

# ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Lietuvoje istoriškai susiklostė tankus miestų, miestelių, bažnytkaimių, kaimo gyvenviečių ir vienkiemų tinklas. Juose dėl ilgalaikės ir tikslingos visuomenės veiklos susiformuoja daugybė antropogeninio kraštovaizdžio modifikacijų, kurių dabartinėje struktūroje egzistuoja ir tarpusavyje sąveikauja įvairaus amžiaus bei genezės gamtiniai ir visuomeniniai komponentai. Šių paragenetinių kompleksų tyrimams skiriama daug dėmesio, tačiau respublikos gyvenviečių teorija bei praktika dažniausiai orientuota į socialinius - ekonominius veiksnius. Gamtiniai veiksniai apgyvendinimo teorijoje paprastai vertinami formaliai, iš esmės neatskleidžiant galimo jų vaidmens urbanistinės kraštovaizdžio struktūros formavime. Tuo tarpu dabartinis ūkinės veiklos teritorinis organizavimas ir aplinkos tvarkymas, remiasi kraštovaizdžio ekologiniu optimizavimu. Didelę reikšmę tokiems tyrimams turi geosistemų apgyvendinimo raidos analizė. Remiantis dabartiniu Lietuvos geosisteminiu suskirstymu, tokių geosistemų pagrindą sudaro upių baseinai, kaip vientisi gamtiniai - visuomeniniai kompleksai. Vienu svarbiausių tokių geosistemų struktūrinių dalių yra upių slėniai, jungiantys kitas geosistemines dalis į vieningą kompleksą ir atliekantis aktyvių geofizinių, geocheminių procesų ir informacijos migracinių koridorių vaidmenį. Ne mažiau svarbi vieta upių slėniams tenka ir apgyvendinimo sistemoje, nes visais visuomenės raidos etapais žmonių gyvenama aplinka ir ūkinė veikla glaudžiai siejosi su hidrografiniu tinklu. Nors gyvenviečių struktūra bei raida glaudžiai susiję su upių slėnių sandaros ypatumais, tačiau dabartinėje upių slėnių ir gyvenviečių teorijoje bei praktikoje šių antropogeninio kraštovaizdžio komponentų tarpusavio ryšiai mažai tyrinėti.

**Tyrimų objektas** - upių slėniai ir juose įsikūrusios įvairių laikotarpių gyvenvietės.

**Darbo tikslas** - analizuojant evoliucinę Merkio baseino upių slėnių sistemos apgyvendinimo raidą, įvertinti šios upės baseino upių slėnių apgyvendinimo lygį atskirais raidos etapais ir nustatyti šio proceso priežastis. Šiam tikslui pasiekti buvo numatyta keletas **uždavinių**:

1. Sukurti upių slėnių apgyvendinimo vertinimo metodiką.
2. Patikslinti upių slėniuose įsikūrusių gyvenviečių geografinės padėties tipologiją.
3. Įvertinti Merkio baseino upių slėnių morfogenetinius ir struktūrinius ypatumus.
4. Analizuojant gamtinių sąlygų ir visuomenės raidą, įvertinti atskirų istorinių laikotarpių upių slėnių apgyvendinimo ypatumus.
5. Siekiant įvertinti atskirų Merkio baseino upių slėnių struktūrinių elementų apgyvendinimo lygį, nustatyti įvairių šio proceso laikotarpių gyvenviečių geografinę padėtį ir jos kaitos priežastis.

**Analizuojama teritorija** pasirinktas Merkio baseinas, pasižymintis didele gamtinių sąlygų įvairove, sudėtinga upių slėnių sistema ir turintis ilgiausią apgyvendinimo istoriją.

Darbo specifika, susijusi su upių slėnių morfogeneze, sandaros ypatumais ir apgyvendinimo raida, nulėmė didelę **tyrimų metodų** įvairovę. Tyrimų pagrindą sudarė kartografinės, matematinės - statistinės analizės ir lauko tyrimų metodai. Be jų, analizuojant upių slėnių morfogenezę ir struktūrą, buvo panaudoti terasų ir jų cokolių santykinio aukščio analizės metodai, upinių terasų aliuvio ir cokolių spektrogramų tyrimai, griovų bei raguvų žiočių santykinio aukščio tyrimai, upių išilginių profilių analizės metodas. Analizuojant upių slėnių apgyvendinimo raidą bei apgyvendinimo lygio ypatumus buvo panaudoti archeologinių, istorinių, įvairių rankraščių, archyvinės medžiagos analizės, palyginamosios istorinės - geografinės analizės metodai bei pritaikytas geografinės padėties istorinių - genetinių ryšių metodas.

#### **Mokslinį darbo naujumą sudaro tai, kad:**

1. Nustatyti Merkio baseino upių slėnių morfogenetiniai ir struktūriniai ypatumai.
2. Patikslinta upių slėniuose įsikūrusių gyvenviečių geografinės padėties tipologija.
3. Sukurta ir upių slėnių apgyvendinimo tyrimams panaudota gyvenviečių geografinės padėties istorinių - genetinių ryšių nustatymo metodika.
4. Remiantis sukurta metodika ir kitais tyrimų metodais, nustatyta Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo raida.

**Galimas praktinis panaudojimas.** Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo pagrindu sukurta gyvenviečių geografinės padėties istorinių - genetinių ryšių tyrimų metodika gali būti naudojama kitų upių slėnių apgyvendinimo tyrimams. Merkio baseino upių slėnių sistemos apgyvendinimo tyrimų duomenys gali būti tiesiogiai panaudota šio regiono ūkinės veiklos teritoriniame organizavime ir kraštotvarkoje, sprendžiant upių slėnių kraštovaizdžio ekologinio optimizavimo, aplinkos apsaugos problemas ir gyvenviečių sistemos teritoriniam planavimui.

**Mokslinio darbo aprobacija.** Kai kurie mokslinių tyrimų rezultatai išdėstyti mokslinėje konferencijoje „*Lietuvos teminė kartografija atkūrus valstybingumą*“, 1999 m., Vilniaus universiteto Bendrosios geografijos katedra ir kartografijos centras, Vilnius.

Spaudoje paskelbti trys moksliniai straipsniai.

**Disertacijos struktūra ir apimtis.** Darbas susideda iš šių skyrių: įvadas, anksčiau tyrimų apžvalga, tyrimų metodika, Merkio baseino hidrografinio tinklo, paviršiaus ir upių slėnių morfogenetiniai ypatumai, Merkio baseino apgyvendinimas, išvados, literatūra ir šaltiniai, priedai. Darbo apimtis 189 puslapiai, iš jų 112 pusla-

piai teksto. Pateikta 11 autoriaus sudarytų lentelių, 52 paveikslai, iš jų 44 - autoriaus. Apibendrinta 170 literatūrinių šaltinių.

**Ankstesni moksliniai tyrimai Lietuvoje.** Konkrečių upių slėnių apgyvendimo raidos tyrimų nėra. Sąlyginai visus ankstesnius tyrimus galima suskirstyti į dvi dalis: Merkio baseino upių slėnių morfogenetiniai ir struktūriniai tyrimai ir upių slėnių apgyvendinimo tyrimai.

Tarp darbų, dalinai nagrinėjančių kai kurias Merkio baseino upių slėnius ypatingą vietą užima **A. Basalyko** moksliniai tyrimai. Jo darbuose analizuojami Merkio baseino upių slėnių morfogenezės ir struktūriniai ypatumai. Merkio slėnio struktūriniai ypatumai analizuojami **L. Mico** darbuose. Merkio baseino upių slėnių raidos, aliuvinių nuogulų sedimentacijos ir cokolių analize paremti **V. Dvarecko** darbai. Kai kurie Merkio baseino upių slėnių raidos ir struktūros klausimai analizuojami ir **Č. Kudabos, A. Gaigalo, M. Beconio, A. Šliaupos, V. Vaitonio, K. Švedo, P. Vaitekūno** ir kitų tyrinėtojų moksliniuose darbuose.

Lietuvos gyvenviečių raidą tyrinėjo įvairių sričių specialistai: archeologai, istorikai, ekonomistai, architektai, etnografai, geografs. Pirmuosius Lietuvos apgyvendinimo teorinio pobūdžio tyrinėjimus atliko vokiečių, lenkų, rusų mokslininkai: **A. Haksthauzenas, F. Tecneris, A. Becenbergeris, A. Charužinas, B. Zaborskis, H. Mortensenas, H. Lovmianskis, V. Esenas** ir kt. Tarp pirmųjų Lietuvos mokslininkų, tyrinėjusių gyvenviečių raidą buvo **V. Viliamas, V. Balčiūnas**. Pirmuosius Lietuvos gyvenviečių topografinės padėties tyrimus atliko lenkų mokslininkė **W. Rewienska**. Tyrinėdama okupuoto Vilniaus krašto gyvenvietes autorė išskiria tris pagrindinius jų topografinės padėties tipus (slėninis, paežerinis ir aukštumų), kuriuos ji tapatino su paviršiaus gezeze bei formomis (Rewienska W., 1938). Tačiau darbe galima pastebėti kai kurių tūkumų. Vieni iš jų susiję su tuo metu moksliniuose darbuose vyravusia gamtinės aplinkos raidos teorija, nulėmusia gyvenviečių topografinės padėties tipologinius netikslumus, kur maišomos paviršiaus formų ir situaciniai tipai. Be to tyrinėtos ne visos tiriamosios teritorijos gyvenvietės, bet tik miestai ir miesteliai, neanalizuojama jų raida.

