
294. Теория и опыт экостратиграфии. [Theory and practice of ecostratigraphy]. **Кальо Д. Л.** & Клааманн Э. Р., ред.-ы. 295 с. Валгус, Таллин, 1986.
295. Проблемы филогении и систематики иглокожих: Тезисы докладов VI Всесоюзного симпозиума по иглокожим. [Fossil and Recent echinoderm researches. Abstracts of the 6th All-Union Symposium on Echinoderms]. **Кальо Д. Л.**, ред. 99 с. Таллин, 1987.
296. Решения Межведомственного стратиграфического совещания по ордовику и силуру Восточно-Европейской платформы 1984 с региональными стратиграфическими схемами. [Decisions of the Interdepartmental Stratigraphical Conference on the Ordovician and Silurian of the East European Platform]. **Кальо Д. Л.**, ред. 114 с. Ленинград, 1987.
297. Юргенсон Э. 1988. Осадконакопление в силуре Прибалтики. [Deposition of the Silurian beds in the Baltic]. **Кальо Д. Л.**, ред. 176 с. Валгус, Таллин.
298. Проблемы изучения ископаемых и современных иглокожих. [Fossil and Recent echinoderm researches]. **Кальо Д. Л.**, ред. 223 с. Таллин, 1989.
299. Field Meeting Estonia 1990. An Excursion guidebook. **Kaljo, D.** & Nestor, H., eds. 210 pp. Tallinn, 1990.
300. Важнейшие биотические события в истории Земли. [Major biological events in Earth history]. **Кальо Д. Л.**, Модзалевская Т. Л. & Богданова Т. Н., ред.-ы. 203 с. Труды XXXII сессии Всесоюзного палеонтологического общества, 1991.
301. Eesti geoloogia. Bibliograafia 1960–1970. [Geology of Estonia. A bibliography 1960–1970]. **Kaljo, D.**, toim. 215 lk. Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, 1998.
302. Eesti geoloogia. Bibliograafia 1971–1980. [Geology of Estonia. A bibliography 1971–1980]. **Kaljo, D.**, toim. 248 lk. Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, 2001.

303. Eesti geoloogia. Bibliograafia 1981–1990. [Geology of Estonia. A bibliography 1981–1990]. **Kaljo, D.**, toim. 414 lk. Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, 2003.
304. Teadusmõte Eestis (VI). Elu- ja maateadused. [Science ideas in Estonia (VI). Life and Earth sciences]. Parmasto, E., Laisk, A. & **Kaljo, D.**, toim. 198 lk. Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, 2011.
305. Aaloe, A. Heinsalu, A. & **Kaljo, D.** 2012. Geoloogia instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused. [65 years of the Institute of Geology. Creation and changes, peoples and science, reminders and trends]. Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, toim. 341 lk. TTÜ kirjastus, Tallinn, 2012.

# Muud publikatsioonid | Other publications

## 1957

**Kaljo, D.**, Laane, L. & Kruus, V. 1957. Koondada puurimistööd ühe organisatsiooni kätte. [To concentrate drilling works to one organization]. *Rahva Hääl*, 20. aug.

## 1958

**Kaljo, D.** 1958. Fr. Schmidt – Eesti geoloogia aluste rajaja. [Fr. Schmidt – the patriarch of Estonian geology]. *Eesti Loodus*, **4**, 193–196.

**Kaljo, D.** 1958. Fr. Schmidti mälestusele pühendatud teaduslik sessioon. [Scientific session dedicated to the commemoration of Fr. Schmidt]. *Eesti Loodus*, **4**, lk 253.

**Kaljo, D.** 1958. Geoloogide suurpäevad. Geoloogide teaduslik sessioon Tartus. [Big days of geologists. Scientific session of geologists in Tartu]. *Õhtuleht*, 9. sept.

**Kaljo, D.** 1958. Ka kivistised vajavad looduskaitset. [Fossils are in need of nature conservation too]. *Eluta looduse kaitse. Abiks loodusevaatlejale*, **37**, 39–46. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1958. Mõnest süsteematiка-alasest küsimusest. [On some problems in systematics]. *Abiks loodusevaatlejale*, **36**, 60–61.

**Kaljo, D.** 1958. | **Кальо Д.** 1958. О жизни и творчестве академика Ф. Б. Шмидта. [On the life and creative work of Academician Fr. Schmidt]. Тезисы докладов научной сессии, посвященной 50-й годовщине со дня смерти академика Ф. Б. Шмидта, с 3–4. Таллин.

## 1959

**Kaljo, D.** 1959. Eesti geologilisest arenemisest vanaaegkonnas, I. [On the geological development of Estonia during the Palaeozoic, I]. *Eesti Loodus*, **4**, 193–199.

**Kaljo, D.** 1959. Kivististest ja nende kogumisest. [On fossils and their collection]. *Eesti Loodus*, **4**, 245–250.

**Kaljo, D.** & Mark, E. 1959. Eesti geologilisest arenemisest vanaaegkonnas, II. [On the geological development of Estonia during the Palaeozoic, II]. *Eesti Loodus*, **5**, 263–266.

## 1961

Kopenhaagenis. (Vestlus ENSV TA Geoloogia Instituudi sektorijuhataja **D. Kaljoga** Kopenhaagenis toimunud rahvusvahelisest geoloogiakongressist). [In Copenhagen. (Interview with **D. Kaljo**, head of a sector of the Institute Geology Acad. Sci. ESSR, about the International Geological Congress in Copenhagen)]. *Pilt ja Sõna*, **1**, lk 15.

## 1963

Orviku, K., Nurm, E., **Kaljo, D.**, Kindlam, M., Männil, R. & Olli, V. 1963. Vene–eesti geoloogia sõnastik. [Russian–Estonian geological dictionary]. 262 lk. Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn.

## 1965

**Kaljo, D.**, Männil, R., Raukas, A., Pobul, E. & Orviku, K. 1965. Ja pärast seda kui maailm loodi. (Eesti geoloogilisest minevikust ja selle uurimisest). [After the Creation. (On the geological past of Estonia and its investigation)]. *Kodumaa*, 27. jaan.

## 1968

**Kaljo, D.** & Verte, A. 1968 | Кальо Д. Л. & Вертэ А. И. 1968. На чем стояла и стоять будет...[о полезных ископаемых на фундаменте Эстонии и о гидрогеологических работах: беседа] записал М. Рогинский. Советская Эстония, 8 сент.

## 1969

**Kaljo, D.** 1969. Maapõue ehituse mõistmiseks. (Geoloogia Instituudi uurimistöödest). [For understanding entrails of the Earth. (Research projects of the Institute of Geology)]. *Õhtuleht*, 5. märts.

## 1970

**Kaljo, D.** 1970. Geoloogia Instituut. (Uurimissuundadest). [Institute of Geology. (Research trends)]. *Eesti Loodus*, 7, 401–402.

