

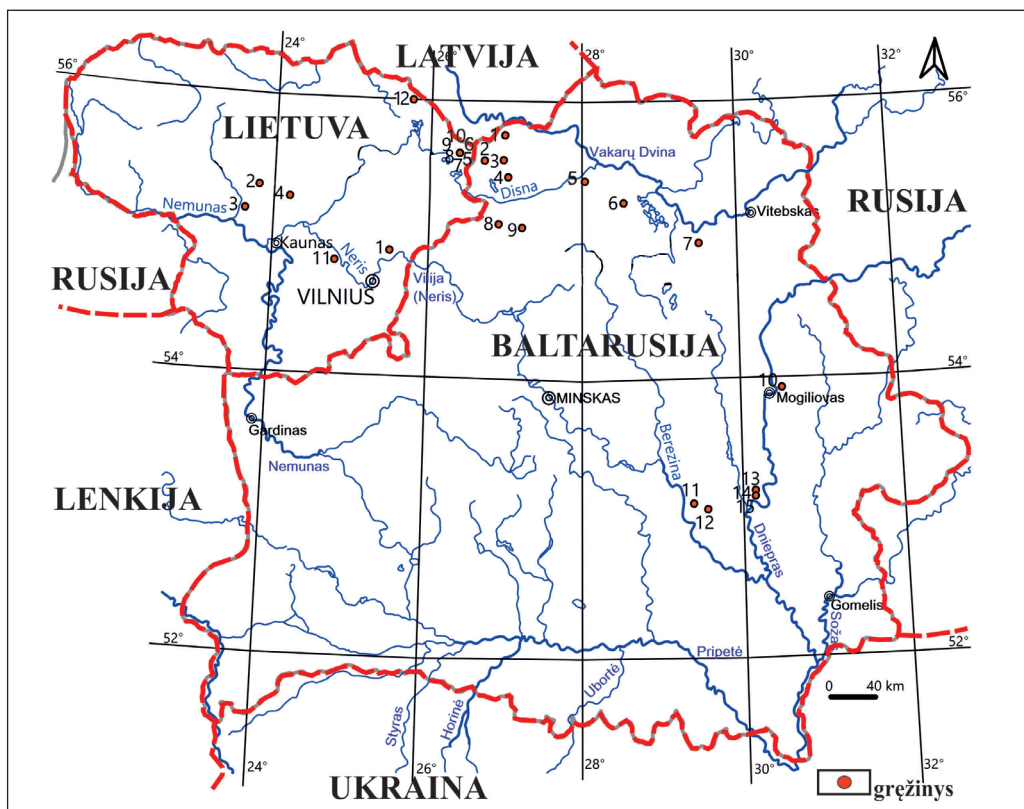
Darja Dankina, Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Gamtos tyrimų centras

JUOZO VALIUKEVIČIAUS FOSILINIŲ ŽUVŲ KOLEKCIJA

Paleontologas Juozas Valiukevičius savo kruopščiai sutvarkytą mokslinę fosilijų kolekciją 1992 m. išeidamas į pensiją perdavė saugoti Geologijos ir geografijos instituto Geologijos muziejui (dabar Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Gamtos tyrimų centro (GTC) Mineralų muziejus). Joje apie 10 000 fosilijų vienetų, bet muziejaus lentynose ji fiziškai neužima daug vietos. Dauguma radinių: žuvų žvynai,

