

POILSIAUTOJŲ SRAUTO DINAMIKOS YPATYBĖS KURŠIŲ NERIJOS JŪRINIAME KRANTE

Gintautas Žilinskas, Jolita Akevičiūtė, Darius Jarmalavičius
Geologijos ir geografijos institutas, T. Ševčenkos g. 13, LT-03223, Vilnius
El. paštas: zilinskas@geo.lt; akeviciute@geol.lt; jarmalavicius@geo.lt

Įvadas

Savo gamta ir kultūros paveldu Kuršių nerija pritraukia daug Lietuvos gyventojų ir užsienio turistų. Per pastaruosius keturiasdešimt metų poilsiautojų ir turistų srautas į Kuršių neriją tiek suintensyvėjo, kad Respublikos Vyriausybei teko susirūpinti Kuršių nerijos kraštovaizdžio apsauga. Todėl 1966 m. Kuršių nerija paskelbiama gamtos draustiniu, 1976 m. – Valstybiniu miško parku, 1991 m. įsteigiamas Kuršių nerijos nacionalinis parkas, o 2000 m. pabaigoje Kuršių nerija įrašyta į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą kaip kultūrinio kraštovaizdžio objektas (Neringa, 2001). Šiuo metu Kuršių nerijoje, Nidoje, jau antrus metus iškeliamas Mėlynoji vėliava – tai ženklas poilsiautojams, kad poilsio infrastruktūra atitinka europinius reikalavimus.

Kylant pragyvenimo lygiui ateityje poilsiaujančiųjų pajūryje vis daugės – tai rodo ir S. Paulausko atlikta apklausa: net 93% Lietuvos žmonių norėtų kas vasarą poilsiauti prie jūros, 60% svajoja turėti namą pajūryje ir t.t. (Paulauskas, 2001).

Gamtosauginių (visa Kuršių nerija paskelbta saugoma teritorija) ir rekreacinių interesų konfliktas ypač išryškėja nerijos jūriniame krante. Deja, gamtosauginius interesus čia vis dažniau nustelbia rekreacija. Intensyvi rekreacijos plėtra kranto būklei dažnai turi ne ką mažesni poveikį nei gamtiniai procesai. Tačiau ligi šiol rekreacijos poveikis kranto būklei moksliniuose tyrimuose per mažai nagrinėtas. Vis didėjančio poilsiautojų srauto kaip krantą formuojančio veiksnio dinamikos tyrimai tapo labai aktualūs Kuršių nerijos darnaus vystymosi kontekste. Šiame darbe pateikiami tyrimų rezultatai atspindi tik poilsiautojų srauto dinamikos ypatybes.

1. Tyrimų metodika

Dėl nepakankamo finansavimo reguliarių poilsiautojų dinamikos metų bėgyje stebėjimų neatlikta. Todėl, be epizodinių stebėjimų, siekiant nustatyti bent apibendrintus poilsiautojų srauto dinamikos metų bėgyje dėsningumus, buvo pasinaudota ir AB „Smiltynės perkėla“ 1997–2000 m. duomenimis. Tiesa, į šiuos duomenis žvelgta su tam tikromis išlygomis, kadangi dalį persikeliančių keltu žmonių sudaro vietos (Kuršių nerijos) gyventojai. Tačiau vietos gyventojų išvykų (apsipirkti, pas gydytojus, į svečius ir pan.) skaičių kiekvieną mėnesį galima laikyti santykinai pastoviu, t.y. ryškesnius perkeltų žmonių skaičiaus svyravimus metų eigoje sukelia poilsiautojų ir turistų srauto intensyvumo kaita.

Poilsiautojų srauto intensyvumo kaitos laike (poilsio sezono, savaitės ir dienos bėgyje) stebėjimai buvo atliekami 2002–2003 metais. Stebėjimų pradžioje buvo skaičiuojami poilsiautojai visuose Kuršių nerijos rekreacinių zonų (Smiltynės, Alksnynės, Juodkrantės, Pervalkos, Preilos bei Nidos) paplūdimiuose. Vėliau, detalizuojant poilsiautojų srauto dinamiką poilsio sezono, savaitės bei dienos bėgyje, buvo apsiribota Nidos ir Preilos rekreacinių zonų paplūdimiais.