## 1971

**Kaljo, D.** 1971. Muinasjutuvetja linnas. (Taani pealinnast Kopenhaagenist). [In the town of a narrator of fairy tales. (On Danish capital Copenhagen)]. *Pioneer*, 2, lk 24.

**Kaljo, D.** 1971. Teadlaste osa on kaalukas. (Sõnavõtust Tallinna Keskrajooni parteiaktiivi koosolekul 21. apr. 1971. Kirja pannud J. Ellen). [The role of scientists is weighty. (From a speech at the meeting of the leading party membership of Tallinn Central District)]. *Õhtuleht*, 22. apr.

**Kaljo, D.**, Veimer, A., Maamägi, V., Köörna, A. jt 1971. Põgusaid pilke ja tõsiseid tahke. (Vestlusringis ENSV Teaduste Akadeemia 25. aastapäeva puhul. Kirja pannud J. Kivi). [Some glimpses and serious aspects. (A conversation circle on the occasion of the 25th anniversary of the Academy of Sciences of the ESSR)]. *Horisont*, 4, 4–15.

## 1972

**Kaljo, D.** 1972. Geoloogia Instituut sai 25-aastaseks. [25th anniversary of the Institute of Geology]. *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia. Geoloogia*, 3, 285–287.

**Kaljo, D.** 1972. Geoloogiakongressil Kanadas. (Rahvusvahelise Geoloogiakongressi 24. sessioonist Montrealeis. Ülevaade). [On the geological congress in Canada: (Review of the 24th session of the International Geological Congress in Montreal)]. *Kodumaa*, 4. okt.

**Kaljo, D.** 1972. Maapõu avab oma saladused. (ENSV TA Geoloogia Instituudi 25. aastapäeva puhul). [Entrails of the Earth open their secrets. (On the occasion of the 25th anniversary of the Institute of Geology, Academy of Sciences of the ESSR)]. *Kodumaa*, 9. veebr.

**Kaljo, D.** 1972. Montreal. XXIV Geologorum Conventus. (Rahvusvaheliselt Geoloogia-kongressilt Kanadas. Vestlus ENSV TA Geoloogia Instituudi direktori D. Kaljoga. Kirja pannud E. Klaamann). [Montreal. 24th Geological Congress. (Interview with D. Kaljo, Director of the Institute of Geology, Academy of Sciences of the ESSR)]. *Noorte Hääl*, 5. okt.

### 1973

**Kaljo, D.** 1973. Akadeemik Karl Orviku 70. [70th jubilee of Academician Karl Orviku]. *Kodumaa*, 15. aug.

**Kaljo, D.** 1973. Akadeemik Karl Orviku 70. [70th jubilee of Academician Karl Orviku]. *Sirp ja Vasar*, 17. aug.

**Kaljo, D.** 1973. Graptoliitide uurijad Tallinnas. (II Üleliiduliselt sümpoosiumilt 14.–16. mail 1973 Tallinnas. Ülevaade). [Investigators of graptolites in Tallinn. (Review of the Second All-Union Symposium, 14–16 May 1973, in Tallinn)]. *Kodumaa*, 30. mai.

**Kaljo, D.** 1973. Tuulest sasitud saarel. (Newfoundland saarest). [On a windy island. (About Newfoundland)]. *Pioneer*, 4, 26–27.

### 1976

**Kaljo, D.** 1976. Teadustöö paremaks korraldamiseks. (ENSV TA Geoloogia Instituudi tööst ja ülesannetest). [On better organization of research work. (Results and tasks of the Institute of Geology, Acad. Sci. ESSR)]. *Õhtuleht*, 17. jaan.

**Kaljo, D.** 1976. | Кальо Д. 1976. Для лучшей организации научной работы. (О работе Института геологии АН ЭССР). [On better organization of research work. (Results and tasks of the Institute of Geology, Academy of Sciences of ESSR)]. *Вечерний Таллин*, 17. янв.

### 1977

**Kaljo, D.** 1977. | Кальо Д. 1977. Маршрутами большой геологии. (Беседа с директором Института геологии АН ЭССР Д. Кальо. Записала А. Фаворская). [On the routes of great geology. (Interview with D. Kaljo, Director of the Institute of Geology, Academy of Sciences of ESSR)]. *Советская Эстония*, 3. апр.

### 1978

Eesti teadlased Inglismaal ja Poolas. (ENSV TA töötajate **D. Kaljo** ja U. Niguli väliskomandeeringutest. Kirja pannud A. Paal). [Estonian scientists in the United

Kingdom and Poland. (On the scientific visits of D. Kaljo and U. Nigul)]. *Kodumaa*, 1978, 4. okt.

Eipre, T., Haberman, H., **Kaljo, D.**, Kask, A. jt 1978. Loodus. [Nature]. *Nõukogude Eesti. Entsüklopeediline teatmeteos*, lk 5–39. Valgus. Tallinn.

## 1979

**Kaljo, D.**, Varep, E., Veber, K., Veldre, J. jt 1979. | **Кальо Д.**, Вареп Э., Вебер К., Велдре И. и др. 1979. Природа. [Nature]. Советская Эстония: Энциклопедический справочник, с 5–43. Валгус, Таллин.

## 1980

**Kaljo, D.** 1980. Geoloogiakongressil Pariisis. (Rahvusvahelise Geoloogiakongressi 26. sessioonist Pariisis). [On the geological congress in Paris. (26th session of the International Geological Congress in Paris)]. *Kodumaa*, 3. sept.

**Kaljo, D.** 1980. Ülevaade akadeemik K. Orviku teaduslikust ja ühiskondlikust tegevusest. [On research work and social activities of Academician K. Orviku]. *Karl Orviku: Personaalnimestik*, lk 21–28. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1980. | **Кальо Д.** 1980. Обзор научной и общественной деятельности академика К. К. Орвику. [On research work and social activities of Academician K. Orviku] Карл Карлович Орвику. Персональный указатель литературы, с 28–37. Таллин.

**Kaljo, D.**, Eipre, T., Haberman, H., Karise, V. jt 1980. *Soviet Estonia: Land, people, culture*. pp. 9–43, Tallinn.

## 1981

**Kaljo, D.** 1981. Efektiivselt, komplekselt... (Geoloogiateaduse nüüdisprobleemidest Eesti NSV-s). [Effectively, complexly... (Topical problems of geological sciences in the Estonian SSR)]. *Rahva Hääl*, 16. dets.

## 1982

**Kaljo, D.** 1982. Kas eesti geoloogid uurivad ka kaugeid ja käimata maid? [Do Estonian geologists explore remote and untrodden territories?]. *Noorte Hääl*, 4. apr.

**Kaljo, D.** 1982. | **Кальо Д.** 1982. В тесном сотрудничестве. (О связях Института геологии АН ЭССР с Тартуским государственным университетом). [In close cooperation. (Connections between the Institute of Geology of the Academy of Sciences of the ESSR and Tartu State University)]. Советская Эстония, 16 сент.

