

# *Geologijos istorija • History of Geology • ÈñÒîðèÿ ããîëîãèè*

---

## **32-asis pasaulinis geologø forumas Florencijoje**

---

**Algimantas Grigelis**

Grigelis A. 32nd World Forum of Geologists in Florence. *Geologija*. Vilnius. 2005. No. 49. P. 59–66. ISSN 1392–110X.

Activities of Lithuanian geologists at the 32nd International Geological Congress held in Florence, Italy, on 20–28 August 2004 are pointed out.

**Keywords:** 32nd Geological Congress, Italy, Lithuania, geology.

Received 20 December, 2004, accepted 3 January 2005

Algimantas Grigelis, Lithuanian Academy of Sciences, Gedimino pr. 3, Vilnius, Lithuania.

---

### **ÁVADAS**

I Tárptautinis geologø kongresas ávyko 1878 m. Paryþiuje kelio Vakarø Europos ðalio iniciatyva. Ðis sumanymas pasirodè itin svarbus tarptautinei geologø bendruomenei, ir kongresai nuo to laiko vyksta kas ketveri metai, tiesa, su pertraukomis dël Pirmojo ir Antrojo pasaulinio karø. Ðiais laikais tai pats svarbiausias ávykis pasaulio geologijoje ir apskritai geomokslø veikloje (lentelè).

32-asis Tárptautinis geologø kongresas (TGK, angl. IGC) ávyko 2004 m. rugpjûdèio 20–28 d. Florencijoje, miesto centre esanèios „Fortezza da Basso“ tvirtovës teritorijoje. Kongreso ðûkis: *Per Vidurþemio jûros regionà – á geologijos atgimimà*. Mokslinis organizacinis kongreso komitetas sudètinga ir ávairia Italijos geologija siekè parodyti, kaip geologijos tyrimai inspiruoja tolesnè ðio mokslo raidà. Ruoðiantis kongresui buvo parengtas specialus IUGS þurnalo „Episodes“ leidimas, skirtas Italijos geologijai (*Episodes*, 26(3): *Geology of Italy*. September 2003), iðleisti trys kongreso cirkuliarai. Ði Italijos geologø veikla sulaukè didelès sèkmès, kongresas surinko reikordinà dalyviø skaièiø, kurie turèjo puikià progà susipaþinti su nepaprastai ávairia Italijos geologine sandara ir jos þiuolaikiniais tyrimais (1 ir 2 pav.).

### **ITALIJOS GEOLOGIJOS IÐTAKOS**

Italijos geologijos istorija siekia didþiojò antikos mástytojò laikus. Pagrástai didþiuojamasi minint vardus

tø, kurie pirmieji apraðè savo pastebėjimus apie kalnø ir slèniø sandarà, reljefà, fosilijø radinius. Tai – poetai Ovidijus (43 pr. Kr. – 17 AD), Giovanni Boccaccio (1313–1375), vienuolis Ristoro d’Arezzo (1239–1282), genialusis Leonardo da Vinci (1452–1519), filosofas Giordano Bruno (1548–1600). Tòdèl, raðo F. C. Wezelis (2003), nieko stebètina, kad terminà „geologija“ mokslè pirmasis 1603 m. panaudojo Bolonijos gamtininkas Ulisse’as Aldrovandi (1522–1605). Ðiam áþymiam Renesanso mokslininkui 32-ojo TGK proga skirtas stambus Bolonijos universiteto leidinys „Keturi þodþio **geologija** ðimtmeèiai. Ulysas Aldrovandis 1603 Bolonijoje“ (3 pav.).

Kitas áþymusis gamtininkas, Danijoje gimæs Nielsas Stensenas (*lot.* Nicolaus Steno, 1638–1686), Florencijoje tapæs Toskanos didþiojo kunigaikðdèio Ferdinando II fiziku, 1669 m. savo veikale „Prodrumus“ pagrindè tris dabar visuotinai pripaþintus fundamentalius stratigrafijos principus. Uþ savo veiklà Romos katalikø baþnyèios beatifikuotas 1998 m. kaip apaðtalinis misionierius ir Ðiaurès Vokietijos, Danijos ir Norvegijos vyskupas, palaidotas San Lorenzo baþnyèioje Florencijoje. Minètinas ir Giovanni Arduino ið Veronos (1714–1795), kuris pirmasis „geologijos“ terminà pavartojo ðiuolaikine prasme. 1759 m. (likus 30 metø iki A. G. Wernerio ið Saksonijos veiklos) G. Arduino pagrindè ðiuolaikinès chronostratigrafijos principà, suskirstydamas Þemès istorijà á keturis „bendrus ir nuoseklius skirsnius“, kuriuos apibûdina sluoksniai, jo pavadinti *Primary, Secondary, Tertiary and Quaternary*. Galiausiai Itali-

Lentelė. **Tarptautiniai geologų kongresai (pagal [www.iugs.org/ings/history/sci-igc\\_hist.htm](http://www.iugs.org/ings/history/sci-igc_hist.htm))**

1.	1878	Paris*
2.	1881	Bologna*
3.	1885	Berlin
4.	1888	London
5.	1891	Washington
6.	1894	Zürich
7.	1897	St Petersburg
8.	1900	Paris
9.	1903	Vienna
10.	1906	Mexico City
11.	1910	Stockholm
12.	1913	Toronto
13.	1922	Brussels
14.	1926	Madrid
15.	1929	Pretoria
16.	1933	Washington
17.	1937	Moscow
18.	1948	London
19.	1952	Algiers
20.	1956	Mexico City
21.	1960	Copenhagen
22.	1964	New Delhi
23.	1968	Prague*
24.	1972	Montreal
25.	1976	Sydney
26.	1980	Paris
27.	1984	Moscow
28.	1989	Washington
29.	1992	Kyoto
30.	1996	Beijing
31.	2000	Rio de Janeiro
32.	2004	Florence

jos geologijos istorijoje minimas Parmos smuikininkas ir geologas Roberto Mantovani (1854–1933), kuris būdamas Italijos konsulu Rejunjono saloje, 1889 ir 1909 m. išsakė samprotavimus apie ėmynų judėjimą, labai artimus vėlesnėms Alfredo Wegenerio (1880–1930) idėjoms. Pasak F. C. Wezelio (2003), Italijos geologinė sandara, geologinių formų struktūra bei reiškiniai inspiravo šios mokslo ėakos raidą nuo antikos iki šio dienų. 32-ojo Tarptautinio geologų kongreso dalyviai tuo tikrai galėjo ėsitikinti.