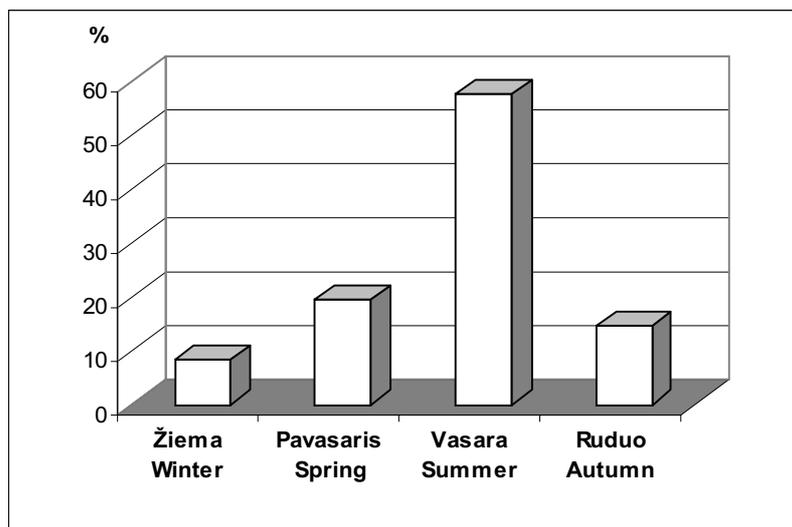
Šios gyvenvietės pasirinktos todėl, kad būtų galima atskleisti poilsiautojų srauto dinamikos ypatybes skirtingo rekreacinės infrastruktūros išvystymo zonose: Nida priskirtina išvystytos, o Preila – minimalios infrastruktūros modeliams (Kuršių...,1999). Taigi Nidoje nustatyti dėsningumai tinka ir Smiltynės bei Juodkrantės, o Preiloje – Pervalkos bei iš dalies Alksnynės rekreacinėms zonoms. Dažniausiai tyrimus vykdė trys arba penki stebėtojai, kurie minėtose zonose tą pačią valandą pradėdavo skaičiuoti poilsiautojus. Nustatant poilsiautojų srauto dinamikos laike (savaitės bei dienos eigoje) ypatybes naudotasi procentiniu pasiskirstymu, apskaičiuotu remiantis visos savaitės arba dienos poilsiautojų skaičiumi.

2. Poilsiautojų srauto dinamikos ypatybės

Daugiametės (1840–2002 m.) Kuršių nerijos lankytojų skaičiaus kaitos tendencijas atspindintys tyrimų rezultatai jau skelbti: nerijos lankytojų per 160 metų padidėjo net 600 kartų: nuo 2 tūkst. 1840 m. iki 1,2 mln. 2001 m. (Akevičiūtė, Žilinskas, Minkevičius, 2002). Todėl straipsnyje pateikiamos trumpesnių laiko tarpų (metų, poilsio sezono, savaitės bei dienos) poilsiautojų srauto dinamikos ypatybės.

Metinė kaita. Kuršių nerijoje turistų būna ištisus metus, tačiau jų skaičius metų eigoje smarkiai kinta. Ypač poilsiautojų padaugėja šiltuoju sezonu (gegužės–rugsėjo mėn.). Kitais metų laikais žmonių čia apsilanko nedaug (1 pav.) ir dažniausiai savaitgaliais. Ne poilsio sezono metu ryškesnis atvykėlių srauto padidėjimas susijęs su grybavimu (rugsėjis–spalis) bei poledinės žūklės (sausis–kovas) teikiamais malonumais, taip pat su įvairiomis šventėmis, ypač Naujųjų metų šventimu. Pastaraisiais metais Nidoje per Naujuosius metus nelieka laisvų vietų ne tik viešbučiuose, bet ir visose apšildomose poilsinėse.

Pažymėtina, kad ne šiltuoju sezonu Kuršių neriją aplankantys poilsiautojai jūros krante praleidžia nedaug laiko – dažniausiai jie ateina pasivaikščioti ir būna nuo pusvalandžio iki kelių valandų. O kai kurie atvykėliai (aistringi grybautojai, poledinės žūklės mėgėjai ir kt.) prie jūros ir visai neateina. Todėl, apžvelgiant poilsiautojų dinamiką jūros krante ne poilsio sezono