**Kaljo, D.** & Raukas, A. 1982. | **Кальо Д.** & Раукас А. 1982. В семье единой – к 60-летию СССР. [In an indivisible family – on the 60th anniversary of the USSR]. *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, 31, 4, 121–123.

## 1983

**Kaljo, D.** 1983. Contribution of Estonian geologists to international research. *Estonian Panorama*, pp. 31–34.

**Kaljo, D.** 1983. Internationale Aktivitäten der estnischen Geologen. *Eesti Panorama*, S. 31–34.

**Kaljo, D.** 1983. Mitte ainult vasara ja mõistusega. (Vestlus ENSV TA Geoloogia Instituudi direktori D. Kaljoga. Kirja pannud E. Malkov.). [Not only with hammer and intellect. (Interview with D. Kaljo, Director of the Institute of Geology, Academy of Sciences ESSR)]. *Õhtuleht*, 2. apr.

**Kaljo, D.**, Karise, V., Kink, H., Vallner, L. & Johannes, E. 1983. Põllumajandusmaade veerežiimi reguleerimise geoloogilistest alustest. [On geological fundamentals of the regulation of the hydrological regime of agricultural land]. *Teaduselt põllumajandusele toitlusprogrammi realiseerimiseks: 25. ja 26. nov. 1981 Tallinnas toimunud nõupidamise materjalid*, lk 101–107.

**Kaljo, D.** 1983. | **Кальо Д.** 1983. Изучая недра Земли. (Беседа с директором Института геологии АН ЭССР Д. Кальо. Записал Э. Малков). [Studying entrails of the Earth. (Interview with D. Kaljo, Director of the Institute of Geology, Acad. Sci. ESSR)]. *Вечерний Таллин*, 2 апр.

## 1984

**Kaljo, D.** 1984. Suurtulemus geoloogias. (NSVL riikliku preemia määramisest Balti geoloogidele, s.h. kolmele eesti geoloole). [An outstanding result in geology. (Award of a state prize to Baltic geologists including three Estonian geologists)]. *Rahva Hääl*, 21. nov.

**Kaljo, D.** & Mustjögi, E. 1984. | **Кальо Д.** & Мустыйги Э. 1984. Недра – на службу экономике: завершен крупный этап геологических исследований: (Об издании серии геологических карт и монографии "Геология республик Советской Прибалтики" (1982), представленных на соискание Государственной премии СССР). [Mineral wealth in service of economics: Completion of a major stage of geological exploration. (On publication of a set of geological maps and a monograph "Geology of Soviet Baltic Republics" (1982), presented for the competition for State Prize of the USSR)]. *Советская Эстония*, 20. июля.

## 1986

**Kaljo, D.** & Nestor, H. 1986. In memoriam. Einar Klaamann 1933–1986. *Fossil Cnidaria*. 15, 2, 4–5. Münster.

**Kaljo, D.** 1986. Maakoore nüüdisliikumistest. (VII Rahvusvahelise maakoore nüüdisliikumiste alase sümpoosiumi alguse puhul Tallinnas 8. sept. 1986. Kirja pannud H. Treial). [On neotectonic movements of the Earth's crust. (On the occasion of the beginning of the Seventh International Symposium on Neotectonics in Tallinn, 8 Sept. 1986)]. *Rahva Hääl*, 9. sept.

## 1987

**Kaljo, D.** 1987. Kuhu lähed, fosforiidiarutlus? (Vastuseks L. Sulbi artiklile "Väetise hind vilja ei väeta". Edasi, 1987, 8. sept.: ENSV TA Keemia-, Geoloogia- ja Bioloogiateaduste Osakonnabüroo koosoleku otsusest 10. sept. 1987). [Where are you (Response to the paper "The price of fertilizer does not fertilize crops" by L. Sulbi)]. *Edasi*, 14. okt.

**Kaljo, D.** 1987. Mida tahate avalikult öelda? ENSV TA Geoloogia Instituudi direktor D. Kaljo. [What do you want to say to the publicity? D. Kaljo, Director of the Institute of Geology, Academy of Sciences ESSR]. *Pikker*, 24, 1.

**Kaljo, D.** 1987. Homme on geoloogide päev. (Kirja pannud S. Kriščiunas). [Tomorrow is the Day of Geologists]. *Õhtuleht*, 4. apr.

**Kaljo, D.**, Lippmaa, E., Niisuke, Ü., Laigna, K., Kärblane, H. & Reintam, L. 1987. Kui palju maksame, millega maksame? (Kirde-Eesti fosforiidi kaevandamisega seotud probleemidest). [How much we pay, with what we pay? (On problems concerning the mining of phosphorites in NE Estonia)]. *Kodumaa*, 11. märts.

**Kaljo, D.** 1987. | **Кальо Д. Й.** 1987. Завтра – День геолога. [Tomorrow is the Day of Geologists]. Интервью с директором Института геологии АН ЭССР. *Вечерний Таллин*, 4 апр.

## 1988

**Kaljo, D.** 1988. Mõnda diktüoneemast. [Something about *Dictyonema*]. *Eesti Loodus*, 11, 745–746.

## 1990

**Kaljo, D.** 1990. Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakond. [Division of Biology, Geology and Chemistry]. *Eesti Teaduste Akadeemia aastaaruanne 1989*, lk 14–15. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1990. Division of Biology, Geology and Chemistry in 1989. *Annual report of the Academy of Sciences of Estonia*, 1989, pp. 14–15. Tallinn.

## 1991

**Kaljo, D.** 1991. Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakond. [Division of Biology, Geology and Chemistry]. *Eesti Teaduste Akadeemia aastaaruanne 1990*, lk 50–51. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1991. Division of Biology, Geology and Chemistry. *Annual report of the Academy of Sciences of Estonia* 1990, pp. 12–13. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1991. Valdar Jaanusson – Eesti Teaduste Akadeemia välisliige. [Valdar Jaanusson – Foreign Member of the Estonian Academy of Sciences]. *Eesti TA Toimetised. Geoloogia*, 49, 2, lk 87.

**Kaljo, D.**, Nestor, H. & Puura, V. 1991. Ralf Männil 24. X 1924–27. IX 1990. [Nekroloog]. *Eesti TA Toimetised. Geoloogia*, 40, 1, lk 37.

**Kaljo, D.**, Nestor, H. & Puura, V. 1991. Ralf Männil, Oct. 24, 1924–Sep. 27, 1990. [Necrology]. *Proceedings of the Academy of Sciences. Geology*, 40, 1, p. 38.

**Kaljo, D.**, Nestor, H. & Puura, V. 1991. | **Кальо Д.**, Нестор Х. & Пуура В. 1991. Ральф Мартович Мянниль. [Некролог]. *Известия Академии Наук Эстонии. Геология*, 40, 1, с 38.