Vienas pirmųjų pokario mokslininkų, tyrinėjusių Lietuvos kaimo gyvenviečių struktūrą ir raidą buvo **S. Tarvydas**. Svarbią vietą tarp kitų gyvenviečių raidą, formas, struktūrinius ypatumus tyrinėjančių mokslinių darbų užima architektų tyrinėjimai: **I. Butkevičiaus, A. Miškinio, E. Meilaus, V. Balčiūno** ir kt. Ypatingą vietą tarp Lietuvos gyvenvietes tyrinėjusių architektų užima **K. Šešelgio** darbai. Autoriaus naudodamasis retrospektyviniais tyrimo metodais analizavo Lietuvos apgyvendinimo tempus, gyvenviečių tinklo tankumą įvairiais šio proceso periodais.

Seniausias lietuvių gyvenvietes bei jų formas tyrinėjo ir mūsų šalies archeologai ir istorikai: **P. Tarasenka, J. Puzinas, R. Rimantienė, P. Kulikauskas, A. Tautavičius, R. Kulikauskienė, M. Michelbertas, E. Grigalavičienės, J. Jurginis** ir kt.

Svarbią vietą tarp kitų mokslininkų, tyrinėjančių Lietuvos gyvenvietes ir teritorijos apgyvendinimo problemas, užima geografų: *V. Brazausko, A. Endzino, V. Las-to, J. Kunčino, J. Zagorsko, S. Vaitekūno, A. Stanaičio, E. Stankūnienės, S Stanaičio* ir kt. moksliniai darbai, kuriuose analizuojamos atskirų Lietuvos regionų ar miestų istoriniai - geografiniai bruožai, gyvenviečių raidos ypatumai ir funkcijos, sisteminiai ypatumai

Išsamius Lietuvos gyvenviečių topografinės dislokacijos tyrimus atliko *R. Kudirkienė*. Mokslininkės darbuose analizuoja Lietuvos gyvenviečių, kuriuo nors istorinių laikotarpiu vykdžiusių miestų ar miestelių funkcijas, topografinę padėtis. Gyvenvietės suskirstytos į grupes, priklausančias įvairiems kraštovaizdžių tipams ir nustatyta jų padėtis reljefo formų bei hidrografinio tinklo atžvilgiu. Tačiau šioje gyvenviečių topografinės padėties tipologijoje galima pastebėti kai kurių netikslumų. Visų pirma painiojami kraštovaizdžių genetinių formų ir situaciniai tipai. Ne visai aiškus slėninio žemėvaizdžio statusas, nes analizuojant kituose žemėvaizdžiuose įsikūrusių gyvenviečių topografinę padėtį, išskiriamas paupinis, paslėninis - paupinis, pakraštinis - terasinis situaciniai tipai. Šiuo atveju, jeigu gyvenvietė yra minėtoje situacijoje, tai jas vertėtų analizuoti kaip esančias upiniame žemėvaizdyje.

Dauguma čia paminėtų mokslinių darbų skirti Lietuvos gyvenviečių sistemos raidos, formų, gyvenviečių teritorinio pasiskirstymo ir planavimo tyrimams. Jų pagrindą sudaro šio proceso demografinių, socialinių - ekonominių, istorinių sąlygų analizė. Ir tik nedaugelis jų analizavo Lietuvos gyvenviečių topografinės padėties įtaką gyvenviečių raidai. Tuo tarpu upių slėniuose įsikūrusios gyvenvietės iki šiol mažai tyrinėtos.

**Tyrimų metodika.** Specifinė tyrimų objekto struktūra nulėmė etapinę darbo eigą, kurios atskiri etapai pasižymėjo savitais tyrimo metodais. Pirmajame tyrimų etape buvo atlikti **Merkio baseino upių slėnių morfogenezės ir sandaros tyrimais**. Jais buvo siekiama nustatyti Merkio baseino upių slėnių morfogenetinius ir struktūrinius ypatumus. Panaudojant terasų santykinio aukščio, raguvų ir griovų žiočių analizės metodus buvo nustatyta visų Merkio baseino upių slėnių struktūra. Terasų santykinių aukščių duomenys buvo gauti analizuojant topografinius žemėlapius (1: 10 000, 1:25 000). Slėnio atkarpose, kur minėtais metodais išskirti struktūrinės slėnio dalis sudėtinga, slėnio struktūrinių elementų išskyrimas buvo siejamas su terasų kokoliais. Remiantis gautais duomenimis buvo sudarytos įvairių Merkio baseino upių slėnių struktūrinės schemas, kurių dalis publikuojama šiame darbe. Jų objektyvumo įvertinimui buvo atlikti lauko tyrimai. Detalūs ekspediciniai tyrimai buvo atliekami tose vietose, kur kartografinės analizės metu buvo nustatytos kontaktinės, skirtingos sandaros, slėnių zonos. Lauko tyrimų metu, remiantis upių slėnių niveliacijos, atodangų litologine - genetinė analize buvo patikslinta Merkio baseino upių slėnių sandara, nustatytas dabartinių terasų ryšys su paviršiaus ypatu-

mais. Remiantis kartografinės analizės ir lauko tyrimų duomenimis, Merkio baseino upių slėniuose išskirtos skirtingos sandaros slėnių atkarpos: *salpinės slėnių atkarpos, salpinės - vienos terasos slėnių atkarpos, salpinės - dviejų terasų slėnių atkarpos, salpinės - trijų terasų slėnių atkarpos, salpinės - keturių terasų atkarpos* ir nustatytas jų palitimas šios upės slėnių sistemoje.

Antrasis tyrimų etapas buvo susijęs su ***Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimu***. Ypatingą reikšmę šiems tyrimams turėjo archeloginių, istorinių, įvairių rankraščių, archyvinės medžiagos analizė. Jos metu surinkti duomenys apie įvairiaamžius apgyvendinimo objektus Merkio baseine. Apygyvendinimo tyrimų duomenų bazę sudarė 2569 apgyvendinimo objektai. Remiantis bendraisiais visuomenės ir apgyvendinimo raidos dėsningumais turima informacija suskirstyta į keturis laikotarpius: *1. Akmens amžius - 10 000 - 2000 m. pr. Kr.*; *2. Žalvario ir geležies amžiai - 2000 m. pr. Kr. - 1200 m. po Kr.*; *3. Istoriniai laikai - 1200 - 1960 m.*; *4. dabartinės Merkio baseino gyvenvietės (po 1960 m).* Svarbiausi šaltiniai, kuriasi remiantis nustatyti Merkio baseino seniausio laikotarpio apgyvendinimo raidą, buvo archeologinė, istorinė medžiaga paskelbta monografijose, gausybėje straipsnių, ataskaitose. Tarp kitų svarbių literatūrinių šaltinių, kuriuos galima panaudoti priešistorinio laikotarpio apgyvendinimo tyrimams yra senųjų tyrinėtojų darbai: ***V. Šukevičiaus, F. Pakrofskio, P. Tarasenos, J. Puzino*** ir kt. Siekiant objektyviau įvertinti Merkio baseino apgyvendinimo objektus buvo nustatytas jų patikimumas. Apygyvendinimo ypatumų analizei tiko tik tie apgyvendinimo objektai, kurie turėjo tikslias dislokacijos vietas ir datavimą. Atskiram istoriniam - genetiniam laikotarpiui priskirtos gyvenvietės, egzistavusios nuo XIII a. iki 1960 metų. Merkio baseino istorinio laikotarpio gyvenviečių analizei buvo panaudoti gyvenviečių duomenys, kuriuose nurodyta dislokacijos vieta bei gyvenvietės įkūrimo data, nors gana dažnai pirmojo paminėjimo data nesutampa su gyvenvietės įkūrimo data. Dėl faktinės medžiagos trūkumo ir patikimumo istorinio laikotarpio gyvenviečių tyrimams panaudoti tik didesnių gyvenviečių duomenys, kurie didele dalimi atspindi viso gyvenviečių tinklo raidą, o jų dislokacijos vieta per visą laikotarpį išliko arti savo įsikūrimo vietos, tik nežymiai pasistumdama erdvėje.

Dabartinio Merkio baseino apgyvendinimo tyrimams *mažiausiu apgyvendintos teritorijos vienetu pasirinkta sodyba*, kaip mažiausios visuomenės struktūrinės dalies - šeimos - ūkinės ir socialinės veiklos erdvė. Dabartinių gyvenviečių tyrimams duomenys surinkti naudojantis kartografiniais ir lauko tyrimų metodais. Merkio baseino dabartinių gyvenviečių grupavimui panaudotas statistinio grupavimo metodas, kurio pagalba gyvenvietės pagal sodybų kiekį suskirstytos į *mažas (iki 10 sodybų), vidutinio dydžio (10 - 50 sodybų) ir dideles (daugiau 50 sodybų)*. Naudojantis S. Vaitekūno gyvenviečių tipologija pagal formą (Vaitekūnas 1989), gyvenvietės suskirstytos į *vienkiemius, dispersines ir kompaktiškas gyvenvietes*, neanalizuo-

įant jų funkcinių, administracinių ypatumų. Naudojantis statistiniais - matematiniais metodais nustatytas įvairių dydžių ir formų gyvenviečių kiekis, tankumas ir išsidėstymo ypatumai atskirose Merkio baseino dalyse.

Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo lygiui nustatyti buvo panaudotas geografinės padėties istorinių - genetinių eilių metodas. Jo pagrindą sudarė šios upės baseino upių slėniuose įsikūrusių atskirų laikotarpių apgyvendinimo objektų geografinės padėties nustatymas. Upių slėniuose įsikūrusių apgyvendinimo objektų geografinės padėties nustatymui sudaryta struktūrinės ir situacinės padėties tipologija. Struktūriniu atžvilgiu išskirti šie apgyvendinimo objektų geografinės padėties tipai: *pirmosios viršsalpinės terasos, antrosios viršsalpinės terasos, trečiosios viršsalpinės terasos, ketvirtosios viršsalpinės terasos ir plynaukščių*. Situacinės padėties atžvilgiu išskirti *upelių santakų, upelių ir ežerų santakų, upelių ištakų iš ežero, erozinių palikuonių - salų, erozinių palikuonių - pusiasalių, raguvų ir griovų suskaidytų pakrančių ir nesuskaidytų pakrančių tipai*. Naudojantis šia tipologija įvairių laikotarpių apgyvendinimo objektams nustatyta struktūrinė ir situacinė padėtis. Gautų duomenų analizei sudarytos atskirų Merkio baseino upių slėnių įvairių laikotarpių apgyvendinimo spektrogramos. Jose upių slėniai suskaidyti į penkių kilometrų atkarpas, kurios pažymėtos apskritime, nurodant kiekvienos struktūrinis elementus. Matematiniais metodais apskaičiuotas atskirų atkarpų apgyvendinimo objektų tankumas ir gauti duomenys pažymėti atitinkamuose sektoriuose. Lyginant Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo spektrogramas nustatytas atskirų slėnio elementų, struktūrinių atkarpų ir atskirų upių slėnių apgyvendinimo lygis. Lyginant tos pačios upės įvairių laikotarpių spektrogramas įvertintas upių slėnių apgyvendinimas laiko atžvilgiu. Atskirų laikotarpių upių slėnių apgyvendinimo priežasčių nustatymui, buvo analizuojama tų laikotarpių gyventojų ūkinės veiklos ypatumai, gamtinių sąlygų poveikis tokios veiklos poreikiams.

## **MERKIO BASEINO HIDROGRAFINIO TINKLO, PAVIRŠIAUS IR UPIŲ SLĖNIŲ MORFOGENETINIAI YPATUMAI**

**Merkio baseino hidrografino tinklo ir paviršiaus ypatumai.** Merkys su savo intakais užima 4415,7 km<sup>2</sup> ploto baseiną, iš kurio 3780 km<sup>2</sup> yra Lietuvoje, o likusi dalis Baltarusijoje. Merkio baseinas apima Medinikų aukštumą vakarinį pakraštį, Lydos plynaukščių šiaurinę ir pietvakarinę dalį, Dainavos lygumą ir Dzūkų aukštumą pietvakarinę dalį. Merkio upių sistemą sudaro 810 įvairaus dydžio upių ir upelių, kurių bendras ilgis siekia 2413 km. Dėl melioravimo darbų 26,3 % šios sistemos vagų kanalizautos, o 49 upelių vagos sureguliuotos nuo ištakų iki žiočių. Merkio baseine yra 175 įvairaus dydžio ežerai, kurie užima 39,7 km<sup>2</sup> plotą ir 36 įvairaus dydžio tvenkiniai, kurių bendras plotas siekia 12,3 km<sup>2</sup>.

Skirtingos Merkio baseino dalys pasižymi savitais hidrografinio tinklo ypatumais. Sudėtingiausią hidrografinį tinklą turi Merkio baseino dalis, plytinti Dzūkų aukštumose ir pasižyminti dideliu ežeringumu. Čia hidrografinį tinklą sudaro upės, ežerai ir tvenkiniai. Tuo tarpu mažos, Medininkų aukštumose esančios Merkio baseino dalies hidrografinis tinklas, daug paprastesnis. Jo pagrindą sudaro Merkio aukštupio intakai. Lydos plynaukštėse esančio Merkio baseino dalies hidrografinį tinklą sudaro upės ir tvenkiniai. Savotiška jungiamąja grandimi, jungiančia jau minėtas Merkio baseino dalis į vieną sistemą yra Dainavos lyguma, pasižyminti retu hidrografiniu tinklu, kurį sudaro upės, ežerai ir tvenkiniai.

**Merkio baseino paviršiaus ypatumai.** Dabartinis šio Lietuvos regiono reljefas turi paveldėtą ryšį su prekvartero, apatinio, vidurinio ir viršutinio pleistoceno morenų paviršiais. Jo bruožai atspindi priešpaskutinio bei paskutiniojo apledėjimo ledynų degradacijos sąlygas ir dinamiką, prieledyninių baseinų išplitimo ir drenažo ypatumus, morfoklimatinių ciklų bei tektoninių procesų kaitą vėlyvajame ledynmetyje bei poledynmetyje. Dabartinis Merkio hidrografinis tinklas į vieną geosistemą apjungia skirtingo amžiaus, litologinių ir genetinių bruožų bei struktūros paviršiaus plotus. Maždaug 47 % šios upės baseino plyti Dainavos lygumoje. 27,7 % Merkio baseino yra Lydos plynaukštėse. Dzūkų aukštumose yra 16 % šios upės baseino, o Medininkų aukštumose - apie 9,3 %. Merkio baseinas ištįsęs iš šiaurryčių į pietvakarius ir turi ne visai simetrišką formą. Siauresnė, dešinioji baseino dalis užima ir žemesnę hipsometrines padėtį. Čia vyrauja 120 - 140 m lygio paviršiai. Tuo tarpu didesnėji kairiosios baseino pusės dalis plyti 160 - 180 m absoliutiniame aukštyje. Skirtingos morfogenezės baseino dalys išsiskiria savitais paviršiaus bruožais. Šiaurinę Merkio baseino dalį užima stambiai lėkštai kalvotas slėniuotas ir kalvotas gūbriuotas raguvotas reljefas. Ši, seniausiai susiformavusi Merkio baseino dalis pasižymi iki 210 - 250 m absoliutinio aukščio iškilusiu paviršiumi ir tankiu slėnių tinklu, kurio tik nedidele jo dalimi naudojasi dabartinės upės. Medininkų aukštumos, sudarančios Neries ir Nemuno aukštupių vandenskyrą, dideliais upių slėnių nepasižymi. Jie daugiausiai struktūrinio pobūdžio ir formuoja paralelinių upių tinklą (Merkio aukštupys, Verža, Bienė, Mažoji Kena), kadangi plyti tirpsmo vandenių išplautuose submeridianinės krypties tarpugūbriniuose kloniuose. Šių klonių praplatėjimuose dažnai plyti plokščios, užpelkėjusios lygumos, tarpusavyje sujungtos trumpomis erozinėmis atkarpomis. Panašios kilmės slėniais pasižymi ir Lydos plynaukštės. Jų paviršiui būdingas stambiai lėkštai banguotas periglacialinis reljefas, išskylantis iki 160 - 180 m absoliutinio aukščio bei suskaidytas senojo atmosferinio nuotėkio periglacialinių klonių, kuriais ir naudojasi dabartinės upės (Šalčios aukštupys, Šalčytė, Visinčios aukštupys ir kt.). Šie, tarpugūbriniuose pažemėjimuose susiformavę periglacialiniai kloniai yra platūs, dažniausiai pelkėti, lėkštų šlaitų. Dainavos lygumoje plytinčios Merkio baseino dalies upių slėnių konfigūraciją glau-

džiai susijusi su glaciodepresine šios lygumos kilme ir turi plunksninį upių tinklą. Dalis čia esančių upių slėnių naudojasi rininiais kloniais (Ūla, Derežnyčia, Skrobilas ir kt.). Spengla, Geluža, Graužupys, Cirvija, Lukna savo slėnius formuoja tirpsmo vandenų zandrinėje lygumoje išplautuose klониuose. Merkio baseino upių slėnių sistemos pagrindą sudarantis Merkio slėnis, paveldėjo lateralinio senslėnio pagrindinius bruožus. Priešinga tirpsmo vandenų nuotėkio kryptiai teka Verseka, savo slėnį formuojanti Versekos glaciodepresijoje, padengtoje tirpsmo vandenų nuogulų. Panašios struktūros upių tinklą turi ir Dzūkų aukštumose plytinti Merkio baseino dalis. Jo hidrografija glaudžiai susijusi su šios Merkio baseino deglaciacija, tik čia, skirtingai nuo Dainavos lygumos, upių tinklas formuojasi priešinga glaciodepresijų nuolydžio kryptimi. Dzūkų aukštumose plytinti Merkio baseino dalis pasižymi vidutiniškai kalvotu daubotu pakraštinių darinių ir banguotu lyguminiu tirpsmo vandenų akumuliaciniu paviršiumi. Šios Merkio baseino dalies upės (Varėnė, Nedzingė, Musė ir kt.) naudojasi tirpsmo vandenų išplautais kloniais ir teka priešinga glaciodepresijų nuolydžio kryptimi.