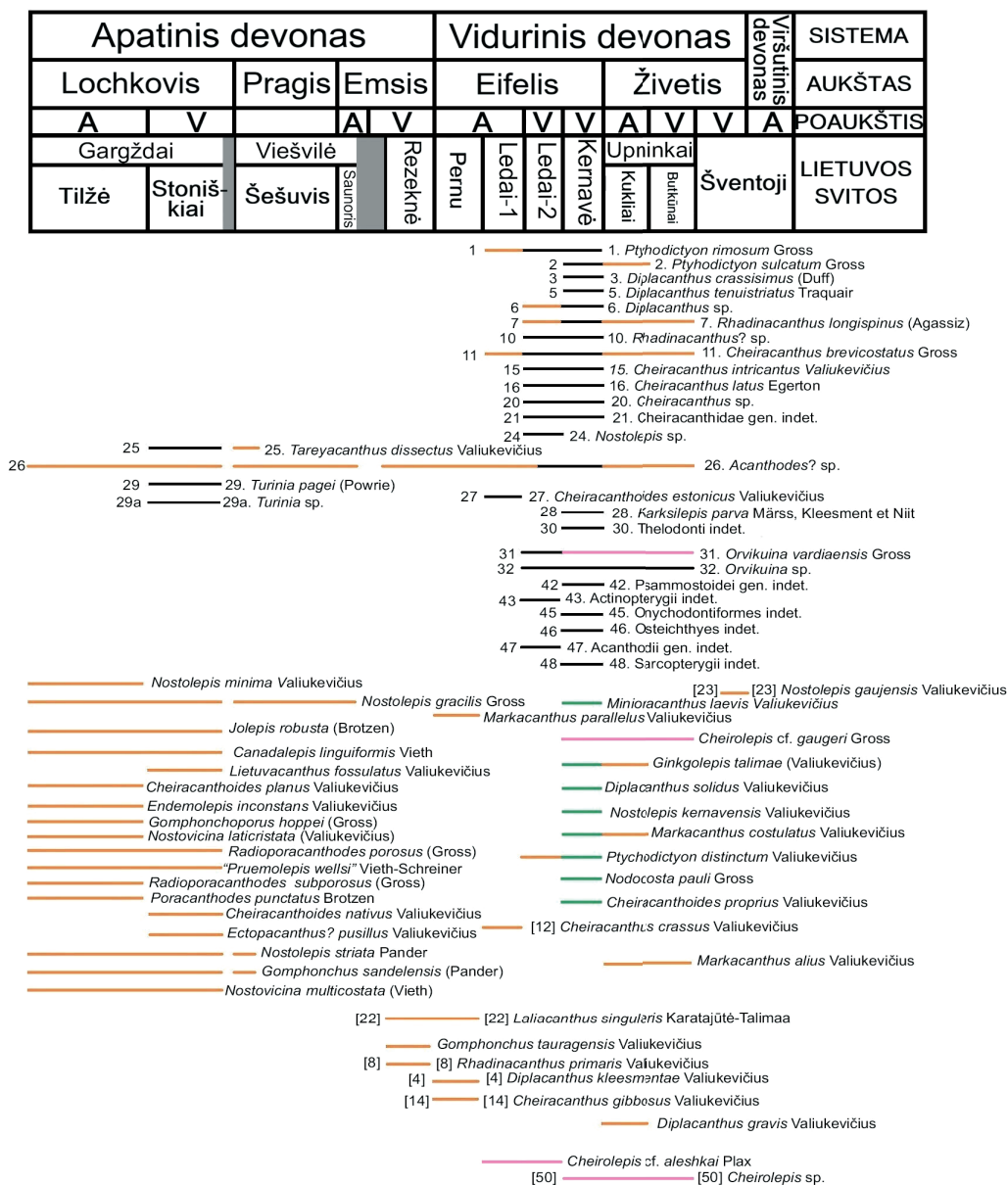
dantų ir pelekų fragmentai, – mažytės vos kelių milimetrų fosilijos, o didesnių, pavyzdžiui, žandikaulių fragmentų, pasitaiko itin retai.

J. Valiukevičius daugiausia tyrinėjo silūro ir devono periodų žuvis. Jo kolekciją sudaro fosilijų holotipinė medžiaga, žuvų šlifai, jų aprašymai (elektroniniu formatu), nuotraukos, akantodų rūšių pavyzdžiai, rasti Lietuvos, Latvijos, Estijos, Baltarusijos, Rusijos (Šiaurės



1 pav. Peržiūrėti Lietuvos ir Baltarusijos gręžinių mėginiai (modifikuota pagal Šeirienė ir kt., 2015). Lietuva: 1 – Grybėnai-290; 2 – Medininkai-126; 3 – Šaravai-427; 4 – Šiliūnai-180; 5 – Drūkšiai-1; 6 – Drūkšiai-6; 7 – Drūkšiai-18; 8 – Drūkšiai-45; 9 – Drūkšiai-46; 10 – Drūkšiai-51; 11 – Elektrėnai-1R; 12 – Butkūnai-241. Baltarusija: 1 – Dubino-319; 2 – Grytuny-327; 3 – Kupcheli-325; 4 – Eivodovichi-328; 5 – Latvishi-12; 6 – Murovshchina-1; 7 – Chashniki-53; 8 – Postavy-5; 9 – Glubokoe-18; 10 – Lyubuzh-1; 11 – Bolshie Bortniki-2; 12 – Ozeriany-3K; 13 – Rogachev-643; 14 – Rogachev-683; 15 – Rogachev-685 (Dankina ir kt., 2025)