## 1992

**Kaljo, D.** 1992. Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakond. [Division of Biology, Geology and Chemistry]. *Eesti Teaduste Akadeemia aastaaruanne 1991*, lk 56–57. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1992. Division of Biology, Geology and Chemistry. *Annual report of the Academy of Sciences of Estonia 1991*, pp. 15–16. Tallinn.

### 1993

**Kaljo, D.** 1993. Sündmus-stratigraafilised tasemed Balti siluris ja nende praktiline rakendatavas. [Event-stratigraphical levels of the Baltic Silurian and their practical applicability]. *Eesti Teaduste Akadeemia aastaaruanne 1992*, lk 28–29. Tallinn.

### 1994

**Kaljo, D.** 1994. Akadeemia teelahkmel. (Interview Eesti TA Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonna akadeemiksekretäri, geol. dr. D. Kaljoga. Kirja pannud Frants Kupp). [Academy on the parting of the roads. (Interview with Dr. D. Kaljo, Academician-Secretary of the Division of Biology, Geology and Chemistry, Estonian Academy of Sciences)]. *Õpetajate Leht*, 4. nov.

### 1995

**Kaljo, D.** 1995. Eesti Maavarade Komisjon (EMK). [Estonian Commission of Mineral Resources]. *Eesti Geoloogia Selts. Bületään*, 1/95, 26–27. Tallinn.

**Kaljo, D.** 1995. Graptoliidid – autoriteedid biostratigraafias. [Graptolites – authorities in biostratigraphy]. *Eesti Loodus*, 4, 107–109.

**Kaljo, D.** & Vaikmäe, R. 1995. Anto Raukas 60. *Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia*, 44, 1, 68–69.

### 1998

**Kaljo, D.** 1998. Armin Öpik 100. *Proceedings of the Academy of Sciences of the Estonian SSR. Geology*, 47, 3, 139–140.

**Kaljo, D.** 1998. Sissejuhatus. [Introduction]. *Eesti geoloogia. Bibliograafia 1960–1970*, lk 7–8. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** & Rõõmusoks, A. 1998. GALR and young Valdar Jaanusson – a chapter in the history of Estonian geological studies. *Proceedings of the Academy of Sciences of the Estonian SSR. Geology*, 47, 2, 130–131.

### 1999

**Kaljo, D.**, Meidla, T. & Rõõmusoks, A. 1999. Valdar Jaanusson 1923–1999. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, 48, 4, 253–254.

**Kaljo, D.** & Paalme, G. 1999. Eesti maavarad, nende uurimine ja kasutamine. [Estonian mineral resources, study and usage]. *Eesti Geoloogia Selts. Bületään*, 4/99, 12–13. Tartu.

### 2000

**Kaljo, D.** 2000. Saateks. [Foreword]. Kattai, V. *Eesti põlevkivi: geoloogia, ressurss, kaevandamistingimused*, lk 1. Tallinn.

**Kaljo, D.** 2000. Tulevikumõtisklusi. Geoloogia suundumustest Eestis. [Future trends in geology]. *Eesti Geoloogia Selts. Bülettaän*, **5/00**, 12–13. Tallinn.

## 2001

**Kaljo, D.** 2001. Sissejuhatus. [Introduction]. *Eesti geoloogia. Bibliograafia 1971–1980*, lk 7–8. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.**, Kann, J. & Raukas, A. 2001. Teadusreformi tulemustest – paari endise TA instituudi (GI ja KI) kogemusi. *Eesti teadusreform – plussid ja miinused* (Engelbrecht, J. & Ergma, E., toim), lk 43–46. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn.

## 2002

**Kaljo, D.** & Raukas, A. 2002. Muudatustest mõnede geoloogiliste terminite õigekirjutuses. [Alterations in the spelling of some geological terms]. *Sirp*, 1. veebr.

## 2003

**Kaljo, D.** 2003. Arvo Rõõmusoks – teise põlve GALR-lane. [Arvo Rõõmusoks – a member of second generation of the GALR]. Arvo Rõõmusoks – Meenutusi juubeliks. *Arvo Rõõmusoks – 75* (Ainsaar, L., Puura, I., Isakar, M. & Meidla, T., toim), lk 4–6. TÜ geoloogia instituut, Tartu.

**Kaljo, D.** 2003. Mõned arutlused Eesti aluspõhja stratigraafia teemal. [Some discussions on the bedrock stratigraphy of Estonia]. *Eesti geoloogia uue sajandi künnisel. Konverentsi materjalid ja ekskursioonijuht* (Plado, J. & Puura, I., toim), lk 10–13. Eesti Geoloogia Selts ja TÜ geoloogia instituut. Tartu.

**Kaljo, D.** 2003. Sissejuhatus. [Introduction]. *Eesti geoloogia. Bibliograafia 1981–1990*, lk 7–10. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn.

Soesoo, A., Raukas, A. & **Kaljo, D.** 2003. Karl Orviku 100. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **52**, 3, 133–134.

## 2005

**Kaljo, D.**, Miidel, A., Saarse, L. & Soesoo, A. 2005. Anto Raukas – an encyclopaedist in Estonian Quaternary geology. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **54**, 1, 3–4.

Soesoo, A. & **Kaljo, D.** 2005. Geoloogiaõppest TTÜ Geoloogia Instituudis ja edasistest arenguplaanidest. [Geological studies at the Institute of Geology at TTU and future development plans]. *Geoloogia õpetamine Eestis läbi kolme sajandi* (Verš, E., Puura, I. & Isakar, M., toim), lk 71–72. TÜ geoloogia instituut, Tartu.

## 2006

**Kaljo, D.** 2006. Information about changes concerning the Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. *Geology. Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **55**, 3, p. 252.

**Kaljo, D.** 2006. Preface. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, **55**, 2, 93–94.

**Kaljo, D.** 2006. Tallinna Ülikooli Akadeemilise Raamatukogu muutuste kronoloogia. [The history of Academic Library]. *Raamatukogu*, 3.

## 2007

**Kaljo, D.** 2007. Editor's preface. *Estonian Journal of Earth Sciences*, 56, 1, p. 2.

**Kaljo, D.** 2007. Mida kujutab endast rahvusvaheline maateaduste aasta? [What is the International Year of the Planet Earth?] *Eesti Loodus*, 1, lk 33.

Paal, J. & **Kaljo, D.** 2007. Eessõna. [Preface]. *Viisteist aastat Eesti Turbaliiitu* (Paal, J., toim), lk 6. Tartu.

## 2008

**Kaljo, D.** 2008. Eessõna. [Preface]. *Eesti humanitaar- ja loodusteaduslikud kogud. Seisund, kasutamine, andmebaasid.* [(Parmasto, E. & Viikberg, J., toim), lk 7. Tartu.

**Kaljo, D.** 2008. Iseseisva akadeemilise välissuhtluse algusaastad: mõned meenutused. [The early years of independent foreign communication: some memories]. *Eesti Teaduste Akadeemia. Aastatest akadeemias* (Help, H.-L. & Varlamova, G., toim), lk 102–111. Tallinn.