**Merkio baseino upių slėnių morfogenezė.** Dabartinis Merkio baseino hidrografinis tinklas ir upių slėnių sistema yra ilgo morfogenetinio proceso ir žmonių ūkinės veiklos rezultatas. Jų raida susijusi su paskutiniojo apledėjimo ledynų degradacijos dinamika, priededyninių telkinių išplitimu ir drenažu, morfoklimatinių ciklų ir tektoninių judesių kaita vėlyvajame ledynmetyje ir holocene. Pirmasis Merkio baseino upių slėnių raidos ciklas siejamas su paskutiniojo apledėjimo Grūdoso stadijos ledynų dinamine veikla ir ledynų pakraštyje susiformavusių priededyninių telkinių raida. Jų krantiniai dariniai šiuo metu aptinkami 210, 190 - 200, 160, 150, 135 - 132 m absoliutiniame aukštyje. Šis pirmasis upių slėnių formavimosi ciklas, trukęs apie 3 tūkst. metų, baigėsi Žiogelių fazės ledynų degradacija. Degraduojantiems Žiogelių fazės ledynams sustojus Baltijos aukštumą distaliniame pakraštyje, pradėjo formuotis lateralinis slėnis, susidaręs susijungus ilgėjančioms priededyninių telkinių pratakoms.

Antrasis slėnių raidos ciklas glaudžiai susijęs su Baltijos stadijos ledynų degradacija. Šios stadijos ledynams prisišliėjus prie ankstesnio apledėjimo suformuotų pakraštinių darinių, tirpsmo vandenų srautai į lateralinį slėnį plūdo zandrinės Dainavos lygumos dalies paviršiumi ir pralaužtinėmis Nedzingės, Varėnės, Vokės, Spenglos pratakais. Zandrinės lygumos paviršiuje susiformavo daug nuotėkio klonių, kuriais šiuo metu naudojasi Graužupis, Geluža, Cirvija, Lukna ir kt. Merkio vidurupio lateraliniame senslėnyje susiformavo 0,5 - 1 km pločio upė, į anksčiau suformuotą paviršių įsirižusi 6 - 10 m. Ji žemiau Giraitės įsiliejo į 120 - 122 m lygio Merkio žemupio baseiną. Degraduojant Pietryčių Lietuvos fazės ledynams, pradėjo žemėti priededyniniai vandens telkiniai proksimalinėje Baltijos aukštumą dalyje. Jų krantiniai dariniai atsekami 115 - 120 m lygyje. Iš pradžių jų



vandens perteklius nutekėjo į Merkio žemupio baseiną. Vėliau ledynui atsitraukus nuo Rytų Lietuvos galinių morenų ir kylant žemės plutai, vandens perteklius iš Merkio žemupio telkinio ėmė plūsti į Baltijos aukštumų proksimalinius prieledyninius vandens baseinus. Dėl to nutrūko tirpsmo vandenų nuotėkis Bebro - Narevo senslėniais. Kiek vėliau, tirpsmo vandenų srautai Rykantų ruože, praardė Baltijos aukštumų morenines grandines ir suformavo Neries vidurupio pralaužtinę prataką. Merkio baseino lateriniam slėniui, netekus tirpsmo vandenų mitybos, jo apylinkėse susiformavo Merkys ir prasidėjo trečiasis upių slėnių raidos ciklas, susijęs su prieledyninių vandens telkinių raida proksimalinėje Baltijos aukštumų dalyje. Didžiausią įtaką Merkio baseino upių slėnių raidai turėjo Nemuno žemupio glaciodepresijos prieledyninių baseinų vandens lygio svyravimai. Gana svarbiu upių slėnių formavimosi etapu buvo ledyno atsitraukimas nuo Pietų Lietuvos galinių morenų, su kuriuo buvo susijęs ledyno nepadengtos teritorijos kilimas ir prieledyninių vandens telkinių pažemėjimas. Pažemėjus erozijos bazei, prasidėjo gilinamoji erozija. Po to sekęs ledyno pajudėjimas ir jo pakraščio sustojimas Vidurio Lietuvos galinių morenų ruože, pakeitė erozijos bazę, upės pradėjo meandruoti, suintensyvėjo akumuliacija. Dėl to susiformavo V viršsalpinė terasa, turinti 25 - 27 m santykinę aukštį ir fragmentiškai atsekama Merkio žemupyje ir kitose Lietuvos upėse. Ledynui traukiantis nuo Vidurio Lietuvos galinių morenų vėl prasidėjo stipri gilinamoji erozija, vykusi pakaitomis su trumpomis šoninio persistūmimo fazėmis. Tačiau ledyno pakraščiu sustojus Šiaurės Lietuvos galinių morenų ruože ir pradėjus kilti erozijos bazei, buvo suklostyta IV viršsalpinė terasa, turinti 20 - 21 m santykinę aukštį ir šiuo metu atsekama Merkio, Ūlos ir kituose slėniuose. Kitas svarbus Merkio baseino upių slėnių raidos etapas prasidėjo biolinge, ledynams traukiantis nuo Šiaurės Lietuvos galinių morenų. Pietinėje Baltijos dalyje susiformavo Baltijos ledyninis ežeras, tapęs Nemuno baseino upių erozijos baze. Intensyviai leidžiantis erozijos bazei vyko stipri gilinamoji erozija. Ją, biolingo pabaigoje, nutraukė erozijos bazės kilimas, kurio priešastimi buvo naujas ledyno pajudėjimas ir jo pakraščio sustojimas Šiaurės Latvijos galinių morenų ruože. Meandruojančios upės savo slėniuose pradėjo klostyti gargždingą aliuvį, kuris sudaro III viršsalpių terasą, turinčią 12 - 17 m santykinę aukštį. Alerodinio atšilimo metu, ledynams traukiantis nuo Šiaurės Estijos galinių morenų, pažemėjus erozijos bazei ir dar kartą savo vagas pagilino Lietuvos upės. Vėliau, alerodo pabaigoje, pagilintuose slėniuose ėmė klostytis aliuvis, formuodamas II viršsalpinę terasą, turinčią 6 - 10 m santykinę aukštį. Aliuvio kaupimasis antrosiose viršsalpinėse terasose tęsėsi iki holoceno pradžios, kada dėl naujų erozijos bazės pokyčių Lietuvos upės dar kartą įsirinžė gilyn. Po to sekė ilga perstratyvinė vystymosi fazė, kurios metu buvo suklostytas dvinaris, stipriai humusingas aliuvis, sudarantis I viršsalpines terasas, virš upių pakilusias 3,2 - 4,8 m.

Paskutinis žemės plutos kilimas prasidėjo antroje subborealio pusėje, kada upių slėniai įsirėžė 2 - 3 m. Giluminė erozija, vykusi pakaitomis su šoninio persistūmimo fazėmis, tęsėsi iki subatlančio vidurio ir suformavo 0,6 -3,2 m santykinio aukščio salpinę terasą, sudarytą iš šviesaus, gerai išrūšiuoto, perplauto aliuvio su gausia organinės medžiagos priemaiša.

Ryškus Merkio baseino hidrografinio tinklo pokyčiai vyko ir istoriniais laikais ir buvo susiję su užtvankų statyba, hidromelioraciniai darbai stipriai pakeitė mažų upelių vagas ir slėnius bei jų apylinkių hidrologinį režimą. Remiantis upių slėnių morfogenetine analize, tarp Merkio baseino upių slėnių galime suskirstyti į keletą morfogenetinių tipų:

- *distalinio nuotėkio fliuvioglacialiniai slėniai*. Merkio baseine tokiuose kloniuose savo slėnius formuoja Spengla, Geluža, Varėnė ir kitos upės.
- *proksimalinio nuotėkio fliuvioglacialiniai slėniai*. Šiam tipui priklauso Merkio slėnis, susiformavęs ilgėjant priedyninių telkinių pralaužtinėms atkarpoms.
- *senojo atmosferinio nuotėkio periglacialiniai slėniai*. Šiam tipui priklauso Merkio Šalčios, Visinčios aukšupiai, Bienės, Veržos, Mažosios Kenos, Šalčytė, Prūdelio, ir kitų Medinikų aukštumose ir Lydos plynaukštėse tekančių Merkio baseino upių slėniai.
- *pralaužtiniai slėniai*. Merkio baseine tokiais slėniais teka Juodupis, Beržė, Akmena, Merkio aukšupys.
- *ledyniniai - rininiai slėniai*. Tokios kilmės slėniais teka Derežnos, Derežnyčios, Versekos, Ūlos, Skroblaus, Taurupio upės ir Nedzingės bei Merkio žemupiai.
- *atmosferinio nuotėkio slėniais*. Jais teka dauguma holocene susiformavusių nedidelių Merkio baseino upelių.
- *antropogeniniai slėniai*. Šiam tipui priklauso dauguma nedidelių Merkio baseino upelių slėnių, stipriai pakeistų žmonių ūkinės veiklos (Mažasis Pirčiupys, Didysis Pirčiupys, didelė dalis Luknos ir kitų upių).

Kaip rodo Merkio baseino upių slėnių raidos apžvalga, jų morfogenezė kartojo si periodiškai ir nuosekliai, priklausomai nuo nuolatinių ar laikinų vandens srautų veiklos bei ledyno atsitraukimo ir tektoninių judesių. Terasos susidarė upėms esant instratyvinės ir perstratyvinės dinaminė vystymosi fazių metu. Visos Merkio baseino upių slėnių terasos yra erozinės - cokolinės, sudarytos iš 3 - 5 m storio, dvinario, vienasvičio aliuvio.