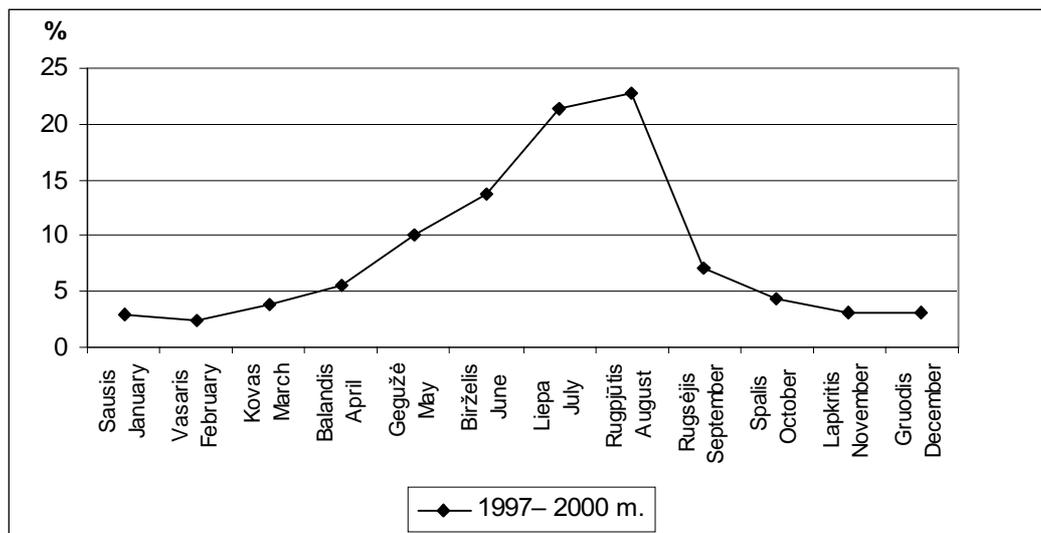


1 pav. Keltu perkeltų žmonių srauto intensyvumo (%) dinamika įvairiais metų sezonais (AB „Smiltynės perkėla“ 1997–2000 m. apibendrintais duomenimis).

Fig. 1. Seasonal variation of the flow of passengers conveyed by the ferry (%) (according to generalized data of ferry terminal AB 'Smiltynės perkėla' for 1997–2000).

metu (ypač spalį–kovą), į perkeltų keltais žmonių statistiką reikia žvelgti su tam tikromis išlygomis.

Surinktų duomenų analizė atskleidė poilsiautojų srauto pasiskirstymo metų bėgyje asimetrinį pobūdį – poilsiautojų tolydžiau daugėja pavasarį nei mažėja rudenį (2 pav.). Itin staigiai poilsiautojų sumažėja prasidėjus rudeniiui, kartu ir naujiems mokslo metams. Pavyzdžiui, palyginus stebėjimų, vykdytų Preilos bei Nidos rekreacinėse zonose 2002 m. rugpjūčio 31 ir rugsėjo 2 dienomis, duomenis nustatyta, kad poilsiautojų rugsėjo 2 d. Preilos plažėje sumažėjo net 73%, o Nidos – 70%, nors meteorologinės sąlygos per minimą laikotarpį nepasikeitė. Poilsiautojų skaičius Kuršių nerijoje po šio staigaus sumažėjimo rugsėjo pradžioje mažėja tolydžiau.

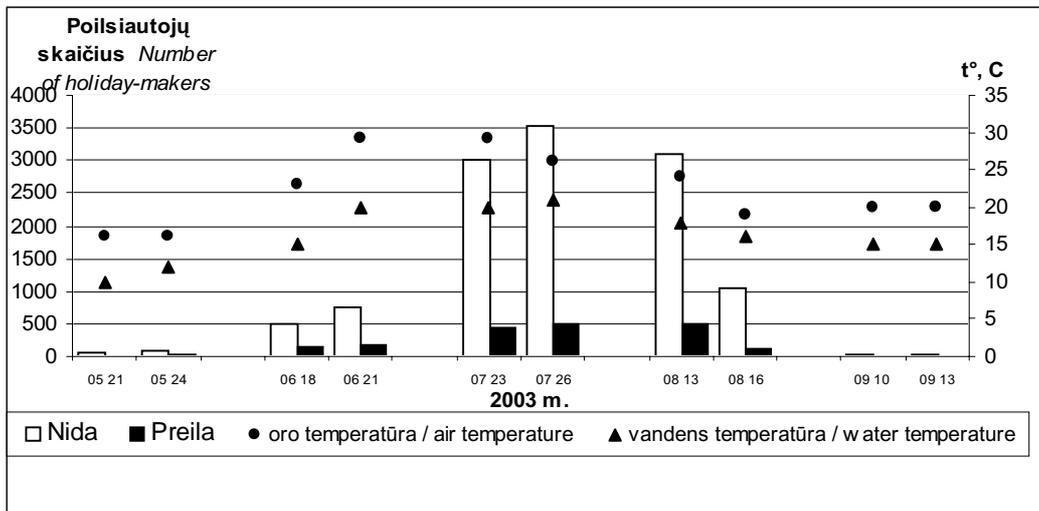


2 pav. Keltu perkeltų žmonių srauto intensyvumo (%) dinamika metų eigoje (AB „Smiltynės perkėla“ duomenimis).