## 2011

**Kaljo, D.** 2011. Saateks. [Preface]. *Teadusmõte Eestis (VI). Elu- ja maateadused* (Parmasto, E., Laisk, A. & **Kaljo, D.**, toim), lk 94–95. Eesti Teaduste Akadeemia, Tallinn.

**Kaljo, D.** & Hints, O. 2011. New IGCP projects launched. *Estonian Journal of Earth Sciences*, 60, 2, p. 130.

**Kaljo, D.** & Martma, T. 2011. Isotoobid Eesti aluspõhja uurimisel: kemostratigraafia ja keskkond. [Isotopes in the studies of Estonian bedrock: chemostratigraphy and the environment]. *Teadusmõte Eestis (VI). Elu- ja maateadused* (Parmasto, E., Laisk, A., **Kaljo, D.**, toim), lk 133–140. Eesti Teaduste Akadeemia, Tallinn.

## 2012

Aaloe, A. & **Kaljo, D.** 2012. Laborid ja muu teadusvarustus. [Labs and the scientific equipment]. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 65–67. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** 2012. Sissejuhatus [Introduction]. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. [65 years of the Institute of Geology]*. *Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A., **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 3–4. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** 2012. Uurimistöö peasuunad. [Research focus]. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 91–94. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** 2012. Olulisemad publikatsioonid. [The most important publications].

*Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 95–105. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** 2012. Arengutest aluspõhja geoloogias. [About the developments in bedrock geology] *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 113–122. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** 2012. Elust ja oludest nõukogude-aegses akadeemilises instituudis (1969–1989). [About the life and circumstances at an academic institute during the soviet time]. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 151–167. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

**Kaljo, D.** & Hints, O. 2012. Publitseerimispoliitika muutustest ja pisut statistikat. [About the changes in the publishing policy and some statistics]. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & **Kaljo, D.**, koost & toim), lk 105–107. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

Heinsalu, A., Hints, O. & **Kaljo, D.** 2012. Anniversaries provoke interest in lessons gained from history. *Estonian Journal of Earth Sciences*, **61**, 4, 193–194.

## 2013

**Kaljo, D.** 2013. Anniversaries and lessons gained from history. *Teadusetähä/Star of Science*, 2013, sept., lk 2–4. Tallinn Mustamäe Gymnasium Science Club.

## 2014

**Kaljo, D.** 2014. Teaduse rahastamisest, paleontoloogiast jm: Arvamus akadeemikutele. [On research funding and palaeontology: opinions of academicians]. *Eesti TA aastaraamat XIX* (46), 2013, lk 260–263. Eesti Teaduste Akadeemia, Tallinn.

## 2015

Fedonkin, M., **Kaljo, D.**, Rozanov, A. Y. & Serezhnikova, E. A. 2015. Boris Sokolov 1914–2014. *Geoscientist*, **25**, 5, p. 26.

**Kaljo, D.** 2015. Saateks. [Foreword]. *Rein Vaikmäe: bibliograafia* (Bobrov, K. & Prööm, R., koost), lk 9–10. TTÜ Raamatukogu, Tallinn.

## 2016

**Kaljo, D.** 2016. Enn-Aavo Pirrus. 24. november 1935–8. oktoober 2016. *Eesti Loodus*, **11**, lk 73.

**Kaljo, D.**, Puura, E. & Soesoo, A. 2016. Eesti maapõu vajab süsteemset lähenemist – akadeemiline vaade praktiliste järeldustega. *Riigikogu Toimetised*, **33**, lk 182–192. Riigikogu Kantselei.

## **2017**

**Kaljo, D.** Revolutsioonist geoloogias ja selle ilmingutest Eestis. [Revolution in geology and its signs in Estonia]. *Postimees*, 11. nov.

## **2018**

**Kaljo, D.** 2018. Geoloogia Instituut. [Institute of geology]. *Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018*, lk 435–440. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

# **Kirjutisi Dimitri Kaljo kohta | Publications about Dimitri Kaljo**

## **1960**

Eesti teadlased rahvusvahelistel kongressidel. (Osavõtust rahvusvahelisest geoloogiakongressist Kopenhaagenis). [Participation in the International Geological Congress in Copenhagen]. *Kodumaa*, nr 33, aug.

Karm, M. 1960. Võrsed kolmest juurest. (Kunstnik A. Küti, näitleja L. Rummo ja geoloog D. Kaljo tööst). [Activities of... and geologist D. Kaljo]. *Noorte Hääl*, 17. juuli.

## **1961**

Karm, M. 1961. Võrsed kolmest juurest. (Kunstnik A. Küti, näitleja L. Rummo ja geoloog D. Kaljo tööst). [Activities of... and geologist D. Kaljo]. *Töösulained*, lk 131–138.

## **1964**

Klaus, L. 1964. Rahvusvahelise tähtsusega uurimus. (D. Kaljo ja E. Klaamanni koostööst Belfasti Ülikooli teadlastega Portrane'i kihtide (lirimaa) vanuse määramisel). [A research project of international significance: On cooperation with scientists of Belfast University]. *Kodumaa*, 25. märts.

## **1968**

Geoloogiakongressilt Prahast. [On the Geological Congress in Prague]. *Kodumaa*, 11. sept.

Laboratooriumid ja kabinetid on tühjad. (Välitööde hooajast). [The field-work season at the Institute of Geology]. *Noorte Hääl*, 20. juuli.

## **1971**

Kaljo, Dimitri (12. X 1928, Tallinn). *Eesti nõukogude entsüklopeedia*, 3, 1k 372. Valgus, Tallinn.

Mets, H. 1971. Dimitri Kaljo. (Linna parteikonverentsi delegaate.) [A delegate of the city party conference]. *Õhtuleht*, 15. jaan.

## **1972**

Nõukogude Eesti preemiate määramisest väljapaistvate tööde eest teaduse, tehnika, tootmise, kirjanduse, kunsti ja arhitektuuri alal. [Award of the Prize of Soviet Estonia]. *Rahva Hääl*, 15. dets.; *Noorte Hääl*, 15. dets.; *Õhtuleht*, 15. dets.; *Edasi*, 16. dets.

О присуждении премии Советской Эстонии за выдающиеся труды в области науки, техники, производства, литературы, искусства и архитектуры. [Award of the Prize of Soviet Estonia]. *Советская Эстония*, 15. дек.; *Вечерний Таллин*, 15. дек.

## 1974

Фаворская А. 1974. Опереди себя. (Об исследованиях Д. Кальо и его группы – лауреатов премии Советской Эстонии). [On the research work of D. Kaljo and his group – laureates of the Prize of Soviet Estonia]. *Советская Эстония*, 12. янв.

## 1976

Eesti NSV Teaduste Akadeemia. Geoloogia Instituut. [Institute of Geology Academy of Sciences of the Estonian SSR], lk 7, 9, 11–12, 14–15, 17, 20. Tallinn.