Be bendrų bruožų, kiekviena terasa turi ir specifinių bruožų. Merkio slėnio penktoji ir ketvirtoji viršsalpinės terasos pasižymi molio dalelėmis turtingu aliuviu. Tiek struktūra, tiek tekstūra šių terasų aliuvis mažai skiriasi. Jų aikštelės beveik horizontalios arba nedaug (1 - 2°) pasvirusios į vagos pusę. Trečiosios Merkio baseino upių

slėnių terasos aliuvis taip pat stipriai prisotintas molio dalelių, o terasinės aikštelės nežymiai (1,5 - 2,5°) palinkusios į vagos pusę. Jų paviršiuje gausu termokarstinių daubų ir kopų, o šlaitai suskaidyti periglacialinių raguvų. Antrosios viršsalpinės terasos aliuvis yra stipriai limonitizuotas. Šių terasų paviršius pasižymi gausiomis, įvairių formų kopomis. Pirmoji Merkio baseino upių slėnių viršsalpinė terasa pasižymi humusingu priemolio - smėlio salpiniu aliuviu. Kai kur šios terasos paviršius skaido priešupinę ir ežerinę stadijas praėjusios senvagės. Daugumoje Merkio baseino upių slėnių vyrauja segmentinės salpos, pasižymičios 0,6 - 3,5 m santykinio aukščiu ir turi horizontalų paviršių. Salpinėse nuosėdose vyrauja neryškiai juostuoti, dumblingi smėliai.

**Merkio baseino upių slėnių struktūriniai ypatumai.** Merkio slėnių sistema plyti morfogenetiškai margame Lietuvos regione, todėl pasižymi didele slėnių įvairove. Merkio baseino upių slėnių sistemą sudaro keturių struktūrinių tipų slėniai. Labiausiai paplitę salpinės struktūros slėniai. Salpinės vienos terasos struktūrinio tipo slėnio atkarpos yra Merkio, Ūlos, Versekos, Šalčios, Grūdodos, Nedzingės, Varėnės upių slėniuose. Salpinės dviejų terasų struktūrinės atkarpos yra Merkio, Ūlos, Nedzingės, Varėnės, Versekos slėniuose. Sudėtingesnės struktūros atkarpos, kur be salpos yra trys ir daugiau viršsalpinių terasų yra tik Merkio, Ūlos, Varėnės slėniuose. Merkio slėnių sistemos struktūriniai bruožai glaudžiai susiję su Merkio upių sistemą sudarančių upių išilginiais profiliais. Dauguma upių, turinčių įgaubtus vagų arba jų dalių išilginius profilius, teka sudėtingesnės struktūros slėniais. Tuo tarpu išgaubtus vagų arba jų dalių išilginius profilius turinčios upės, dažniausiai teka salpinės struktūros slėniais. Didelę įtaką upių slėnių struktūrai turi ir morfogenetinis jų pagrindas. Upių slėniai, susiformavę senojo atmosferinio nuotėkio periglacialiniuose kloniuose, fluvioegalacialinio nuotėkio senslėniuose, paprastai turi paprastesnės struktūros slėnius (Lukna Spengla, Šalčia, Vinsčia ir kt.). Tuo tarpu pralaužtinėse priedyninių telkinių pratakose, rininiuose kloniuose susiformavę slėniai dažniausiai yra sudėtingesni (Merkio aukšupys, Ūla, Nedzingė ir kt.).

## MERKIO BASEINO UPIŲ SLĖNIŲ APGYVENDINIMAS

**Merkio baseino apgyvendinimas akmens amžiuje.** Naudojantis archeologiniais, istoriniais šaltiniais, ataskaitomis ir archyvine medžiaga nustatyta, kad šiuo metu Merkio baseine yra 715 akmens amžiaus apgyvendinimo objektai. Remiantis archeologijoje naudojama akmens amžiaus periodizacija, jie suskirstyti į tris grupes: *vėlyvojo akmens amžiaus, viduriniojo akmens amžiaus ir naujojo akmens amžiaus*. Šio laikotarpio Merkio baseino atskirų akmens amžiaus apgyvendinimo ypatumų tyrimams tiko 601 priešistorinio laikotarpio apgyvendinimo objektai, nes 114 ap-

Merkio baseino akmens amžiaus stovyklaviečių pasiskirstymas

Eil. Nr.	Dislokacijos vieta	Paleolitas	Mezolitas	Neolitas	Be datų	Iš viso:
1	Upių pakrantėse	71	110	184	52	417
2	Ežerų pakrantėse	21	55	89	11	172
3	Kitose baseino dalyse	3	3	2	-	8
	Iš viso:	95	168	275	63	601

gyvendimo objektai neturėjo tikslaus datavimo, nors dauguma jų turėjo tikslus dislokacijos vietų aprašymus.

Šiuo metu Merkio baseine žinomos **95 vėlyvojo paleolito stovyklavietės**. Kadangi daugiausia šiuo metu žinomų paleolito stovyklaviečių yra Merkio žemupio limnoglacialinės kilmės lygumoje, tai dauguma šio amžiaus apgyvendimo paminklų yra šią lygumą kertančių upių pakrantėse. Dideliu paleolitinių stovyklaviečių tankumu iš kitų šios Merkio baseino dalies upių išsiskiria Skrobblas (1,4 stov./km) ir Derežnyčios (0,7 stov./km) pakrantės, tačiau atskiros šių upių slėnių atkarpos buvo apgyvendintos dar tankiau. Kiti Merkio baseino upių slėniai paleolite buvo apgyvendinti mažiau: Varėnės slėnis - 0,14 stov./km, Ūlos slėnyje - 0,2 stov./km, Merkio slėnis - 0,07 stov./km, nors atskiros šių slėnių atkarpos vėlyvajame paleolite buvo apgyvendintos tankiau. Toks *vėlyvojo paleolito stovyklaviečių pasiskirstymas glaudžiai susijęs su Merkio baseino upių slėnių raida ir atspindi vėlyvojo paleolito gyventojų gyvenimo būdą ir ūkinės veiklos specifišką*. Ūkinės veiklos pagrindą sudarė klajoklinė medžioklė, kurios pagrindiniu objektu buvo stambūs, bandomis gyvenantys gyvūnai teikią maistą ir žaliavus rūbams, būstų statybai ir įrankių gamybai. Geriausiai tokioms medžioklėms tiko šiaurinių elnių kėlimosi per upes vietas, kur medžiotojai ir įsirengdavo trumpalaikės stovyklas. Šiuo atveju ypatingą reikšmę turi Merkio baseino hidrografinis tinklas. Kadangi *didesnių upių slėniuose* (Merkio, Ūlos, Varėnės ir kt.), prie kurių ir vykdavo pagrindinės sezoninės medžioklės, *vyko antrosios viršsalpinės terasos formavimasis*, tai didelė dalis stovyklaviečių buvo įsikūrusios antroje viršsalpinėje terasoje. Ūlos slėnyje tokios dislokacijos vėlyvojo paleolito stovyklavietės sudaro 75 % visų šiame slėnyje žinomų vėlyvojo paleolito stovyklaviečių. Mažesnių upelių slėniuose, turinčiuose paprastesnę struktūrą, vėlyvojo paleolito medžiotojai savo stovyklas kūrė netoli vandens, slėnių plynaukštėse (Derežnyčia, Skrobblas, Duobupis ir kt.). Nemažiau svarbią reikšmę vėlyvojo paleolito medžiotojų gyvenime turėjo *darbo įrankių gamybai reikalingos akmens ištekliai*. Su titnago ištekliais susijusios vėlyvojo paleolito stovyklos Merkio slėnyje prie Akmens,

Maskaukos, Smalninukų gyvenviečių, Duobupio slėnyje prie Giraitės, Matuizų, Ūlos slėnyje prie Rudnios, Skroblaus slėnyje prie Kapiniškių, Margionių, ir kt. Kitas svarbus bruožas, atspindintis gamtinės aplinkos sąlygų įtaką gyvenamos aplinkos pasirinkimui, yra stovyklų *padėtis šlaitų atžvilgiu*. 70,3% upių slėniuose įsikūrusių stovyklaviečių yra upės krante, turinčiame pietinę, pietrytinę ar pietvakarinę ekspoziciją. Tai ypač būdinga Merkio, Ūlos, Derežnyčios ir kitų upių slėniuose įsikūrusioms stovykloms. Tuo tarpu tiek Varėnės, tiek Skroblaus pakrantėse esančios stovyklos maždaug po lygiai pasiskirsčiusios abiejuose krantuose, kadangi šių upių tėkmė turi submeridianinį kryptį.

Šiuo metu Merkio baseine žinomos **168 mezolitinės stovyklavietės**. Dauguma jų rasta Dainavos lygumoje plytinčioje Merkio baseino dalyje, nors W. Szukiewicz, P. Tarasenos ir kitų mokslininkų darbuose minimi mezolitiniai radiniai ir Lydos plynaukštėse, tačiau jų amžiaus bei morfogenetinės padėties nustatymas, dėl netikslių duomenų, problematiškas.