Kongreso mokslinė programa buvo itin plati, tematika logiškai suskirstyta ė keletą dalių: plenariniai pranešimai, bendrieji simpoziumai, specialūs simpoziumai, teminiai simpoziumai, stendiniai pranešimai. Be viso to, kongreso metu vyko ėvairūs seminarai ir trumpieji kursai, veikė didelė tarptautinė paroda *GeoExpo2004*, Jaunųjų geologų kongresas, Tarptautinis geomokslų filmų festivalis, 11-asis Nacionalinis Italijos geologų kongresas, „Tarptautiniams Ėemės planetos metams“ skirti renginiai, Tarptautinės geologijos kooperacijos programos, Tarptautinės geologijos mokslų sąjungos tarybos, ėvairių tarptautinių

geomokslų organizacijų, komisijų, sąjungų posėdžiai. Kongreso metu, prieš ir po kongreso vyko ekskursijos geologijos tematika ė ėvairius Italijos ir gretimų ėalių regionus. Kongreso medžiaga paskelbta dvijuose pranešimų santraukų tomuose ir kompaktiniame diske (CD). Be to, Italijos geologai ėiam kongresui paskyrė apie 25 leidinius, atlasus, geologinius ėemėlapius, pagal *GeoExpo* programą parengė teminių parodų ir ekspozicijų. Visa tai kongreso darbą darė itin rezultatyvų.

Pagal TGK statistiką, kongrese dalyvavo 7493 dalyviai (kongreso narių – 4494, studentų – 1236, kitų – 1763); atvyko 5564 sveėiai iš daugiau nei 100 valstybių. Daugiausia dalyvių delegavo šios ėalys: JAV – 675, Rusija – 537, Kinija – 486. Lietuvos nacionalinio geologų komiteto delegaciją kongrese sudarė: prof. dr. Algimantas Grigelis – vadovas (LMA, GGI), dr. Jonas Satkūnas (LGT), dr. Gražina Skridlaitė (GGI), dr. Jurga Lazauskienė (LGT), geol. Aldona Damuėytė (LGT), geol. Vidas Mikulėnas (LGT).