Fig. 1. Reviewed drillhole samples from Lithuania and Belarus (modified after Šeirienė et al., 2015): Lithuania – Grybėnai-290, Medininkai-126, Šaravai-427, Šiliūnai-180, Drūkšiai-1, Drūkšiai-6, Drūkšiai-18, Drūkšiai-45, Drūkšiai-46, Drūkšiai-51, Elektrėnai-1R, and Butkūnai-241. Belarus: Dubino-319, Grytuny-327, Kupcheli-325, Eivodovichi-328, Latvishi-12, Murovshchina-1, Chashniki-53, Postavy-5, Glubokoe-18, Lyubuzh-1, Bolshie Bortniki-2, Ozeriany-3K, Rogachev-643, Rogachev-683, and Rogachev-685 (Dankina et al., 2025)



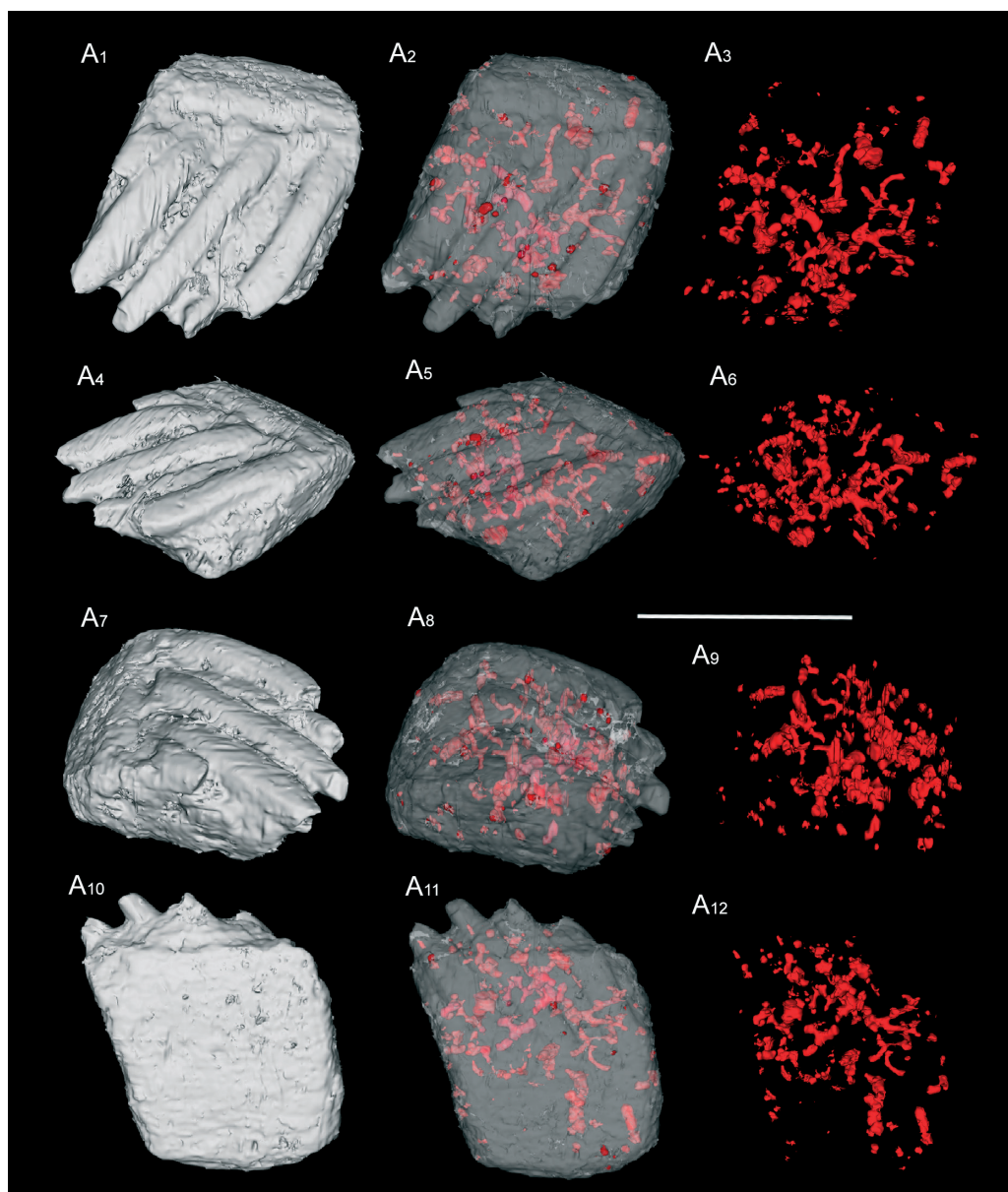
2 pav. Ichthyofaunos biostratigrafinis pasiskirstymas Lietuvos devono sluoksniuose (juodos horizontalios linijos), remiantis pakartotinai ištirtų gręžinių kernu. Ichthyofauna: 1 – ruda linija (pagal Valiukevičius, 1998); 2 – žalia linija (pagal Valiukevičius, 2002); 3 – rausva linija (pagal Dankina ir kt., 2025)