Mezolitinių stovyklaviečių geografinė padėties analizė rodo, tankiausiai buvo šiame amžiuje apgyventintas Derežnyčios slėnis (1,7 stav./km). Vidutinis mezolitinių stovyklų tankumas Ūlos slėnyje 0,5 stav./km. Ypatingai dideliu šio laikotarpio stovyklų tankumu pasižymi Ūlos slėnis Kašėtų - Rudnios apylinkėse, kur be salpos yra trys viršsalpinės terasos. Šioje Ūlos slėnio atkarpoje mezolitinių stovyklaviečių tankumas siekia 2,6 stav./km. Panašus mezolitinių stovyklų tankumas Skroblaus slėnyje (0,7 stav./km). Vidutinis Merkio slėnyje įsikūrusių mezolitinių stovyklų tankumas 0,09 stav./km. Dauguma šio amžiaus stovyklų yra Merkio žemupyje. Kitų Merkio baseino upių slėniuose mezolitinių stovyklaviečių gerokai mažiau.

Mezolitinių stovyklaviečių *geografinė padėtis atspindi preborealia - atlantio pradžios gamtinių sąlygų raidos tendencijas ir mezolitinių gyventojų ūkinės veiklos ypatumus*. Turima informacija rodo, kad mezolite Merkio baseinas buvo tankiau apgyvendintas, nei paleolite, tačiau mezolitinių stovyklaviečių dislokacijos vietos pakito nežymiai, nes kaip ir vėlyvajame paleolite dauguma stovyklaviečių buvo įsikūrusios smėlingoje Merkio baseino dalyje, vandens telkinių pakrantėse. Ypač palankios sąlygos klajojantiems miško medžiotojams buvo upių slėniuose. Jie smėlingus Merkio rajonus jungia su derlingesnių dirvožemių plotais, turinčiais gausesnius gamtinius išteklius galinčius, patenkinti mezolito medžiotojų poreikius. Be geriamo vandens, upių slėnių patrauklumą didino dideli žuvų ištekliai, todėl buvo stengiamasi įsikurti kuo arčiau vandens. Kadangi kartu su mezolitu prasidėjo *pirmosios viršsalpinės terasos formavimasis*, tai dalis mezolitinių stovyklaviečių randama ant šios terasos. Tačiau fragmentiškas šios viršsalpinės terasos paplitimas įtakojo didelį mezolitinių stovyklaviečių tankumą antroje ir trečiojoje viršsalpinės terasose. Kadangi sudėtingos struktūros slėnius turi nedaug Merkio baseino upių,

tai didelė dalis mezolito stovyklaviečių buvo įsikūrusios mažesnių upių pakrantėse (Derežnyčios, Deržnos, Duobupio ir kt.), kur palankiausias sąlygos gyvenamajai vietai buvo šių upelių slėnių plynaukštėse.

Kaip rodo Merkio baseino vėlyvojo paleolito ir mezolito istorinio perimamumo tyrimai, šių akmens laikotarpių stovyklų istorinio perimamumo lygis buvo nedidelis ir siekė tik 11,6 %. Tačiau atskiruose Merkio baseino upių slėniuose ir jų struktūrinėse atkarpose, šis rodiklis gana ryškiai svyruoja. Daugumos Merkio baseino upių slėniuose įsikūrusių mezolitinių stovyklų paveldimumas mažesnis nei vidutinis (Merkys, Derežnyčia, Duobupis ir kt.). Tačiau yra upių slėnių, kuriuose įsikūrusių mezolitinių stovyklų istorinio paveldimumas didesnis už vidutinį (Grūdos - 25 %, Skroblaus - 22,2 %, Ūlos - 13,3 %, Varėnės - 13,1 %). Atskirų Merkio baseino upių slėnių struktūrinių dalių mezolitinių stovyklaviečių istorinio perimamumo analizė rodo, kad tiek vėlyvajame paleolite, tiek mezolite tankiai buvo apgyvendinta Merkio slėnio žemupio atkarpa, kur be salpos yra dar keturios - trys terasos ir struktūrinė atkarpa, Maskaukos - Bartelių apylinkėse, kur Merkio slėnyje be salpos yra dar dvi viršsalpinės terasos. Ūlos slėnyje tokia atkarpa, kurioje buvo gyvenama ir vėlyvajame paleolite, ir mezolite plyti Kašėtų - Rudnios apylinkėse, kur yra salpinė trijų terasų struktūrinė atkarpa. Aukštu istorinio perimamumo lygiu pasižymėjo Skroblaus, Derežnyčios slėnis, Grūdos aukšupys.

Šiuo metu Merkio baseine žinomos **275 neolitinės gyvenvietės**. Dauguma jų yra Dainavos lygumoje plytinčioje Merkio baseino dalyje, nors šio laikotarpio gyvenviečių randama, ir Lydos plynaukštėse, ir Dzūkų aukštumose. Daugiausiai neolitinių gyvenviečių yra Ūlos slėnyje. Vidutinis šios upės slėnyje įsikūrusių neolitinių gyvenviečių tankumas yra 0,72 %. Dauguma šios upės slėnyje esančių gyvenviečių įsikūrusios Rudnios ir Kašėtų apylinkėse. Labiausiai neolite buvo apgyvendintas Derežnyčios slėnis. Šio nedidelio upelio pakrantėse įsikūrusių neolitinių gyvenviečių tankumas 1,9 gyv./km. Ypač tankiai apgyvendintas šio upelio aukšupys, kur neolitinių gyvenviečių tankumas siekia 4 gyv./km. Kiek mažiau apgyvendintas šio upelio vidurupis - 2,4 gyv./km. Merkio slėnyje neolitinių gyvenviečių tankumas nedidelis ir tesiekia 0,2 gyv./km. Dauguma jų įsikūrusios šios upės žemupyje. Gana tankiai apgyvendinta neolite buvo Merkio slėnio atkarpa Maskaukos - Bartelių apylinkėse. Čia vidutinis neolitinių gyvenviečių tankumas yra 0,75 gyv./km. Kitos Merkio slėnio dalys neolite buvo apgyvendintos mažiau. Vidutinis Varėnės slėnyje įsikūrusių neolitinių gyvenviečių tankumas 0,29 gyv./km. Dauguma jų susitelkusios slėnio atkarpoje, susiformavusioje fluvio-glacialiniame klonyje, kur be salpos yra ir dvi viršsalpinės terasos. Kiek didesniu neolitinių gyvenviečių tankumu pasižymi Grūdos slėnis. Jame vidutinis neolitinių gyvenviečių tankumas 0,35 gyv./km. Tankiausiai neolite buvo apgyvendintas šios upės aukštupys, kur vidutinis gyvenviečių tankumas yra 2 gyv./km. Kadangi šioje atkarpoje Grūda turi tik salpinės struktūros

slėnį, tai visos neolitinės gyvenvietės buvo įsikūrusios plynaukštėje. Skroblaus slėnyje įsikūrusių neolitinų gyvenviečių tankumas toks pats, kaip ir mezolitinų stovyklaviečių ir yra lygus 0,7 gyv./km. Tačiau kiek skiriasi jų dislokacija. Dauguma neolitinų gyvenviečių įsikūrusios Skroblaus žemupyje, kur be salpos yra fragmentiškai sutinkama pirmoji viršsalpinė terasa.

Mezolitinų ir neolitinų apgyvendinimo objektų istorinio perimamumo rodiklis siekia 17,6 %. Tačiau atskiruose Merkio baseino upių slėniuose labai svyruoja. Ypač dideliu istorinių perimamumu pasižymi Skroblo slėnyje įsikūrusios neolitinės gyvenvietės. Jų istorinio perimamumo lygis siekia net 38,8 %. Kiek mažesnių, 30,8 % istorinių perimamumu pasižymi Varėnės slėnyje įsikūrusios neolitinės gyvenvietės. Ūlos slėnyje neolitinų gyvenviečių perimamumas yra 20,7 %. Kituose Merkio baseino upių slėniuose įsikūrusių neolitinų gyvenviečių istorinio perimamumo lygis mažesnis.

Merkio baseine įsikūrusių neolitinų gyvenviečių geografinės padėties analizė rodo, kad dauguma jų buvo įsikūrusios smėlingos šio baseino dalies upių slėniuose, nes ūkinės veiklos pagrindą sudarė medžioklė ir žvejyba, nukreiptos į biotinius kraštovaizdžio komponentus ir nekeltantys ypatingų reikalavimų abiotiniams. Kadangi gamybinio ūkininkavimo įtaka buvo nedidelė ir jo pagrindą sudarė gyvulininkystė, tai miškingame kraštovaizdyje slėnių reikšmė tik padidėjo, nes jie sudarė palankias sąlygas šios ūkinės veiklos vystymuisi. Tai buvo viena pagrindinių priežasčių nulėmusių tokių didelių neolitinų gyvenviečių kiekį upių slėniuose. Neolitinų gyvenviečių išsidėstymas upių slėnių struktūrinuose elementuose atspindi neolitinės Nemuno kultūros gyventojų ūkinės veiklos ir gyvenimo būdo pagrindinius bruožus. Kadangi šio laikotarpio gyventojų ūkinės veiklos pagrindą sudarė medžioklė ir žvejyba, o gamybinio ūkininkavimo įtaka buvo dar maža, tai gyvenvietės buvo kuriamos kuo arčiau vandens telkinių. Kartu su žvejyba ir keramikos atsiradimu įsigalėjo sėslus gyvenimo būdas ir sumažėjo mišku neapaugusių upių slėnių reikšmė. Todėl neolitinės gyvenvietės dažnai kūrėsi mažų upelių ir ežerų pakrantėse, pirmoje terasoje arba plynaukštėse. Didesnių upių slėniuose, turinčiuose sudėtingesnės struktūros slėnius, neolitinų gyvenviečių išsidėstymą atskiruose struktūrinuose slėnio elementuose nulėmė vandens artumas. Kadangi didesnė Merkio baseino upių turi salpinės struktūros slėnį, tai didelė tokių upelių pakrantėse esančių neolitinų gyvenviečių buvo įsikūrusios šių slėnių plynaukštėse.

**Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimas žalvario ir geležies amžiais.** Svarbiausi žalvario ir geležies amžių apgyvendinimo paminklai yra gyvenvietės, pilikalniai ir pilkapiai. Didžiausią dalį ankstyvojo žalvario amžiaus apgyvendinimo paminklų sudaro neįtvirtintos gyvenvietės (2 lentelė), kurios gana dažnai konstatuojamos tose pačiose vietose kaip ir vėlyvojo neolito. Šiuo metu Merkio baseine žinomos 37 ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenvietės. Visos jos priklauso neįtvirt-

tintų gyvenviečių tipai. 29 iš jų buvo įsikūrusios Merkio baseino upių slėniuose ir 7 - ežerų pakrantėse. 37,8 % Merkio baseino upių slėniuose įsikūrusių ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių yra plynaukštėje, 32,4 % - antroje viršsalpinėje terasoje ir 27 % - pirmojoje viršsalpinėje terasoje.

Daugiausiai ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių yra Ūlos slėnyje. Vidutinis ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių tankumas 0,12 gyv./km. Dauguma jų įsikūrusios Rudnios apylinkėse, kur Ūlos slėnis turi salpinę trijų terasų struktūrą. Šioje atkarpoje ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių tankumas yra 0,8 gyv./km. Kaip ir neolite, dauguma gyvenviečių yra pirmojoje ir antrojoje viršsalpinėse terasose. Merkio slėnyje jų tankumas yra tik 0,03 gyv./km. Čia dauguma šio amžiaus gyvenviečių plyti antrojoje viršsalpinėje terasoje. Kituose Merkiobaseino upių slėniuose ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių mažiau. *Ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių geografinė padėtis glaudžiai susijusi su Merkio baseino upių slėnių struktūra ir ūkinės veiklos ypatumais.* Kadangi žalvario amžiaus pradžioje, pereinamajame laikotarpyje, svarbiausiomis ūkinės veiklos kryptimis buvo medžioklė, žvejyba ir gyvulių auginimas, tai gyvenviečių vietos pasirinkime didelį vaidmenį vaidino vandens telkiniai. Ypač tam tiko upių slėniai, kur buvo palankios sąlygos žvejybai ir gyvulių auginimui. Dėl to dauguma šio laikotarpio gyvenviečių buvo pirmojoje ir antrojoje viršsalpinėse terasose.

Vėlyvajame žalvario amžiuje vis labiau išgalint žemdirbystei ir keičiantis visuomeniniams santykiams atsiranda nauja gyvenviečių forma - piliakalniai, kuriuose gyventa iki senojo geležies amžiaus. Šiuo metu Merkio baseine yra žinomi 24 piliakalniai. Net 18 iš jų plyti upių pakrantėse (2 lentelė), 4 - ežerų pakrantėse ir 2 kiek toliau nuo dabartinių vandens telkinių. Merkio baseine upių slėniuose esantiems piliakalniams būdinga tai, kad didelė jų dalis buvo įkurta pusiasaliuose, susiformavusiuose upės pagrindinį šlaitą suskaidžius raguvoms (Tetervinų, Sangeliškių, Turgelių, Kiaulėkų ir kt.) Archeologinių radinių ir laidojimo paminklų pagalba nustatyta, kad 10 Merkio baseine esančių piliakalnių buvo naudojami žalvario - geležies amžiais (Daugų, Kaniavėlės, Krūminių, Pivašiūnų ir kt.), 3 - geležies amžiuje (Barčių, Valakavičių ir Einorių) ir 2 - istoriniais laikais (Eišiškių ir Dubičių).

Kita paminklų grupė, dalinai atspindinti Merkio baseino gyvenviečių tinklą geležies amžiuje yra pilkapiai ir senkapiai. Šiuo metu Merkio baseine yra žinomi 42 laidojimo paminklai. 34 priešistorinių laikų laidojimo paminklai yra nutolę nuo natūralių vandens telkinių ne daugiau kaip 1 km. Tai leidžia manyti, kad juose buvo laidojami netoli vandens telkinių gyvenę gyventojai. 26 tokie laidojimo paminklai yra netoli upių slėnių, - 10 - netoli ežerų. Laidojimo paminklų išsidėstymas Merkio baseine rodo, kad dauguma geležies amžiaus gyventojų gyveno nedidelių upelių (Narkunkos, Uosupės, Užusienio ir kt.) pakrantėse. Tuo tarpu didesnių upių pakrantėse tokių paminklų mažiau (Versekos, Merkio, Varėnės ir t.t.) Tačiau ne visi



Merkio baseino upių slėnių žalvario ir geležies amžiaus apgyvendinimo objektai

Eil. Nr.	Upė	Neįtvirtintos gyvenvietė	Piliakalniai	Pilkapiai ir senkapiai	Iš viso:
1	Abista	-	-	1	1
2	Beržūna	-	1	-	1
3	Beržupis	-	-	1	1
4	Brasta	-	1	-	1
5	Šalčia	-	2	1	3
6	Derežna	3	-	-	3
7	Gornostaika	-	1	1	2
8	Grūda	4	-	-	4
9	Kaniavėlė	-	1	-	1
10	Katra	1	-	-	1
11	Merkys	6	1	3	10
12	Narkunka	-	-	1	1
13	Nedzingė	-	2	-	2
14	Nočia	-	-	1	1
15	Skroblas	-	-	1	1
16	Ūla	9	3	-	12
17	Uosupis	1	1	-	2
18	Varėnė	3	-	3	6
19	Verseka	-	1	1	2
20	Versminis	2	-	-	2
21	Visinčia	-	-	2	2
22	Kiti upeliai	-	2	3	5
	Iš viso:	29	16	21	66

paminėti laidojimo paminklai yra vienalaikiai. Tik 14 pilkapių konstatuoti radiniai, rodantys kad juose laidota nuo mūsų eros pradžios iki XII amžiaus. Tokių pilkapių yra Versekos, Skroblaus, Šalčios ir kitų upių apylinkėse. 12 pilkapių, esančių Varėnės, Nedzingės, Merkio pakrantėse, buvo laidoti V - VIII amžiaus gyventojai. Ypačingą laidojimo paminklų grupę sudaro pilkapiai ir senkapiai, kuriuose randami I - XII amžių radiniai. Tokių, beveik visą geležies amžių, apimančių laidojimo paminklų yra Visinčios, Versekos, Užusienio upių pakrantėse. Kiti laidojimo paminklai priklauso įvairiems laikotarpiams nuo antrojo iki dvyliktojo mūsų eros amžiaus, tačiau jie buvo naudojami trumpesni laikotarpį. Analizuojant turimą piliakalnių,