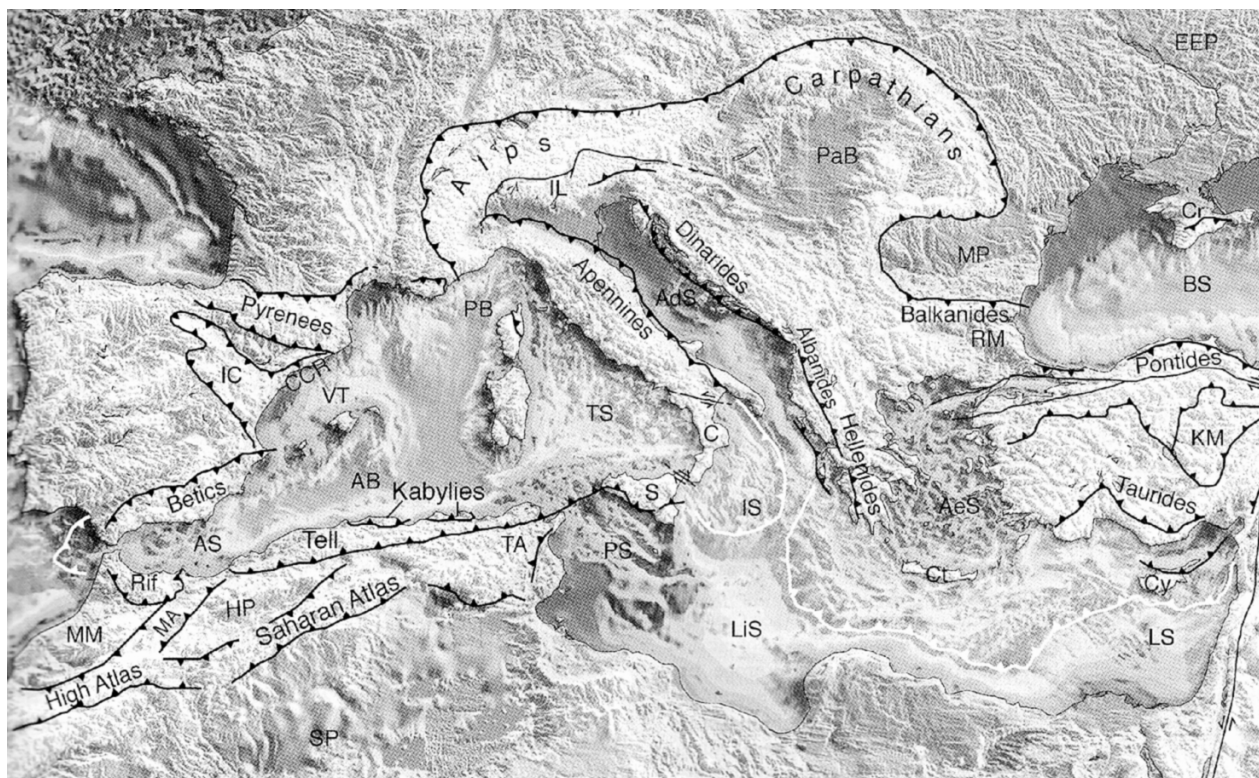
## XXI A. GEOLOGIJOS PROBLEMOS

### Plenarinės paskaitos

Kongreso dalyviams buvo pasiūlytos plenarinės paskaitos, kurios vyko kiekvieną vidurdieną didþiulėje „Cavaniglia“ salėje. Jas skaitė ėymiausi šio dienų mokslininkai, moderniosios geologijos teoretikai: Enrico Bonatti („Vidinis Ėemės kvėpavimas: mantijos nepastovumas, plokėių tektonika ir klimatas“), Carlo Viggiani ir Michele B. Jamiolkowski („Svyrantis Pizos bokėtas: istorija, išlikimo pastangos, geotechninė stabilizacija ir struktūrinis tvirtinimas“), Victoras R. Bakeris („Marso ir Ėemės vanduo, gyvybė ir geologinė istorija“), Franco Barberi („Gyvenimas su vulkanų pavojais“), Bernardas C. Duvalis („Jūrų nafta ir dujos: gairės, išūūķiai, perspektyvos“), Peteris T. Bobrowsky's („Geologijos ėtaka mūsų kultūros paveldui“), Wallace S. Broeckeris („Ar globalinis atšilimas ėstums Europą ė ledynmeėio ėaltą?“). Ądomu pastebėti, kad šios temos daugeliu atveju analizavo paradoksalias aplinkybes, kaip antai, Pizos bokėtas nesvirs, nes jo tvirtinimo metodai sukūrė „nestabilų stabilumą“.

### Mokslinė programa

Didþiulė kongreso mokslinė programa buvo suskirstyta ė simpoziumus, kurių kiekvieną sudarė ėodinių ir stendinių pranešimų sesijos. Patys svarbiausi buvo specialūs simpoziumai aktualiausiomis geologijos temomis. Šio simpoziumų buvo tik 14: *Didysis mokslas geologijoje*; *CROP – gilieji seisminiai tyrimai Italijoje*; *Kultūrinis paveldas – tarptautinis požiūris ir perspektyvos*; *Giliosios geologinės talpyklos*; *Recenzijų (peer-review) sistemos ir kokybės vertinimo Ėemės moksluose etika*; *Vidurėmio jūros regiono geologijos ana-*



**1 pav.** Vidurpempio jūros regiono tereinø modelis ir stambiosios geologinės struktūros (pagal W. Cavazza ir F. C. Wezel, 2003): EEP – Rytø Europos platforma; PaB – Panonijos baseinas; MP – Mizijos platforma; BS – Juodoji jūra; RM – Rodopo masyvas; IC – Iberijos kalnagũbris; VT – Valensijos alinkis; PB – Provanso baseinas; TS – Tirėnø jūra; AdS – Adrijos jūra; IS – Jonėnø jūra; AeS – Egėjaus jūra; LS – Levanto jūra; MM – Maroko Meseta; MA – Vidinis Atlasas; AS – Alboros jūra; HP – Aukštoji plynaukštė; AB – Alpyro baseinas; TA – Tuniso Atlasas; S – Sicilijos Magribas; PS – Pelaginis Delfas; LiS – Libijos jūra; SP – Saharos platforma

tomija ir paleogeografijos raida: Mediteranijos konsorciumo TRANSMED projektas; Geologinės katastrofos: tarptautinis popiũris ir perspektyvos; Svarbiausieji nuosėdinø uolienø geologijos atradimai Vidurpempio jūros regione nuo istorinės perspektyvos iki naujausios plėtros; Naujos globalinės tektonikos koncepcijos; Tarptautiniø geomokslø projektø paþanga; Geologinio laiko skalė – ðiuolaikinė paþanga ir globali koreliacija; Mediteranija (The Mediterranean); Urano kilmė: įvalgyimas, geologija ir aplinkosaugos problemos; Inžinerinės geologijos ir uolienø inžinerijos suartėjimas projektuojant ir vykdamant pøþeminis darbus.

Teminiø simpoziumø, skirtø labai stambioms temoms, buvo 38, ir kiekvienas jø dar skirstėsi á keletà potemiø. Bendrieji simpoziumai apėmė atskiras geomokslø kryptis (jø buvo 24) ir irgi turėjo po keletà smulkesniø krypėiø. Taip sukonstruotoje programoje kiekviena sesija turėjo savo numerà bei pavadinimà, o sesijos darbotvarkėje laikas buvo skiriamas pirmiausia þodiniams praneðimams, po jø – diskusijoms ir dar vėliau – stendiniams praneðimams. Kai kuriø sesijø darbotvarkėje buvo átraukta net po kelias deðimtis praneðimø. Suprantama, aprėpti tokia milþiniðkà kongreso mokslinè programà – apie 8000 praneðimø – nebuvo jokio galimybiø. Tad kiekvienas dalyvis rinkosi jà dominanèias problemas pagal savo mokslinius interesus. Visgi tenka pastebėti,

jog kongreso darbotvarkė buvo smarkiai perkrauta: programoje buvo daug smulkiø, ne itin svarbiø ar reikðmingø praneðimø.

#### DIDÞIOJI POLITIKA: TARYBA IR RINKIMAI

Ðiø eiluėiø autoriui, kaip Lietuvos nacionalinio geologø komiteto delegacijos vadovui ir IGC tarybos nariui (pagal pareigas – *ex officio*), teko dalyvauti IUGS ir IGC posėdþiuose, kuriø darbotvarkė buvo gana didelė (þr. 1 priedà). Kongreso taryba priėmė keletà svarbiø sprendimø dël tarptautinės geologø veiklos:

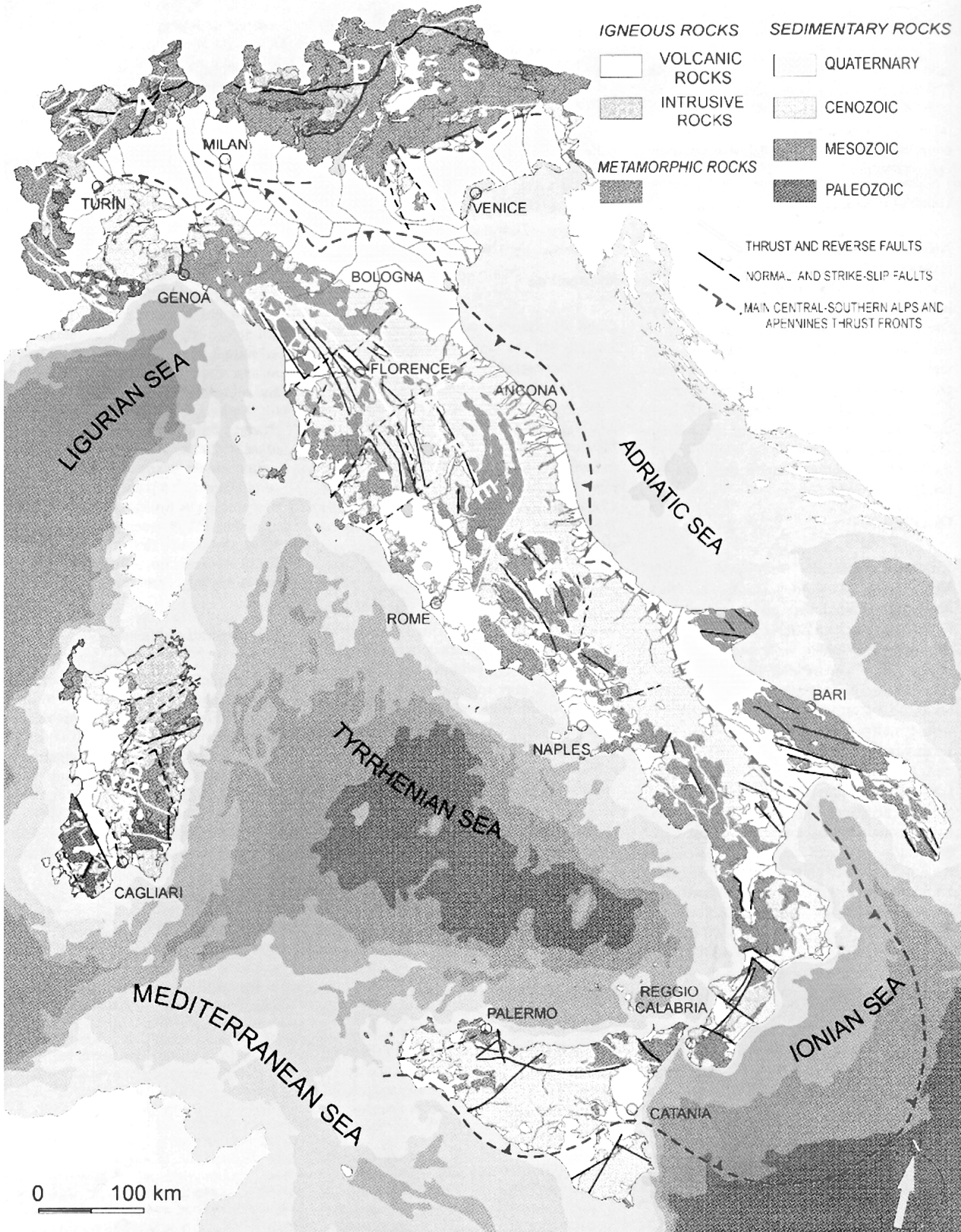
- Tarptautinė geologijos mokslø sąjunga (IUGS) ir Tarptautinis geologø kongresas (IGC), buvusios dvi atskiros institucijos, pakeitus jø ástatus, sujungtos á vienà – Tarptautinè geologijos mokslø sąjungà (International Union of Geological Sciences – IUGS).

- IUGS organus sudaro: vykdomasis komitetas (renkamas) ir taryba (æina vykdomojo komiteto nariai ir ðalio – IUGS nariø – atstovai *ex officio*).

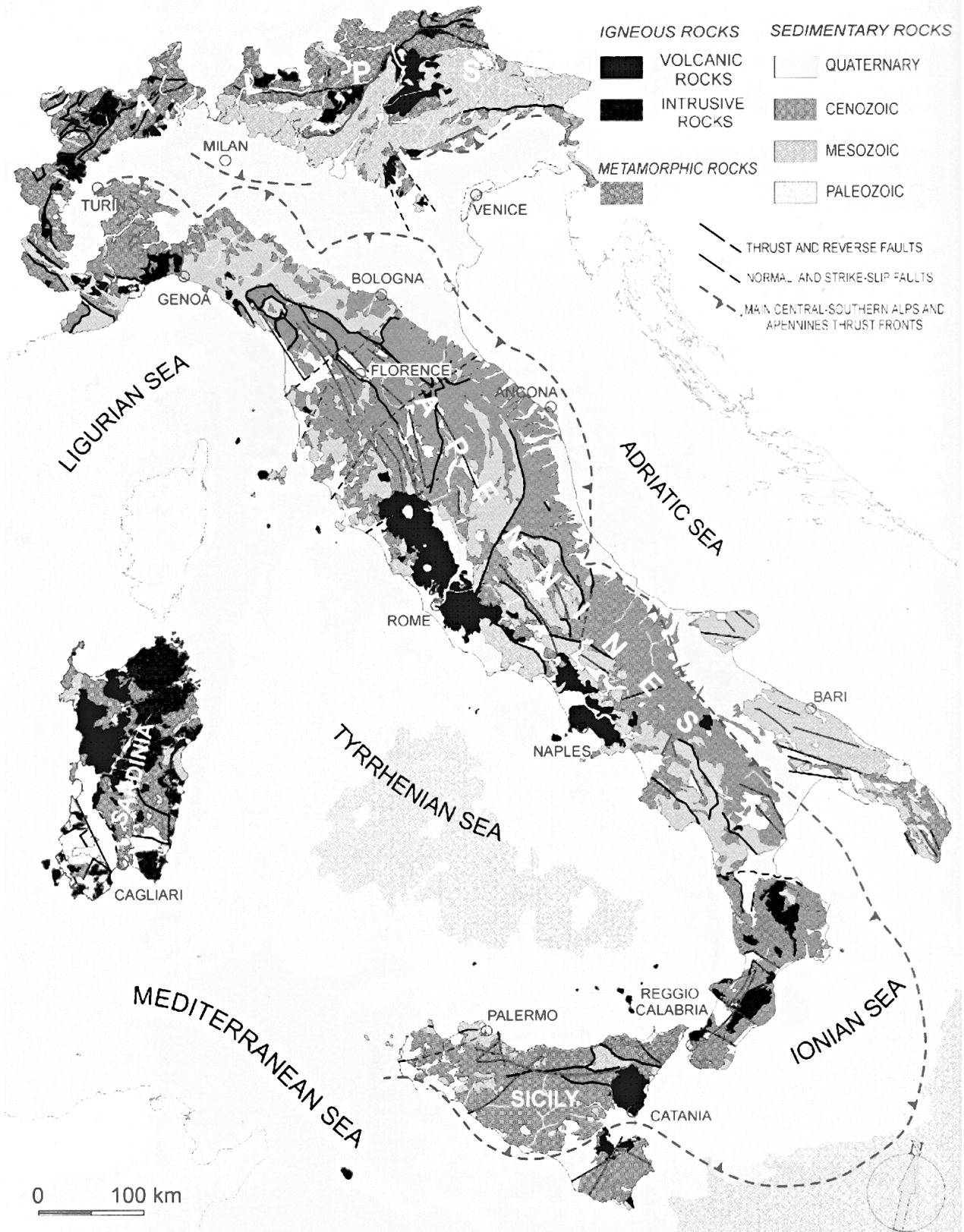
- IUGS vykdomàjà komitetà sudaro: prezidentas, generalinis sekretorius, įþdininkas, du viceprezidentai, keturi patarėjai, buvæs prezidentas.