Fig. 2. Annual dynamics of the flow of passengers conveyed by the ferry (according to the data of ferry terminal AB „Smiltynės perkėla“).

Poilsio sezono metu (gegužė–rugsėji) rekreantai taip pat nevienodai pasiskirsto atskirais mėnesiais. Poilsiauti paplūdimiuose pradama jau nuo gegužės vidurio (10–25 d.), kai saulė, nors ir nelabai kaitri, vis dažniau ima šviesti ir oro temperatūra dieną neretai siekia 20°C ir daugiau. Tačiau poilsiautojų pagausėja tik nuo birželio 15–20 dienos. Tiesa, trumpalaikis poilsiautojų skaičiaus padidėjimas (dažniausiai tik Nidoje) fiksuojamas birželio pirmosios dekados savaitgalyje vasaros sezono atidarymo šventės metu, o jų srautas „nuslūgsta“ pasibaigus šventiniam savaitgaliui. Poilsiautojų srautas dar padidėja birželio 25 d.–liepos 1 d., pasibaigus mokslo metams. Tuo metu ypač padaugėja poilsiaujančių šeimų ir jaunimo. Poilsiautojų skaičius būna maksimalus vasaros antroje pusėje (liepos 15 d.–rugpjūčio 15–20 d.), kai oro (24–29°C) ir vandens (17–22°C) temperatūra būna aukščiausia per metus (3 pav.), taip pat įvairiausia renginių ir paslaugų gama. Vėliau poilsiautojų pradeda nuosekliai mažėti, ir ypač staigiai sumažėja rugsėjo pradžioje. Rugsėį dažniausiai atostogauja pavieniai poilsiautojai, kuriems reikia poilsio ir ramybės, ko jie negali tikėtis liepos ir rugpjūčio mėnesiais, kada poilsiautojų tankumas paplūdimiuose yra maksimalus. Kita vertus, poilsiauti vėlyvą pavasarį arba ankstyvą rudenį skatina ir ryškus gyvenamojo ploto kainos sumažėjimas.

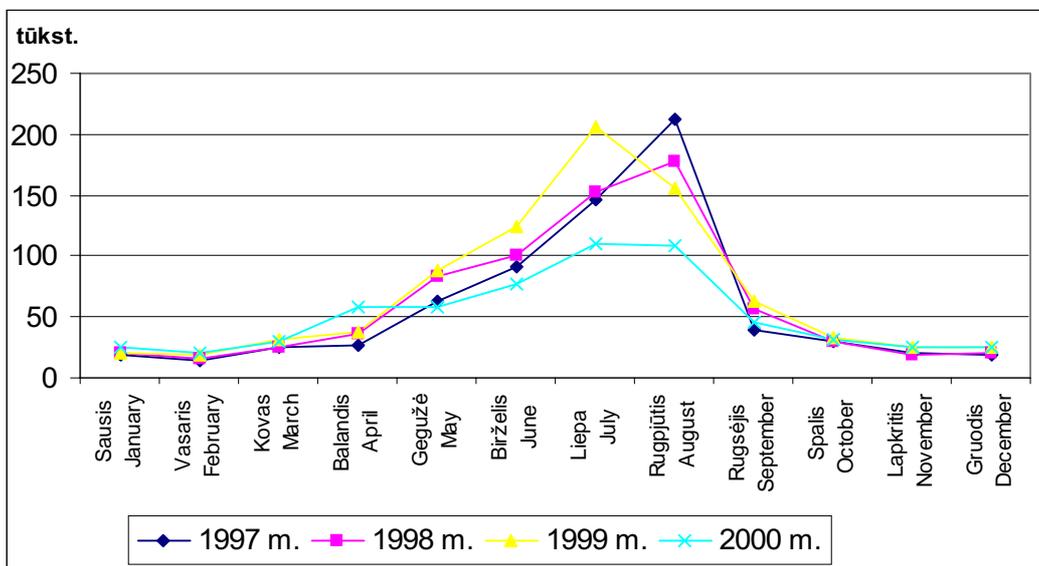
Toki tipinį poilsiautojų pasiskirstymą poilsio sezono metu gali pakeisti meteorologinės sąlygos. Birželis dažnai būna lietingas, tad ir oras vėsus, o jūros vanduo dar neįšilęs, todėl ši



3 pav. Poilsiautojų srauto dinamika poilsio sezono metu Nidos ir Preilos paplūdimiuose 2003 m. (05-21, 06-18, 07-23, 08-13, 09-10 – trečiadieniai; 05-24, 06-21, 07-26, 08-16, 09-13 – šeštadieniai).