Fig. 2. Biostratigraphic distribution of ichthyofauna in the Devonian strata of Lithuania (black horizontal lines), based on re-examined drill core material. Ichthyofauna: 1 – brown line (after Valiukevičius, 1998); 2 – green line (after Valiukevičius, 2002); 3 – pink line (after Dankina et al., 2025)

Žemės, Timano–Pečioros ir kitų regionų), Irano bei kitų šalių uolienose.

Pastaraisiais dešimtmečiais gerokai tiksliau nustatoma fosilijų priklausomybė tam

tikrai rūšiai, jos vystymasis, nes atsirado nauji tobulesni tyrimų metodai. Tai gerokai pakeitė taksonomiją: kai kurios akantodų rūšys buvo sujungtos arba visai panaikintos, mokslas



3 pav. Akantodo *Karksilepis parva* Märss, Kleesment et Niit žvyno 3D modelis su kaulo morfologija ir kraujagyslių sistema, rodoma iš skirtingų pusių. M 1:0,5 mm. Žvynas rastas Kernavės svitoje (gręžinys Drukšiai-45, gylis – 172,0 m) (Dankina ir kt., 2025)

Fig. 3. 3D model of the acanthodian *Karksilepis parva* Märss, Kleesment and Niit scale showing bone morphology and vascular system, displayed from different views. M 1:0.5 mm. The scale was found in the Kernavė Formation (Drukšiai-45 borehole, depth 172.0 m)

pasipildė naujai aprašytomis, tarptautiniu mastu pripažintomis rūšimis. Atsirado būtinybė peržiūrėti senąsias kolekcijas ir patikslinti saugomų pavyzdžių rūšinę sudėtį, taip pat naujai

įvertinti jų paplitimą ir reikšmę. Nusprendus atlikti GTC saugomos paleontologinės kolekcijos reviziją, 2024 m. buvo priimta dirbti ši darbą ir pirmiausia ėmiausi prieš beveik 50

metų surinktos J. Valiukevičiaus kolekcijos. Šiuo metu jau peržiūrėta kelios dešimtys gręžinių, iš kurių kerno mokslininkas tankiais intervalais ėmė mėginius (1 pav.). Remdamiesi šiais tyrimais, kartu su kolegomis jau paskelbėme du straipsnius tarptautiniuose mokslo žurnaluose.

Vienas jų grindžiamas Jono Šečkaus Vilniaus universitete apgintų bakalauro ir magistro darbų, kuriems vadovavo J. Valiukevičius, rezultatais (Dankina, ir kt., 2024). Jame nagrinėjama vidurinio devono fosilinių žuvų medžiaga, ypač stipinpelekės (*Actinopterygii*) žuvys, rastos 21-ame Lietuvos ir Baltarusijos gręžinyje (1 pav.). Jie pasiekė nuogulas, kuriose gausu bestuburių fosilijų – skolekodontų, brachiopodų, ostrakodų, trilobitų, dvigeldžių moliuskų, krinoidų, pilvakojų ir kt., o konodontų ir kitų stuburinių įvairovė palyginti nedidelė. Duomenys rodo, kad plačiausiai buvo paplitusios *Orvikuina* ir *Cheirolepis* gentys. Tarp radinių išskirti pavieniai *Cheirolepis* genties žvynai, priskirti *C. gaugeri*, *C. aleshkai*, *C. cf. gaugeri*, *C. cf. aleshkai* ir *Cheirolepis* sp. rūšims, bei *Orvikuina* genties žvynai, priskirti *O. vardiaensis* ir *Orvikuina* sp. rūšims (2 pav.). Tyrimo rezultatai leidžia tiksliau koreliuoti vidurinio devono sluoksnius regioniniu mastu, geriau suprasti eifelio ir živečio amžiaus žuvų paleogeografinį paplitimą Laurazijos istoriniame žemyne.