- IUGS prezidentas renkamas ketveriems metams tik vienai kadencijai. Kiti vykdomojo komiteto nariai gali būti renkami ir antrai kadencijai.

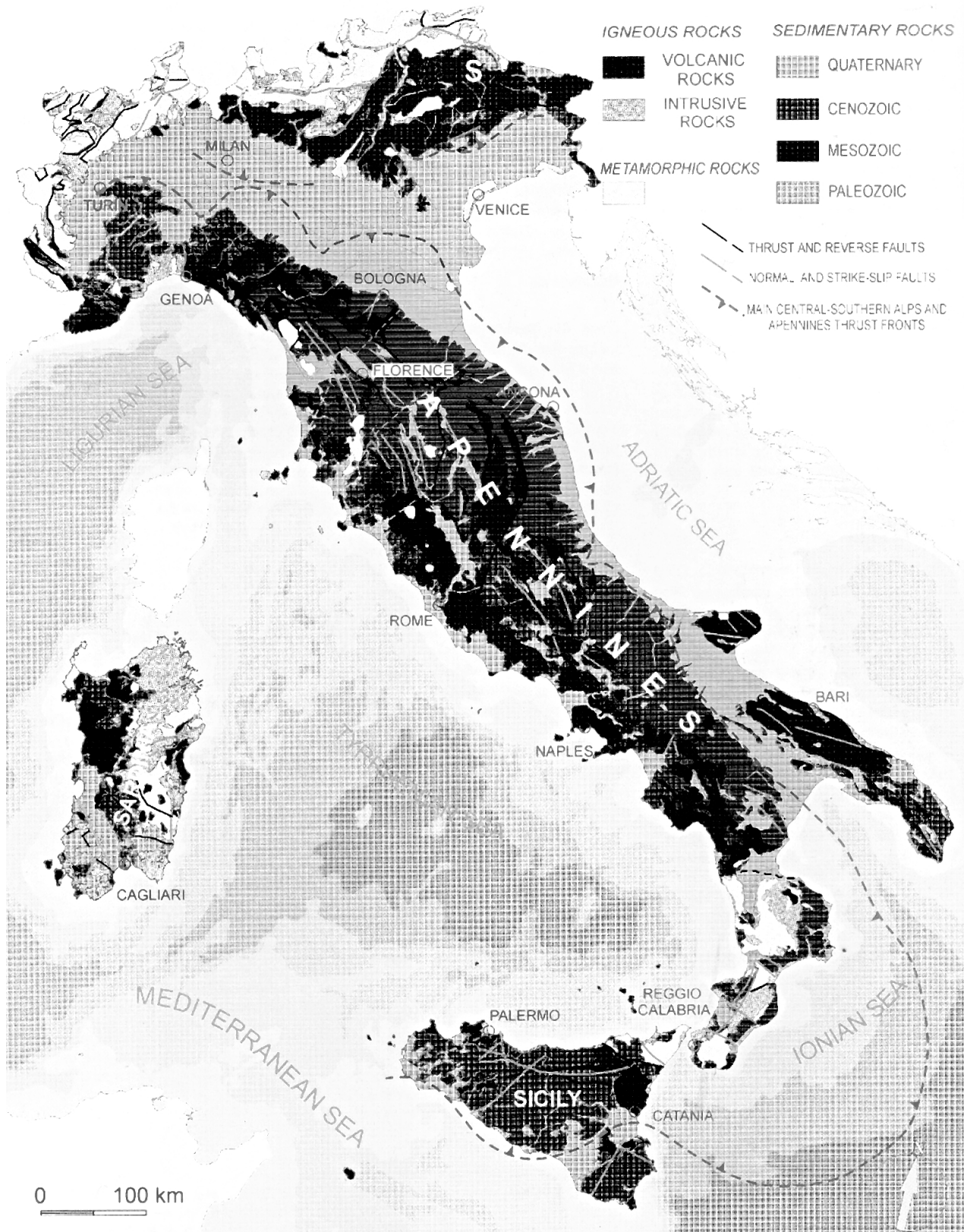
# GEOLOGICAL SKETCH MAP OF ITALY

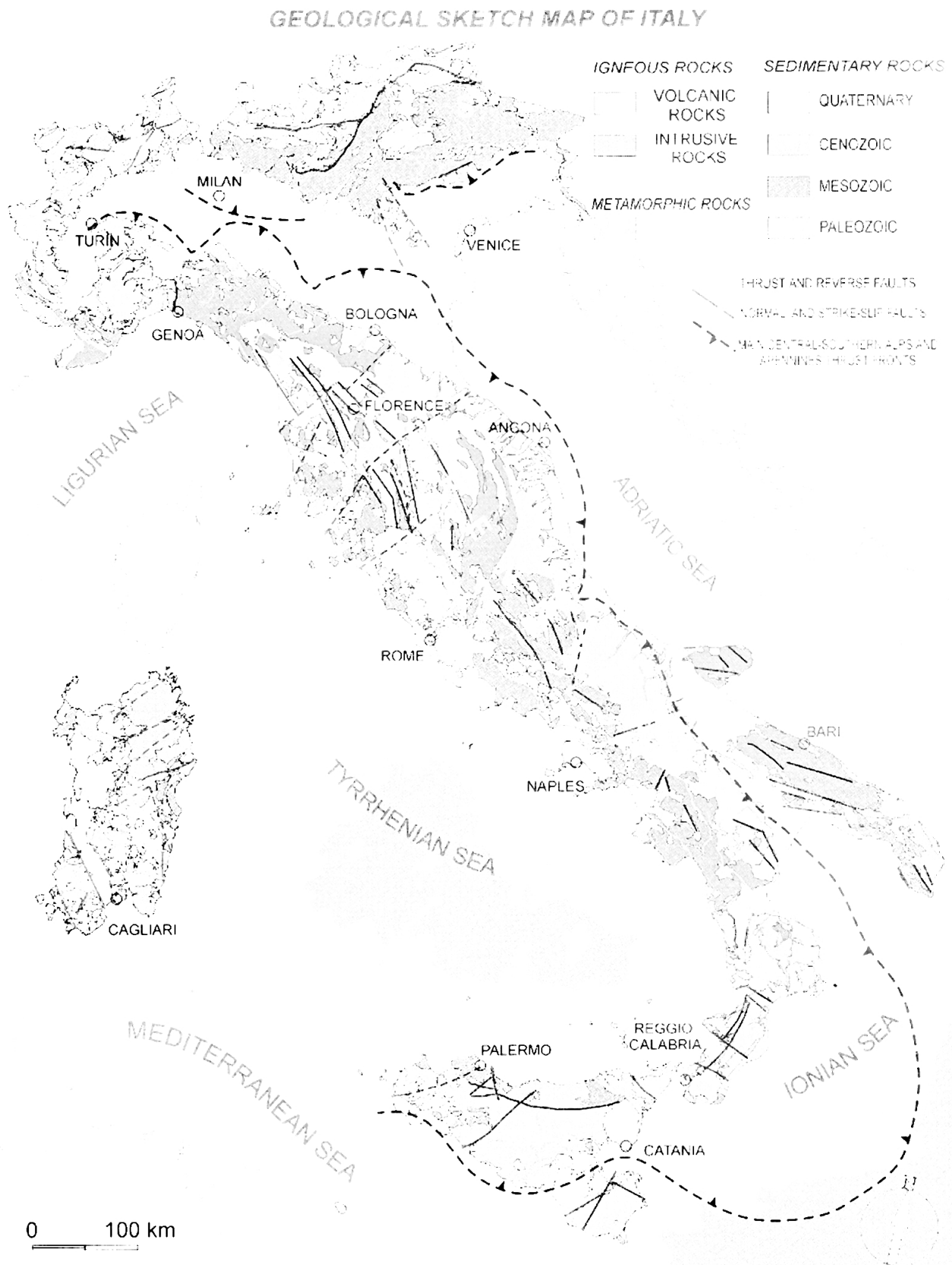


# GEOLOGICAL SKETCH MAP OF ITALY



# GEOLOGICAL SKETCH MAP OF ITALY





**2 pav.** Scheminis Italijos geologinis žemėlapis (šaltinis: APAT – Dipartimento Difesa del Suolo. *Episodes*. 2003. **26**(3). Cover page)

- IUGS vykdomojo komiteto nariais 2004–2008 m. slaptu balsavimu išrinkti:

prof. Zhang Hongren (Kinija) – prezidentas,