Fig. 3. Summer dynamics of the flow of holiday-makers in the beaches of Nida and Preila (05 21, 06 18, 07 23, 08 13, 09 10 – Wednesdays; 05 24, 06 21, 07 26, 08 16, 09 13 – Saturdays).

mėnesį didesnio žmonių antplūdžio nesulaukiama. Taip pat lietus, stiprus vėjas bei oro atvėsimas gali atitolinti poilsiautojų skaičiaus maksimumą iš liepos pabaigos į rugpjūtį (4 pav.) arba jį sutrumpinti rugpjūčio mėnesį – pavyzdžiui, 2003 m. rugpjūtyje, kai nepaisant ilgesnio savaitgalio (prisidėjo Žolinių proga laisva diena) poilsiautojų srautas žymiai sumažėjo (3 pav.). Tuo tarpu 2002 m. per Žolines buvo užfiksuotas poilsiautojų srauto pikas.

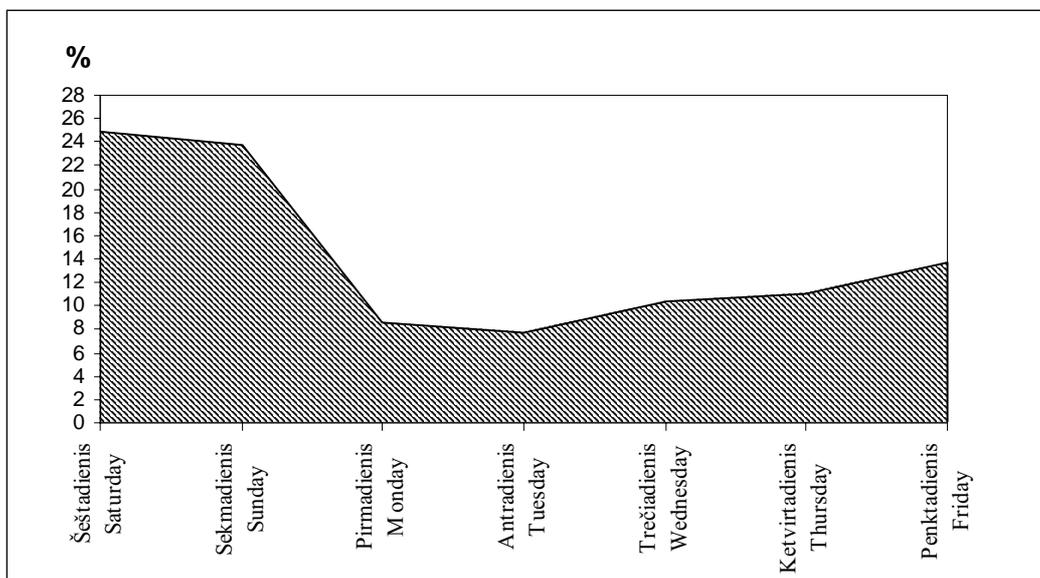


4 pav. Keltu perkeltų žmonių skaičiaus maksimumo kaita įvairiais metais (AB „Smiltynės perkėla“ duomenimis).

Fig. 4. Dynamics of the maximum number of passengers (conveyed by ferries) for different years (according to the data of ferry terminal AB „Smiltynės perkėla“).

Pažymėtina, kad skirtingai nuo kitų metų sezonų poilsio sezono metu beveik visi rekreantai didžiąją dienos dalį (jei yra palankios meteorologinės sąlygos) praleidžia jūros krante.

Savaitinė kaita. Poilsiautojų srauto intensyvumas jūriniame krante kinta ir savaitės bėgyje. Šiokiadieniais poilsiaujančių žmonių skaičius skiriasi nuo savaitgalio. Kai kuriais savaitgaliais žmonių ilsisi iki pusantro karto ir daugiau nei kitomis savaitės dienomis (5 pav.). Daugiausiai poilsiautojų būna šeštadienį, šiek tiek mažiau – sekmadienį. Mažiausiai žmonių ilsisi antradienį. Tai galima paaiškinti tuo, kad kai kurie savaitgaliui atvykstantys poilsiautojai neskuba išvažiuoti sekmadienį, jie dažniausiai palieka pajūrį pirmadienio popietę, kadangi pirmadienį prie kelto nebūna tokių didelių eilių kaip sekmadienį. Tuomet antradienį lieka ilsėtis dažniausiai tik ilgesniam laikui (savaitei ar ilgiau) atvykę poilsiautojai. Nauji poilsiautojai dažniausiai pradeda rinktis į Kuršių neriją tik nuo savaitės vidurio.