## 1977

VIII конференция Таллинской организации общества "Знание". (Об избрании Д. Кальо зампредседателем правления Таллинской организации общества "Знание"). *Вечерний Таллин*, 12. февр.

Klaamann, E. 1977. Tuumakas uurimus. D. Kaljo doktoriväitekirjast "Baltimaade siluri stratigraafia (ökostratigraafilise analüüs kogemus)". [On DSc thesis of D. Kaljo]. *Õhtuleht*, 13. dets.

Paal, A. 1977. D. Kaljo kaitseks doktoriväitekirja. Baltimaade siluri stratigraafia (ökostratigraafilise analüüs kogemus). [D. Kaljo defended the DSc dissertation]. *Rahva Hääl*, 16. dets.

Paal, A. 1977. Geoloogia-mineraloogiadoktor Dimitri Kaljo. Doktoriväitekirja "Baltimaade siluri stratigraafia (ökostratigraafiline analüüs) kaitsmise puhul. [On DSc thesis of D. Kaljo]. *Kodumaa*, 14. dets.

Ühingu "Teadus" Tallinna organisatsiooni VIII konverents (D. Kaljo valimisest ühingu "Teadus" Tallinna organisatsiooni juhatuse esimehe asetäitjaks). [On the election of D. Kaljo Vice-Chairman of Tallinn Organization of the Society "Science"]. *Õhtuleht*, 12. veebr.

Клааманн Э. 1977. Новое в современной геологии. (О докторской диссертации Д. Кальо). [New on modern geology]. *Вечерний Таллин*, 13. дек.

## 1978

Autasustamisi (ENSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukiri ENSV TA Geoloogia Instituudi direktorile D. Kaljole). [Award of a honour certificate of the Supreme Soviet of the Estonian SSR to D. Kaljo]. *Rahva Hääl*, 12. okt.; *Õhtuleht*, 12. okt.

Dimitri Kaljo. (Ökostratigraafi 50. sünnipäeva puhul). *Kodumaa*, 11. okt.

Dimitri Kaljo. (50. sünnipäevaks). *Sirp ja Vasar*, 6. okt.

Nõukogude Eesti: entsüklopeediline teatmeteos. [Soviet Estonia: encyclopedic reference book]. 2. trükk, lk 181, 186, 401. Valgus, Tallinn.

Soovime õnne geoloogiadoktor D. Kaljole! (50. sünnipäeva puhul). *Õhtuleht*, 12. okt.

В Президиуме Верховного Совета ЭССР. (Почетная грамота Верховного Совета ЭССР директору Института геологии АН ЭССР Д. Кальо). *Советская Эстония*, 12 окт.; *Вечерний Таллин*, 12 окт.

Поздравляем доктора геологических наук Дмитрия Кальо! (В связи с 50-летием со дня рождения). *Вечерний Таллин*, 12. окт.

## 1980

Фаворская А. 1980. Геология XXI века. (О научной деятельности Д. Кальо). [Geology of the 21st century (On scientific activities of D. Kaljo)]. *Советская Эстония*, 25 марта.

## 1981

Baeri päev. Baeri preemia. Baeri mälestusmedal. [Baeri mälestusmedali üleandmisest]. [Delivery of Baer's Memorial Medal]. *Eesti Loodus*, 6, lk 410.

Tallinna 1. Keskkool 1631–1981. (NSV Liidu vanima kooli minevik ja tänapäev). [The past and present of the First Secondary School of Tallinn, 1631–1981]. Lk 195, 204, 211, 212, 220. Valgus, Tallinn.

## 1982

Tartu Ülikooli ajalugu, 3, 1918–1982. [History of the University of Tartu, 3, 1918–1982], lk 279. Eesti Raamat, Tallinn.

## 1983

Kalling, N. 1983. Korallidealaselt sümpoosiumilt. (D. Kaljo osavõtust IV rahvusvahelisest korallide-uurimise sümpoosionist USA-s). [Participation in the Fourth International Symposium on Fossil Corals in the USA]. *Rahva Hääl*, 30. aug.

IV rahvusvahelisel korallidealasel sümpoosionil Washingtonis käis ENSV TA Geoloogia Instituudi direktor D. Kaljo. *Sirp ja Vasar*, 2. sept., lk 15.

Paal, A. 1983. Hiljuti valiti Eesti NSV Teaduste Akadeemia korrespondentliikmeks geoloogia erialal Dimitri Kaljo – geoloogia-mineraloogiadoktor, ENSV TA Geoloogia Instituudi direktor. [On the election of D. Kaljo a Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Estonian SSR]. *Rahva Hääl*, 18. dets.

## 1984

Eesti NSV Teaduste Akadeemia uusi liikmeid. [New members of the Academy of Sciences of the Estonian SSR]. *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Bioloogia*, 33, 4, lk 308, *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia*, 33, 3/4, 173–174.

Новые члены Академии наук Эстонской ССР. (Член-корреспондент АН ЭССР, директор Института геологии АН ЭССР, доктор геолого-минералогических наук Дмитрий Леонхардович Кальо). *Известия Академии Наук ЭССР. Геология*, 33, 3/4, с 174.

## 1986

D. Kaljo osavõtt Austraalias toimunud Rahvusvahelise Geoloogia-teaduste Liidu siluri ladestu stratigraafia alamkomisjoni plenaaristungist. [Participation in the Plenary Meeting of the Subcommission on Silurian Stratigraphy of the International Union of Geological Sciences in Australia]. *Sirp ja Vasar*, 19. sept.

Kaljo, Dimitri. *Eesti NSV Teaduste Akadeemia 1980–1985*. [Academy of Sciences of the Estonian SSR 1980–1985]. Lk 328. Valgus, Tallinn.

Panova, L. 1986. Sisendada veendumust. (ENSV TA Geoloogia Instituudi ja instituudi lektorite tööst ning direktorist D. Kaljost). [On the activities of the Institute of Geology, its lecturers and director D. Kaljo]. *Õhtuleht*, 7. juuli.

История геологических наук в Эстонии (Вийдинг Х. & Кальо Д., ред). [*History of geological sciences in Estonia*]. с 39, 70–72, 95–101, 103, 126, 131, 163, 259, 268, 269, 278, 319. Валгус, Таллин.

Кальо Димитри. Академия наук Эстонской ССР 1980–1985. Таллин, с 355.

Панова І. 1986. Не теорией единой. (О работе Института геологии АН ЭССР, его лекторов и директора Д. Кальо). *Вечерний Таллин*, 7. июля.

## 1987

Autasustamisi. (EKP Tallinna Linnakomitee ja Tallinna RSN Täitevkomitee aukiri Geoloogia Instituudi direktorile D. Kaljole). [Award of a honour certificate of Tallinn Party Committee and Executive Committee to D. Kaljo]. *Õhtuleht*, 6. veebr.