prof. Peteris Bobrowsky's (Kanada) – generalinis sekretorius,

prof. Antonio Brambati (Italija) – įpdininkas,

prof. Eldridge'as Moores (JAV) – viceprezidentas,

prof. Sylvi Haldorsen (Norvegija) – viceprezidentė.

patarėjai: prof. Jeanas-Paulas Cadet (Prancūzija), prof. Alberto Riccardi (Argentina), prof. Ryo Matsumoto (Japonija), dr. Gabriele Schneider (Namibija).

Dar ėina prof. Edurdas de Mulderis (Nyderlandai) – buvęs prezidentas.

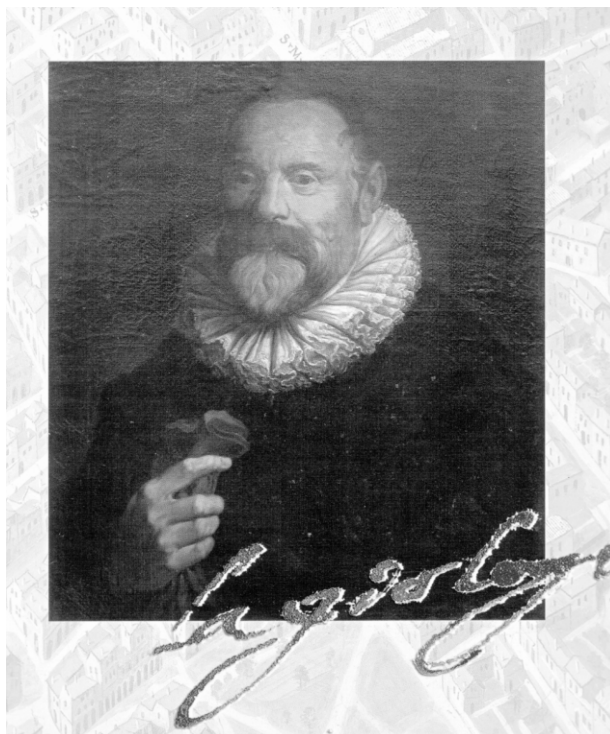
Kitus du tarptautinius geologų kongresus organizuos ėalys, ėdrinktos kongreso taryboje slaptu balsavimu: Norvegija – 2008 m., Australija – 2012 m.