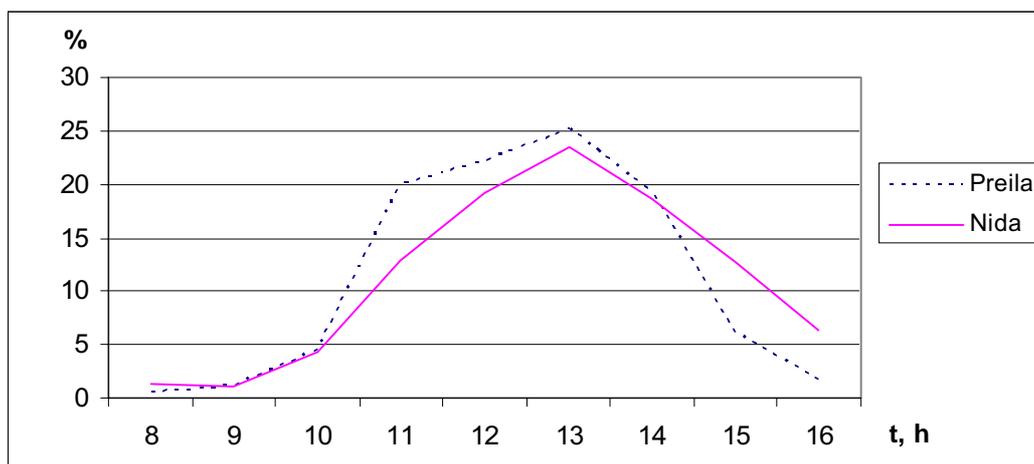


5 pav. Poilsiautojų srauto intensyvumo (%) savaitinis pasiskirstymas (2002-08-17–23) Preilos rekreacinės zonos paplūdimyje.

Fig. 5. Weekly dynamics of the flow intensity (%) of holiday-makers (2002 08 17–23) in the beach of Preila recreational zone.

Tačiau poilsiautojų pasiskirstymas savaitės eigoje ne visada atitinka aukščiau pateiktą schemą. Nukrypimus nuo minėtų dėsningumų gali lemti keli veiksniai. Vienas jų – meteorologinės sąlygos. Kai atvėsta oras, ima lyti, pakyla vėjas, paplūdimiai ištuštėja, nors tai būtų ir savaitgalis. Šiuo atveju net ir antradienį, jei oras būna saulėtas ir ramus, poilsiautojų gali būti daugiau nei lietingą, vėjuotą ar šaltą savaitgalį. Taip pat netipišką poilsiautojų sklaidą savaitės eigoje gali lemti pasitaikančios nedarbo dienos. Pavyzdžiui, 2002 m. dėl Žolinės šventės (rugpjūčio 15 d.) savaitgalio poilsis truko net keturias dienas, be to, orai buvo labai geri – karštos, saulėtos dienos (oro temperatūra siekė 24–29°C). Todėl nuo trečiadienio iki penktadienio daug laisvų dienų turėję žmonės iš visos Lietuvos traukė į Kuršių neriją, o nuo šeštadienio pradėjo grįžti atgal. Ketvirtadienį iš abiejų Smiltynės perkėlų buvo perkelta net 38 512 keleivių (Klaipėda, 2002). Tuo tarpu paprastą šeštadienį perkeliama apie 30 tūkst. keleivių, pvz., liepos 13 d., šeštadienį – 31,6 tūkst. (Ziabkus, Pilaitienė, 2002). Taigi palankus poilsiavimui oras ir švenčių dienos taip pat įtakoja savaitinį poilsiautojų srautą.