Põder, K. 1987. Ühingus "Teadus". (Ühingu "Teadus" kõrgeima autasu – akadeemik S. I. Vavilovi nim. medali käteandmisest D. Kaljole). [Delivery of S. I. Vavilov's Medal to D. Kaljo]. *Horisont*, 6, lk 28.

Награждения. (Почетная грамота Таллинского горисполкома СНД директору Института геологии Д. Кальо). *Вечерний Таллин*, 6. февр.

## 1988

Dimitri Kaljo. (60. sünnipäevaks). [On D. Kaljo's 60th birthday]. *Sirp ja Vasar*, 14. okt.

Dimitri Kaljo 60. *ENSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Geoloogia*, 37, 4, 181–182.

Juubilar D. Kaljo on sündinud 12. oktoobril 1928. Õnnitleme! *Eesti Loodus*, 11, lk 745.

Почетные звания. (Заслуженный деятель науки Эстонской ССР: Кальо Димитри Леонхардович – директор Института геологии АН ЭССР). [Award of the title of Merited Scientist of the Estonian SSR to D. Kaljo]. *Советская Эстония*, 17. апр.

## 1989

Kaljo, Dimitri. *Directory of paleontologists of the World Fifth Edition*, p. 126.

Kaljo, Dimitri (12.X1928, Tallinn). *Eesti nõukogude entsüklopeedia/Eestientsüklopeedia*, 4, lk 251. Valgus, Tallinn.

## 1990

Talving, H. 1990. Valitsuse infotunnis räägiti. (Maavarade komisjoni juhib Dimitri Kaljo). [On D. Kaljo's nomination as Chairman of the Commission of Mineral Resources of Estonia]. *Rahva Hääl*, 25. sept.

## 1993

Hints, L. 1993. Kivimite ja kivististe lummuses. (V. Jaanusson 70, ka D. Kaljost). [Enchantment of rocks and fossils: a joint youthful hobby of V. Jaanusson (70) and D. Kaljo]. *Eesti Loodus*, 5, lk 206.

## 1995

Kaljo, Dimitri. *Eesti Geoloogia. Biograafiline teatmik [Estonian Geology. A biographic reference book]*, lk 38. Tallinn.

## 1998

Kask, I. 1998. Akadeemik Dimitri Kaljo 70. *Eesti Loodus*, 11/12, lk 538.

Nestor, H. 1998. *Dimitri Kaljo. Personaalnimestik*. Teaduste Akadeemia Kirjastus, Tallinn, 80 lk.

Suurvärv, A. 1998. Dimitri Kaljo juubelinaäitus. *Eesti Loodus*, 11/12, lk 538.

Raukas, A. & Vaikmäe, R. 1998. Dimitri Kaljo 70. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, 47, 2, p. 262.

## 2000

Kaljo, Dimitri. *Eesti entsüklopeedia*, 14. kd. *Eesti elulood*, lk 130. Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn.

Kaljo, Dimitri. *Eesti teaduse biograafiline leksikon*. 1. kd, A–Ki, lk 533. Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn.

## 2001

Kask, I. 2001. Katastroovid geologilises ajaloos (D. Kaljo avalik loeng). [Catastrophes in geological history]. *Eesti Loodus*, 4, lk 165.

## 2003

Soesoo, A., Raukas, A. & Nestor, H. 2003. Dimitri Kaljo 75. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Geology*, 52, 4, 197–198.

## 2006

Keso, K. 2006. Geoloog Dimitri Kaljo on mees, kes teab, mis toimub meie maakoore all. Lugu maavaradest ja nende tekke keerulisusest koos mõistliku kasutusõpikuga. *Akadeemiline Keskus* 31. okt. 2006.

## 2009

Einasto, R. 2009. Dim. *Nähtust ja tehtust*, lk 202–205. Tallinna Tehnikakõrgkool, Tallinn.

Kaljo, D. 2009. Objektiivset ja subjektiivset minu teadusteelt. *Eesti Vabariigi teaduspreemiad 2009*, lk 8–22. Tallinn.

## **2010**

Veskimäe, R. 2010. Lemmikloom – korall, lemmikajastu – Silur. Intervjuu ETA akadeemiku geoloogiaprofessor Dimitri Kaljoga. *Horisont*, **2**, 12–17.

## **2011**

Monroc, A.-A., Villido, I.-I. & Halop, K. 2011. Dimitri Kaljo (s 1928): eluloolisi andmeid. *Gustav Adolfi Gümnaasiumist võrsunud akadeemikud* (H. Venderström, koost), lk 108–113. Gustav Adolfi Sihtasutus, Tallinn.

Veskimäe, R. 2011. Lemmikloom – korall, lemmikajastu – Silur. *Põline partituur. Intervjuud akadeemikutega*, lk 71–80. Reves Grupp, Tallinn.

## **2012**

Einasto, R. 2012. Mõnda basseinilise ökostratigraafia koolkonna kujunemisest. *Geoloogia Instituudi kuuskümmend viis aastat. Loomine ja muutumised, inimesed ja teadus, meenutused ja suundumused* (Aaloe, A., Heinsalu, A. & Kaljo, D., toim), lk 258–271. TTÜ Kirjastus, Tallinn.

## **2013**

Kangur, S.-M. 2013. Intervjuu akadeemik Dimitri Kaljoga. *Teadusetäht*. 2013 veebr., 2–7. Tallinna Mustamäe Gümnaasiumi Teadusklubi.

## **2015**

Aaloe, A. 2015. G.A.L.R.-ist võrsunud kvartett. *Vaadates tagasi käidud teele. Eesti Geoloogia Selts. Bületään*, **9/15**, lk 28–42. Eesti Geoloogia Selts. Tallinn.

## **2016**

Kaljo, Dimitri. Eesti geoloogia. Biograafiline teatmik [Estonian Geology. A biographic reference book], lk 68–69. Tallinn.

### **Infot andembaasides | Online data**

- ❖ [https://www.etis.ee/CV/Dimitri\\_Kaljo](https://www.etis.ee/CV/Dimitri_Kaljo)
- ❖ [https://et.wikipedia.org/wiki/Dimitri\\_Kaljo](https://et.wikipedia.org/wiki/Dimitri_Kaljo)
- ❖ [http://www.akadeemia.ee/et/liikmeskond/\\_liikmed/kaljo](http://www.akadeemia.ee/et/liikmeskond/_liikmed/kaljo)