## LIETUVOS DELEGACIJOS VEIKLA

Lietuvos delegacijos veikla kongreso metu buvo ėvairi ir rezultatyvi. Lietuvos geologijos tarnybos ir Geologijos bei geografijos instituto atstovai kartu su bendraautoriais ėd kitų institucijų pateikė 8 ėodinius ir 11 stendinių praneėimų (ėr. 2 priedą), dalyvavo Tarptautinio geologų kongreso tarybos ir Tarptautinės geologijos mokslų sąjungos tarybos posėdėiuose (nacionalinis delegatas su balsavimo teise), IUGS komisijų darbe, perskaitė praneėimų mokslinėse sesijose bei simpoziumuose, pristatė stendinius praneėimus, susipaėino su mokslo naujovėmis, dalyvavo diskusijose, GEOEXPO rinko duomenis apie naujus projektus, konferencijas, tyrimo metodus bei aparatūrą, literatūrą ir kitą informaciją, uėmezgė bendradarbiavimo ryėius su daugelio ėalių geologinių organizacijų atstovais, aptarė bendradarbiavimo rezultatus, bendrus būsimums straipsnius.

Viena aktyviausių IUGS Geologinės aplinkos (angl. COGEONVIRONMENT) komisijų, uėbaigusi savo veiklą, kongreso metu pertvarkyta ė naują komisiją Geomokslai aplinkos valdymui (angl. Geosciences for Environmental Management – GEM). Jos generaliniu sekretoriumi ėdrinktas Lietuvos atstovas dr. Jonas Satkūnas. Su ėia komisija siejasi naujas IUGS projektas „Geoindikatorių iniciatyva“ (angl. GEOIN), kurio vadovai – J. Satkūnas ir prof. Marekas Graniczny (Lenkija) – pasiūlė Lietuvoje 2006 m. surengti tarptautinę konferenciją „Aplinkos būklės vertinimas – geologinė dimensija“.

Pastaraisiais metais aktyviai veikia IUGS Geologijos mokslų istorijos komisija (angl. INHIGEO). Po kongreso seniausiam Europoje Bolonijos universitete vykusiame komisijos posėdyje prof. A. Grigelio teikimu bei D. Oldroydo (Australija) ir U. Marvino (JAV) rekomenduojama Lietuvos atstovė dr. Gailė Palūdienė ėdrinkta INHIGEO komisijos nare.



**3 pav.** Termino „geologija“ autorius Ulisse'as Aldrovandi (pagal G. B. Vai ir W. Cavazza, 2003)

INHIGEO pasiūlė 2006 m. surengti Vilniuje tarptautinę geologijos mokslų istorijos konferenciją „Kvartero geologijos ir geomorfologijos istorija“ ir geologinę ekskursiją Baltijos ėalyse.

Lietuvos atstovai kongrese aktyviai dirbo kitose komisijose: Geologijos paveldo (angl. ProGEO) ėiaurės Europos darbo grupėje, Geologijos tarnybų tarptautiniame konsorciume (angl. International Consortium of Geological Surveys – ICOGS), Tarptautinės pasienio regionų darbo grupės (angl. IBC) projekte.

Be to, Graėina Skridlaitė ir Algimantas Grigelis dalyvavo kongreso geologinėse ekskursijose Alpėse ir Apeninuose.

Kongreso metu gauta informacija apie naujas IUGS iniciatyvas, geologijos mokslų tendencijas, nauji kontaktai ir kt. yra labai naudingi ne tik pleėiant Lietuvos geologų tarptautinį bendradarbiavimą bei stiprinant Lietuvos geologijos institucijų (LGT, GGI, VU ir kt.) vaidmeną tarptautinėse organizacijose, bet ir plėtojant nacionalinę valstybinių geologinių tyrimų programą.

## Literatūra

Cavazza W., Wezel F. C. 2003. The Mediterranean region – a geological primer. *Episodes*. **26(3)**. 160–168.

Vai G. B. & Cavazza W. (Eds). 2003. Four centuries of the Word Geology. Ulisse Androvandi 1603 in Bologna. Minerva Edizioni, Bologna.

Wezel F. C. 2003. Introduction: The face of Italy as a source of inspiration of geological sciences. *Episodes*. **26(3)**. 158–159.

32nd International Geological Congress. Florence, Italy, August 20–28, 2004. Abstracts Volume, CD-ROM.



1 priedas

**International Union of Geological Sciences  
International Geological Congress  
1st Ordinary Session of the Council  
Congress Centre**

**Florence, Italy**

**August 25, 2004, 10.00 a.m.**

**August 26, 2004, 09.00 a.m.**

**Provisional agenda**

1. Opening and welcome
2. Merger of the council of iugs and of the igc
3. Approval of agenda
4. Administrative matters
  - a) Order of Business
  - b) Approval of Minutes of the 11th Ordinary Session of IUGS Council
  - c) Approval of Minutes of the Extraordinary Session of IUGS Council, 11 and 14 August 2000
5. President's report
6. Secretary general's report on the administration of the union
7. Treasurer's report
8. International geological congress (IGC), chaired by the President of the 32nd IGC
  - a) Merger/Integration of IUGS and IGC
  - b) 32nd IGC in Florence, 2004
    - 1) Hutchison Young Scientist Award
    - 2) GeoHost
9. Future IGC venues, chaired by the President of the 32nd IGC
  - a) Regional Rotational System and selection of the venues of the 33rd IGC in 2008 and of the 34th IGC in 2012
10. Affiliated organizations
  - a) Relationships with Affiliated Organizations
  - b) Ratification of Applications for Affiliation to the Union
11. Relation with other international institutions
  - a) UNESCO
  - b) ICSU
  - c) Other Unions
12. International year of planet earth
13. Strategic plan, vision and road map
14. IUGS grants policy
15. Activities of committees, commissions, task groups and IUGS initiatives