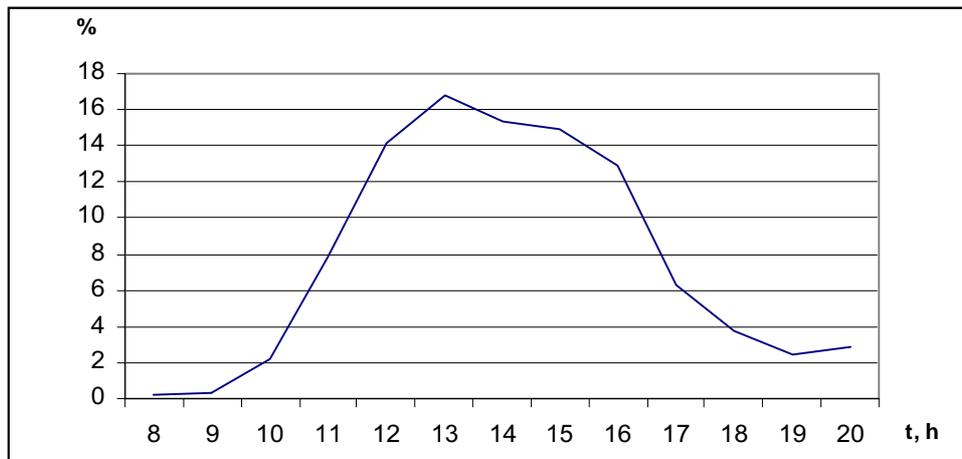
Dieninė kaita. Atlikti poilsiautojų srauto intensyvumo kaitos dienos bėgyje tyrimai parodė, kad tiek išvystytos rekreacinės infrastruktūros (Nida), tiek minimalios rekreacinės infrastruktūros (Preila) jūrinio kranto rekreacinėse zonose poilsiautojų skaičiaus dinamikos pobūdis dienos bėgyje yra labai panašus (6 pav.). Todėl galima teigti, kad nustatytos poilsiautojų skaičiaus dinamikos ypatybės per dieną turėtų tikti ir kitoms – ne tik Kuršių nerijos, bet ir žemyninio kranto – rekreacinėms zonoms.



6 pav. Poilsiautojų srauto intensyvumo (%) dieninė dinamika (2002-07-20 – šeštadienis) Preilos ir Nidos rekreacinėse zonose. Intensyvus poilsiautojų kiekio mažėjimas po 14 val. susijęs su besiantinančiu lietumi, kuriam prasidėjus 16 val. po dešimties minučių abiejuose stebimuose ruožuose poilsiautojų visiškai neliko.

Fig. 6. Daily dynamics of the intensity (%) of the flow of holiday-makers (2002 07 20 – Saturday) in the recreational zones of Preila and Nida. The intensive decrease of the flow of holiday-makers after 2 p.m. was associated with the approaching rainfall. It started at 4 p.m. In ten minutes there remained not a single holiday-maker in the two observed sectors.

Pirmieji poilsiautojai jūros krante pasirodo gana anksti ryte (7–9 val.), tačiau tai nėra „pastovūs“ (dienos) poilsiautojai. Tai daugiausia trumpam atėję ar atbėgę žmonės mankštintis, pabėgioti, išsimaudyti. Paplūdimyje jie dažniausiai iškuria netoli kranto linijos ir pabūna vidutiniškai 30–45 minutes. Nuo 9 val. „sveikuolių“ mažėja, bet po truputį pradeda rinktis visos dienos („pastovūs“) poilsiautojai. Tarp 9 ir 10 val. poilsiautojų paplūdimyje daugėja palyginus lėtai, vidutiniškai nuo 1 iki 4,5%. Ryškiai poilsiautojų srauto intensyvumas padidėja apie 10.30 val. ir jų daugėja iki 13 val., kada skaičius pasiekia maksimumą. Po 13 val. nemažai poilsiautojų, ypač su vaikais, pradeda skirstytis, nes tai pietų metas. Po 14 val. ir ypač po 15 val. pradeda traukti iš paplūdimio ir kai kurie suaugusieji. Tačiau būtent šiuo laiku yra ir ateinančių poilsiautojų, kurie papietavę grįžta į paplūdimį. Tačiau pastarųjų dalis yra mažesnė nei išeinančiųjų, todėl lyginant su 13 val. poilsiautojų skaičiumi jų sumažėja. Karštą ir saulėtą dieną šis popietinis poilsiautojų sumažėjimas nebūna ryškus – sudaro apie 2%, tačiau vėsesnę dieną siekia net apie 10% ir daugiau. Tokia poilsiautojų migracija iš paplūdimio (kai paplūdimį palieka vis daugiau žmonių nei jų ateina) tęsiasi maždaug iki 19 val., kol paplūdimiuose praktiškai nebelieka „pastovių“ poilsiautojų, o tik atvykėliai. Apie 20 val. žmonių šiek tiek padaugėja – prie jūros ateinama palydėti besileidžiančios saulės. Poilsiautojų srauto dinamiką dienos bėgyje gerai iliustruoja 7 paveiksle pateikiami duomenys.