Antrame straipsnyje (Dankina, ir kt., 2025) nagrinėjama devono ichtiofauna, rasta 27-ioose Lietuvos ir Baltarusijos gręžiniuose (kituose, nei jau buvo minėta pirmame straipsnyje) (1 pav.). Remiantis atnaujintais devono gręžinių duomenimis, iš naujo įvertinta J. Valiuke-

vičiaus kolekcijoje esančios žuvų faunos dalis. Tyrinėtuose Lietuvos gręžiniuose pirmą kartą nustatytos *Orvikuina vardiaensis*, *Orvikuina* sp., *Rhadinacanthus longispinus*, *Diplacanthus crassissimus* ir *D. tenuistriatus* rūšys, o Baltarusijos – *Falldentus davidsoni* ir *Cheiroacanthus flabellcostatus* akantodų rūšys. Svarbiausias šio tyrimo pasiekimas – daugelio žuvų rūšių gyvavimo laikotarpio patikslinimas. Kai kurios rūšys pasirodė daug anksčiau (stratigrafiniame kontekste), nei buvo manoma iki šiol, t. y. jos egzistavo ilgesnį laiką (2 pav.). Pavyzdžiui, nustatyta, kad Baltarusijoje rasta vidurinio eifelio akantodų rūšis *Falldentus davidsoni* atsirado maždaug 6–7 mln. m. anksčiau, o Stoniškių svitoje (lochkovio aukšte) Lietuvoje pirmą kartą nustatytos telodontų *Turinia pagei* ir *Turinia* sp. rūšys. Šie naujai aprašyti žuvų fosilijų radiniai jų egzistavimo laikotarpį pratęsia iki lochkovio aukšto pabaigos ir padeda sukurti detalesnį jų biostratigrafinį kontekstą.

Visa ši fosilinės medžiagos revizija leidžia geriau suprasti paleozojaus jūrose klestėjusią gyvybę ir jos vystymąsi, žuvų paplitimą Laurazijos jūrinėse srityse, taip pat tiksliau nustatyti devono sluoksnių amžių bei jų tarpusavio atitikmenis tiek vietiniu, tiek regioniniu mastu. Tyrimai tęsiami pasitelkiant šiuolaikines metodikas, pavyzdžiui, mikrokompiuterinę tomografiją, leidžiančią sukurti detalesnius trimačius fosilijų modelius (3 pav.). Jie vėliau bus publikuoti moksliniuose leidiniuose, pateikiami atvirose duomenų bazėse, lengvai pasiekiami ir naudojami tiek mokslininkų, tiek plačiosios visuomenės.

Literatūra

- Dankina, D., Šečkus, J., Plax, D. Middle Devonian actinopterygians from Lithuania and Belarus. *Fossil Studies*, 2024, 2 (3). Basel, p. 141–159 (prieiga internete: <https://doi.org/10.3390/fossils2030007>).
- Dankina, D., Plax, D. P., Bagdanavičiūtė, I., Šečkus, J. Re-evaluation of the Devonian ichthyofaunal assemblage from Lithuania and Belarus. *Palaontologische Zeitschrift*, 2025, p. 1–29 (prieiga internete: <https://doi.org/10.1007/s12542-025-00754-9>).
- Šeiriėnė, V., Karabanov, A., Rylova, T., Baltrūnas, V., Savchenko, I. The Pleistocene stratigraphy of the south-eastern sector of the Scandinavian Glaciation (Belarus and Lithuania): a Review. *Baltica*, 2015, 28 (1). Vilnius: Gamtos tyrimų centras, p. 51–60. ISSN 0067-3064.
- Valiukevičius, J. Acanthodians and zonal stratigraphy of Lower and Middle Devonian in East Baltic and Byelorussia. *Palaeontographica Abteilung A. Palaeozoologie und Stratigraphie*, 1998, band 248 (1–2). Stuttgart: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, p. 1–53 (prieiga internete: DOI: 10.1127/pala/248/1998/1).
- Valiukevičius, J. Early and Middle Devonian acanthodian associations of Lithuania with respect to the lithofacies. *Litosfera*, 2002, 6. Vilnius: Geologijos ir geografijos institutas, p. 30–39.