- a) Committee on Research Directions CRD
- b) Publications Committee and IUGS Publication Policy
- c) Finance Committee
- d) Commission on Geological Sciences for Environmental Planning (COGEOENVIRONMENT)
- e) Commission on Global Sedimentary Geology (CGSG)
- f) Commission on the History of Geological Sciences (INHIGEO)
- g) Commission on Petrology and Chemistry of Solid Earth (COPCSE – new: SECE)
- h) International Commission on Stratigraphy (ICS)
- i) Commission on Systematics in Petrology (CSP)
- j) Commission on Tectonics (COMTEC) – new: TecTask
- k) Commission on the Management and Application of Geoscience Information (COGEOINFO, new CGI)
- l) Commission on Geoscience Education, Training and Technology Transfer (COGEOETTT)
- m) Task Group on Global Geosites (to be abandoned)
- n) Task Group on Continental Geochemical Baselines
- o) Task Group on Geochronological Decay Constants (to be abandoned)
- p) Task Group on Fossil Fuels
- q) Task Group on Public Affairs
- r) Task Group on Geoparks, Geosites and Geotourism (GEOSEE)
- s) GEOINDICATORS Initiative
- t) Initiative on Medical Geology
16. Election of officers, appointments
  - a) Order of Business
  - a) Election of New Officers of the Executive Committee
  - b) Appointment of the Nominating Committee Ratification of Elections of Officers of Commissions
17. Program priorities and tentative budget allocations for 2005–2008
18. Statutes
19. James Harrison award
20. Other business
21. Place, date of next ordinary session of council
22. Closing of the meeting

## 2 priedas

**Pranešimø 32-ajame Tarptautiniame geologø kongrese sàrašas (abëcëlës tvarka)**

Bitinas Albertas, Damužytë Aldona, Kiselienë Dalia, Mažeika Jonas, Petroðius Rimantas, Pulkus Vladas	The tree stumps in the South Eastern baltic as indicators of holocene water level fluctuations	stendinis
Gelumbauskaitë Leonora Þivilë, Gaidelytë Kristina	Late quaternary palaeogeography of the northern part of Kurðio Marios (Curonian) Lagoon	stendinis
Giedraitienë Janina, Kadûnas Kàstutis, Satkûnas Jonas Graniczny Marek Antoni	groundwater monitoring in cross-border areas – the experience of Lithuania	stendinis
Grigelis Algimantas	Mineralogy and wernerian ideas in old Vilnius University	þodinis
Grigelis Algimantas	Lithuanian Stratigraphic Guide and regional stratigraphic units	þodinis
Lazauskienë Jurga, Ëyþienë Jolanta, Þliaupa Saulius, Satkûnas Jonas	Pre-quaternary Geological Map – a basis for sustainable development and management of Lithuanian cross-border areas	sendinis
Lazauskienë Jurga, Marshall John	Paleothermal evolution of the Western margin of the East European craton based on maturity of organic matter (example of baltic basin)	stendinis
Lazauskienë Jurga, Þliaupa Saulius, Musteikis Petras, Brazauskas Antanas	Sequence stratigraphy of the Baltic Silurian Basin: tectonic control on the foreland basin infilling	stendinis
Mikulënas Vidas, Janicki Tomasz, Graniczny Marek Antoni, Satkûnas Jonas	Geological heritage and international borders	þodinis
Salminen Reijo, Gilucis Aivars, Gregorauskienë Virgilija, Petersell Valter, Tomilina Olga	Influence of human activities in tie geochemical baselines in the Baltic countries, Finland and NW–Russia	þodinis
Satkûnas Jonas, Graniczny Marek Antoni	International borders and geoenvironmental concerns	þodinis
Satkûnas Jonas, Ransed Gunnel, Suominen Veli, Taht Krista, Raudsep Rein, Mikulënas Vidas, Vdovets Marina, Makarikhin Vladimir, Cleal Chris, Erikstad Lars, et al.	Geosites listings for Northern Europe – a status report	stendinis
Satkûnas Jonas, Taminskas Julius	Karst geoindicator in the context of state of environment reporting	þodinis

## 2 priedo tasinys

Skridlaitė Gražina, Guobytė Rimantė, Snarskienė Daiva, Cepikas Rimantas Antanas	Geological path along the savasa river, Gražute regional park: a geotourism site in Northeastern Lithuania	podinis
Skridlaitė Gražina, Smilgienė Zita, Taran Ludmila, Bogdanova Svetlana, Whitehouse Martin, Rimša Andrius	New evidences for the 1.8 ga collisional/accretionary event in the West of the East European craton	stendinis
Deėkus Jonas, Meyer Michael	An approach to a modelling of geodynamic development in the South-Eastern Baltic Sea	stendinis
Đliaupa Saulius, Gudak Semion, Jarcev Valerij, Satkūnas Jonas	Belarus-lithuanian cross-border geological mapping for the infrastructure development	stendinis
Wiszniewska Janina, Cymerman Zbigniew, Krzemińska Ewa, Wybraniec Stanisław, Bagiński Bogusław, Motuza Gediminas, Skridlaitė Gražina, Taran Ludmila Đigaitė Đivilė	Precambrian Evolution Of Western Part Of East European Craton – International, Cross-border Cooperation	stendinis
Đukauskas Gediminas, Davidoniene Ona, Satkūnas Jonas	“Early silurian vertebrates from the basins of the North paleo-tethys ocean”	[nebuvo]
Đukauskas Gediminas, Davidoniene Ona, Satkūnas Jonas	The possible influence of geoparameters on the health of people in Lithuania	podinis

**Algimantas Grigelis****32ND WORLDWIDE FORUM OF GEOLOGISTS IN FLORENCE****Summary**

Activities of Lithuanian geologists at the 32nd International Geological Congress held in Florence, Italy, on 20–28 August 2004 are presented. The roots of geology in Italy, problems of geological sciences in the 21st c., the scientific program and meetings of IUGS and IGC Council are characterized. The Lithuanian delegation made 8 oral and 11 poster presentations in different sections and symposiums of the Congress. The agenda of the Congress and the list of presentations made by members of the Lithuanian delegation are listed as an amendment.

**Альгимантас Григелис****32-ОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ГЕОЛОГОВ ВО ФЛОРЕНЦИИ****Резюме**

Представлена деятельность геологов Литвы на 32-ом Международном геологическом конгрессе, состоявшемся 20-28 августа 2004 г. во Флоренции, Италия. Охарактеризованы истоки геологии Италии, проблемы геологической науки 21-ого века, научная программа и заседания Совета Международного союза геологических наук и Международного геологического конгресса. Делегация Литвы в различных секциях и симпозиумах конгресса представила 8 докладов и 11 стендовых сообщений. Расписание конгресса и список докладов, сделанных членами Литовской делегации, приведены в приложениях.