7 pav. Poilsiautojų srauto intensyvumo (%) dinamika dienos bėgyje (2002-08-07) Preilos rekreacinėje zonoje.

Fig. 7. Daily dynamics of the intensity (%) of the flow of holiday-makers (2002 08 07) in the recreational zone of Preila.

Išvados

1. Nustatyta, kad visose Kuršių nerijos rekreacinėse zonose (nepriklausomai nuo jų infrastruktūros išvystymo bei poilsiautojų srauto) poilsiautojų srauto intensyvumo dinamika jūriniame krante yra labai panaši: maksimalus poilsiautojų skaičius dieną būna apie 13 val., savaitės bėgyje – savaitgalio dienomis (šeštadienį, sekmadienį), o metų eigoje – vasaros mėnesiais (ypač rugpjūtį).

2. Rekreantų srauto intensyvumo dinamika įvairiais laiko tarpniais (dienos, savaitės bei metų bėgyje) yra netolygi: dieną poilsiautojų iki 13 val. daugėja greičiau nei mažėja po 13 val., savaitės bėgyje – didėja nuosekliau iki savaitgalio nei mažėja po jo, o metų eigoje tolydžiau daugėja pavasarį nei mažėja rudenį.

3. Poilsiautojų srauto dinamikai (per dieną, savaitę bei poilsio sezoną) įtakos turi meteorologinės sąlygos, poilsio dienos (savaitgalio, atostogų, švenčių) bei organizuojami įvairaus pobūdžio masiniai renginiai.

Gauta: 2003-09-10

Literatūra

Akevičiūtė J., Žilinskas G., Minkevičius V. (2002). Poilsiautojų sklaidos Kuršių nerijos apsauginiame paplūdimio kopagūbryje ypatumai, *Geografijos metraštis* **35**, p.101–117.

Kuršių nerijos rekreacinės infrastruktūros vystymo tikslinė programa (1999)/UAB „Vilniaus archprojektas“ (vad. P. Kavaliauskas).

Neringa (2001), Klaipėda.

Paulauskas S. (2001). Kaip pagerinti pajūrio klimatą? (<http://www.eksponente.lt>)

Ziabkus A., Pilaitienė A. (2002). Baltijos pajūris atlaikė poilsiautojų ataką. *Lietuvos rytas*, Nr.191.

Gintautas Žilinskas, Jolita Akevičiūtė, Darius Jarmalavičius
Institute of Geology and Geography, Vilnius

Distinctive features of holiday-makers flow dynamics in the sea coast of Curonian spit

Summary

The nature and cultural heritage of Curonian spit are objects of special attraction for Lithuanians and foreign tourists. In 160 years the number of visitors to the spit has increased even by 600 times: from 2 thou. in 1840 to 1.2 million in 2001. According to the inquest data, with the improving living standards the number of holiday-makers will also be increasing in the future: even 93% of Lithuanians would like to spend their holiday at the sea every summer and 60% dream of having a house near the sea. The coast-forming natural processes (eolian, hydrodynamic and lithodynamic) have been rather exhaustively investigated over the world and in Lithuania, yet the impacts of recreation on the state of coast have received too little attention. Meanwhile, an intensive recreation in the coastal area often produces similar influence as the natural processes and other factors. Taking into consideration the ever increasing flow of holidaymakers – as a coastal forming factor – the investigations of its dynamics gain topical importance in the context of sustainable development of Curonian spit. The aim of the present work is to determine the peculiarities of holiday-makers flow dynamics in terms of time.

Patterns of holiday-makers flow dynamics were determined in the beaches of recreational zones.

In hot and calm weather the bulk of holiday-makers concentrates in the beach. Therefore, it is important to determine the patterns of holiday-makers flow dynamics in terms of time. It has been found out that irrespective of the development level of infrastructure in recreational zones and magnitude of holiday-makers flow the dynamics of the number of holiday-makers, spending their time in beaches, is comparable in terms of time. The maximal number of holiday-makers is reached at 1 p.m. at a day time, on weekends (Saturday, Sunday), and in summer months (August in particular). The holiday-makers number dynamics, in terms of time, is predetermined by meteorological conditions, rest-days (weekends, red-letter days, holidays) and different public events. Temporal distribution of the flow of holiday-makers is asymmetrical: it is increasing till 1 p.m. of a day (at greater rates than it is decreasing after 1 p.m.), successively increasing during the week till the weekend and not so successively decreasing after it, and successively increasing in spring and summer (not so successively decreasing in autumn).