## Kaasautorite nimekiri | List of co-authors

- Aaloe, A. O. 16\*, 17, 62  
Abushik, A. F. 125  
Ainsaar, L. 196, 213, 219, 229, 230, 241, 248, 249  
Alekseev, A. 261  
Ausich, W. I. 247  
Barnes, C. 166  
Barrick, J. E. 236, 242  
Bassett, M. G. 88, 138, 171  
Bauert, H. 152, 154  
Bergström, S. M. 152, 154, 160  
Bickert, T. 242  
Borovko, N. 127  
Boucot, A. J. 36, 167  
Bowman, C. N. 271, 274  
Brazauskas, A. 208, 217, 250, 257  
Brenchley, P. J. 200  
Carden, G. A. 200  
Corfield, R. M. 167  
Cramer, B. D. 231, 236, 242  
Degtjarev, K. E. 204  
Desrochers, A. 247  
Dronov A. V. 213, 219, 228, 248, 249  
Ebbestad, J. O. R. 237, 238, 262, 267  
Einasto, R. 51, 62, 74, 85, 99, 100, 102, 125, 128, 133, 141, 148, 157, 158, 173, 183, 213, 223, 232, 233, 248, 249, 264, 265, 268  
Elias, R. J. 212  
Emsbo, P. 231, 242  
Eriksson, M. 274  
Frisk, Å. M. 237, 238, 262, 267  
Goulday, J. C. 243  
Grigelis, A. 73, 76, 94  
Grytsenko, V. 224, 239, 254, 257, 259, 266  
Hallam, A. 166  
Heinsalu, A. 256  
Heinsalu, H. 127, 135, 137, 201  
Hints, L. 168, 170, 174, 185, 190, 192, 196–198, 200, 209, 213, 219, 232, 234, 235, 244, 245, 251, 263, 273  
Hints, O. 190, 213, 228, 240, 244, 245, 251, 256, 263, 269, 270–272, 274  
Holmer, L. 228  
Huff, W. D. 152, 154, 160  
Högström, A. E. S. 237, 238, 262, 267  
Ivanovski, A. 122  
Jeppsson, L. 231, 236, 242  
Joachimski, M. M. 242  
Johnson, C. A. 231, 242  
Johnson, M. E. 140, 155  
Jürgenson, E. 51, 74, 75  
Kallaste, T. 226, 259, 266  
Kaminskas, D. 208, 217, 250, 257  
Kaptein, K. 272  
Kauffman, E. G. 166  
Keller, B. M. 35  
Khazanovich, K. 127, 137  
Kiipli, E. 246  
Kiipli, T. 165, 175–177, 182, 186, 226, 244, 246, 259, 266  
Kivimägi, E. 49, 67  
Klaamann, E. 20, 24, 31, 32, 50, 51, 54, 58, 62, 95–98, 102, 103, 111–114, 124, 133  
Kleffner, M. A. 231, 236, 242  
Kolata, D. R. 152, 154, 160  
Koren, T. N. 69, 80, 99, 125, 134, 167, 204  
Kovalevsky, O. P. 204  
Kriz, J. 167  
Kröger, B. 262, 263, 267  
Kurvit, T. 201  
Le Herisse, A. 167

---

\* Viited publikatsioonidele | \*References to publications

- Loydell, D. K. 187, 188, 226, 231, 236, 242
- Martma, T. 165, 175–177, 182, 185, 186, 190, 191, 193, 196–200, 205, 208–211, 215–218, 220, 221, 224, 225, 227, 229–231, 233, 236–239, 241, 242, 245, 250–255, 257–274
- Marshall, J. D. 200
- Meidla, T. 200, 213, 219, 228–230, 241, 248, 249
- Menner, V. 21
- Mens, K. 127, 135, 150
- Modzalevskaya, T. L. 99, 125, 204
- Munnecke, A. 231, 236, 242, 272
- Musteikis, P. 208, 217
- Mustjögi, E. 115–118
- Mõtus, M.-A. 224
- Männik, P. 167, 187, 188, 191, 205, 230, 231, 234–236, 241, 242, 244, 245, 251, 258, 263, 269
- Männil, Reet 102, 103, 133
- Männil, Ralf 11, 149
- Märss, T. 102, 129, 133, 156, 167, 264, 265, 268
- Nemliher, R. 219
- Nestor, H. 20, 26, 36, 50, 51, 62, 74, 85, 99, 100, 102, 111–114, 125, 128, 133, 136, 141, 157, 158, 178, 183, 213, 265
- Nestor, V. 102, 129, 133, 167, 264, 265, 268
- Neuman, B. E. E. 210, 212
- Nõlvak, J. 169, 179, 185, 190, 196–198, 200, 209, 213, 230, 234, 235, 241, 244, 245, 251, 258, 263, 273
- Obut, A. M. 81
- Oraspöld, A. 4, 192, 209
- Orviku, K. 13, 73, 76, 94
- Ostrov, K. 269
- Owens, J. D. 271, 274
- Paškevičius, J. 34, 73, 76, 94, 119, 163, 164
- Popov, L. 127, 137, 204
- Predtechenski, N. N. 35, 99
- Puura, I. 135
- Puura, V. 85, 142
- Pölima, L. 128, 136, 158
- Pärnaste, H. 244, 262, 267
- Reiman, V. 10
- Rong, J.-Y. 140, 155
- Rønning, K. 210
- Rubel, M. 101, 102, 133, 213
- Rõõmusoks, A. 4, 11
- Saadre, T. 211, 213, 219, 225, 248, 249
- Saltzman, M. R. 231, 236, 242, 243, 247
- Samtleben, C. 236, 242
- Sarv, L. 4, 27, 31, 32, 54, 68, 102, 133
- Sergeyeva, S. 127, 137
- Shaver, R. H. 167
- Siveter, J. 167
- Sobolevskaya, R. 127
- Sokolov, B. 16, 84, 130, 131
- Stumbur, H. 4
- Teller, L. 138
- Them, T. 274
- Tinn, O. 213, 219, 230, 241
- Tolmacheva, T. 213, 228, 261
- Tonarova, P. 269
- Ulst, R. 34, 76, 94, 119
- Uutela, A. 169, 179
- Vallner, L. 120, 121
- Viiding, H. 89
- Vingisaar, P. 37
- Vinogradov, A. 35
- Viira, V. 31–33, 54, 102, 103, 127, 129, 133, 135, 137, 143, 150, 167, 191, 201, 205, 264, 265, 268
- Walliser, O. H. 166
- Webby, B. 151, 212
- Young, G. A. 212
- Young, S. A. 243, 247, 271, 274
- Yolkin, E. 84



2018. a oma 90. juubelit tähistav akadeemik **Dimitri Kaljo** on enam kui poolsajandi välitel olnud paleontoloogiliste ja stratigraafiliste uuringute eestvedajaks Eestis. Oluline osa tema teadustöödest käsitleb Maa ja elu arengulugu Ordoviitsiumi ja Siluri ajastul, 420–485 mln a tagasi, keskendudes taksonoomiale, biogeograafiale, biostratigraafiale, paleoökosüsteemidele, paleoelurikkuse mustritele, settebasseinide arengule,ookeani geokeemiale ning globaalsetele keskkonnamuutustele.

Käesolev raamat sisalda Dimitri Kaljo publikatsioonide loetelu ja ülevaadet tema tegevusest ning teadustöö põhisuundadest.