pilkapių ir senkapių informaciją nustatytas Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo tankumas. Daugiausiai šio laikotarpio apgyvendinimo paminklų yra Merkio slėnyje, nors jų tankumas labai mažas, tik 0,02 gyv./km. Dauguma jų susitelkę Merkio žemupyje, salpinėje trijų terasų struktūrinėje atkarpoje. Kadangi šioje slėnio atkarpoje yra tik pilkapiai bei senkapiai, esantys toliau nuo Merkio slėnio, tai neįmanoma nustatyti buvusių gyvenviečių struktūrinės padėties. Kiek mažiau šio laikotarpio apgyvendinimo paminklų buvo Šalčios, Ūlos ir Varėnės slėniuose. Tankiausiai tarp šių Merkio baseino upių slėnių šiame laikotarpyje buvo apgyvendintas Varėnės slėnis, kuriame gyvenviečių tankumas buvo 0,06 gyv./km. Kiek mažesnis vėlyvojo žalvario ir geležies amžiaus gyvenviečių tankumas buvo Ūlos slėnyje - 0,05 gyv./km, Šalčios slėnyje - 0,04 gyv./km. Didžiausias vėlyvojo žalvario ir geležies amžiaus gyvenviečių tankumas buvo Nedzingės slėnyje - 0,09 gyv./km. Tuo tarpu kiti Merkio baseino upių slėniai šiuo laikotarpiu buvo mažiau apgyvendinti. Merkio baseino upių slėnių neolitinių ir žalvario amžiaus apgyvendinimo paminklų istorinio perimamumo tyrimai rodo laipsnišką gyvenviečių geografinės padėties kaitą, joms kuriantis iki tol mažai gyventose teritorijose. Tai atspindi šio laikotarpio socialinių ir ekonominių procesų raidą. Vėlyvojo paleolito pabaigoje ir ankstyvojo žalvario pradžioje, kada gyvulininkystės ir žemdirbystės reikšmė buvo nežymi, jų vystymui pakako ir upių slėniuose esančių gamtinių išteklių. Pasisavinamojo ūkininkavimo sąlygose, dauguma gyvenviečių buvo įsikūrę smėlingų Merkio baseino dalių upių slėniuose, tuo tarpu išgalint gamybiniam ūkininkavimui, tradicinė akmens amžiaus stovyklaviečių geografinė padėtis, jau nebepatenkino naujų ūkinės veiklos reikalavimų. Pereinamojo laikotarpio pradžioje, kada reikalavimai gamybinio ūkininkavimo vystymui buvo nedideli, tai jų patenkinimui, pakako didesnių upių slėnių esančių gamtinių išteklių: geriamasis vanduo, salpinės pievos - gyvulininkystei, humusingu salpiniu aliuviu pasižymintys pirmosios viršsalpinės terasos - žemdirbystei. Tai patvirtina Merkio baseino ankstyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių istorinio perimamumo tyrimai. Vidutinis istorinio šio laikotarpio gyvenviečių perimamumo lygis siekia 8,4 %. Tokiu perimamu dažniausiai pasižymi sudėtingos struktūros upių slėniai, kuriuose be salpos yra dvi - keturios viršsalpinės terasos. Tuo tapu mažų upelių (Skroblo, Derežnyčios, Derežnos, Duobupio ir kt.) pakrantės, kuriose gausu akmens amžiaus stovyklaviečių, ankstyvajame žalvario amžiuje buvo negyvenamos. Tai susiję su Merkio baseino morfogenetiniais ypatumais. Kadangi metalų amžiaus pradžioje didesnę reikšmę įgavo derlingesni dirvožemiai, kuriais nepasižymi minėtų upelių slėniai ir jų apylinkės, todėl jų apylinkės nepatenkino žalvario amžiaus gyventojų poreikių. Tuo tarpu smėlingus Merkio baseino plotus kertantys Merkio, Varėnės, Ūlos ir kitų upių sudėtingos struktūros slėniai, pereinamajame laikotarpyje, dar patenkino vis labiau išgalinančio gamybinio ūkininkavimo poreikius. Vėlyvajame žalvario amžiuje išgalėjus žemdirbystei ir

gyvulininkystei, pasikeitė visuomeniniai santykiai, o tuo pačiu ir gyvenviečių geografinė padėtis. Dauguma šio laikotarpio gyvenviečių buvo išsikūrę derlingesnėse Merkio baseino dalyse, nors gana dažnai ir upių slėniuose. Šio laikotarpio apgyvendinimo spektrogramos rodo, kad istorinio perimamumo ryšys tarp akmens amžiaus stovyklaviečių ir vėlyvojo žalvario amžiaus gyvenviečių yra labai mažas, nes jų geografinė padėtis dažniausiai nesutampa.

**Merkio slėnio apgyvendinimas istoriniais laikais.** Merkio baseino upių slėnių gyvenviečių raida istoriniais laikais glaudžiai susijusi su bendrais Lietuvos apgyvendinimo dėsningumais. Ankstyviausiam šio laikotarpio etapui buvo priskirtos Merkio baseino gyvenvietės, išsikūrusias iki valakų reformos. Šio Merkio baseino apgyvendinimo etapo tyrimus apsunkino skurdūs archeologiniai, rašytiniai ir kiti istoriniai šaltiniai. Turima rašytinių šaltinių informacija rodo, kad istorinio laikotarpio pirmajame etape Merkio baseine buvo 20 gyvenviečių, kurios egzistuoja iki šių dienų. Dauguma šių gyvenviečių buvo Merkio baseino dalyse, plytinčiose Medininkų aukštumose ir Lydos plynaukštėse. Tuo tarpu Dainavos lygumoje plytinti Merkio baseino dalis buvo apgyvendinta mažiau. Seniausios iš jų atsirado XIII a. pradžioje, kaip įtvirtintos gyvenvietės (Šalčininkai, Eišiškės, Dubičiai, Turgeliai ir kt.). Didelės šio laikotarpio gyvenviečių įkūrimas buvo susijęs su Lietuvos Didžiojo kunigaikščio (Rūdininkai, Perloja, Daugai, Senoji Varėna) ir kitų didikų dvarais (Dusmenys, Nočia, Tabariškės ir kt.). Visos šio etapo gyvenvietės buvo vandens telkinių pakrantėse. Dauguma jų buvo išsikūrusios prie upių, tarp kurių labiausiai apgyvendintą slėnį turėjo Merkys. Šios upės slėnyje šiame etape buvo setynios istoriniuose šaltiniuose minimos gyvenvietės (Senoji Varėna, Perloja, Valkininkai, Rūdininkai, Jašiūnai ir kt.). Dauguma jų išsikūrusios Merkio slėnio dalyje, kur be salpos dar yra viena - trys viršsalpinės terasos. Kiek mažiau gyvenviečių šiame etape išsikūrė kitų Merkio baseino upių slėniuose. Kito istorinio laikotarpio etapo pradžia susijusi su valakų reforma. Turimuose raštiniuose šaltiniuose minima 71 šio etapo Merkio baseino gyvenvietė, be tų, kurios buvo įkurtos anksčiau. Daugumą jų sudaro dvarai ir miesteliai. Tuo tarpu kaimo gyvenviečių tinklo tyrimams trūksta tikslesnių duomenų. 52,2 % rašytiniuose šaltiniuose užfiksuotų šio etapo gyvenviečių buvo išsikūrusios Lydos plynaukštėse, 11,3 % - Medininkų aukštumose. Kitos Merkio baseino dalys buvo apgyvendintos mažiau. Tokia situacija susijusi su šio laikotarpio ūkinės veiklos ypatumais ir Merkio baseino gamtinėmis sąlygomis. Kadangi ūkinės veiklos pagrindą sudarė žemdirbystė, tai jos vystymui geriausiai tiko derlingi Lydos plynaukščių ir Medininkų aukštumos plotai. Todėl dauguma gyvenviečių buvo išsikūrusios šiose Merkio baseino dalyse. Tuo tarpu smėlingos bei pelkėtos Dainavos lygumos ir Dzūkų aukštumos tokių sąlygų neturėjo, todėl buvo mažiau apgyvendintos. Kiek daugiau gyvenviečių miškingoje Dainavos lygumoje atsirado XVIII a., kada didėjant medienos poreikiams, buvo pertvarkomi miškus.

Taip buvo įkurti Tiltų, Dargužių, Zevynų, Marcinkonių, Musteikos ir kitos šios Merkio baseino dalies gyvenvietės. 84 % šiame etape įsikūrusių gyvenviečių yra prie vandens telkinių. Didelė dalis šio laikotarpio gyvenviečių buvo įkurtos nedidelių Merkio baseino upelių pakrantėse (Juodupio, Beržūnės, Taurupio, Nezdilės ir kt.). Daugiausiai tokių gyvenviečių yra Merkio slėnyje, kur buvo 10 % šio etapo gyvenviečių. Daugiau nei pusė jų yra Merkio aukšupyje, salpinėje vienos terasos struktūrinėje atkarpoje. Kitos slėnio dalys buvo apgyvendintos mažiau. Visinčios ir Šalčios šio laikotarpio gyvenvietės įsikūrusios šių upių aukšupiuose, plytinčiuose Lydos plynaukštėse. Tuo tarpu šių upių žemupiai buvo beveik negyvenami.

Per paskutinį šio laikotarpio etapą Merkio baseino gyvenviečių sistema kito mažai. Tai buvo susiję su Merkio baseino gamtinių sąlygų ypatumais ir politine - administracine situacija. Kadangi didelė Merkio baseino dalis plyti nepalankiose intensyviai žemės ūkiui Dainavos lygumos plotuose, tai čia įsikūręs gyvenviečių tinklas beveik nepakito iki šių dienų. Kiek didesni pokyčiai buvo susiję su geležinkelių tiesimu. 1861 - 1873 metais per Lietuvos teritoriją buvo nutiesus Peterburgo - Varšuvos geležinkelį, nulėmė tolesnę Senosios Varėnos, Marcinkonims, Valkininkų, planinės struktūros ir funkcinę raidą. Didelę įtaką šios Merkio baseino dalies gyvenviečių sistemos raidai turėjo lenkų okupacija. 1920 metais lenkams užėmus Vilniaus kraštą, buvo okupuota daugiau nei 90 % Merkio baseino teritorijos. Kadangi okupuotoje teritorijoje vyko daug lėtesnis kaimo gyvenviečių skaidymasi į vienkiemius, tai didesnė Merkio baseino gyvenviečių sistemos dalis be esminių pokyčių išliko iki tarybinės kolektyvizacijos.

Istorinio laikotarpio Merkio baseino gyvenviečių sistemos analizė rodo, kad stabiliausiai apgyvendinimo paminklais buvo miesteliai ir miestai, nes po įkūrimo nepatyrė didesnių geografinės padėties pokyčių. Daugiausiai tokių gyvenviečių istoriniame laikotarpyje įsikūrė Merkio slėnyje. Vidutinis šio laikotarpio gyvenviečių tankumas yra 0,1 gyv./km. Dauguma istorinio laikotarpio gyvenviečių yra Merkio aukšupyje, kur šios upės slėnyje yra salpinė vienos terasos struktūrinė atkarpa, kur šio laikotarpio gyvenviečių tankumas yra 0,3 gyv./km. Kitos Merkio slėnio dalys buvo apgyvendintos mažiau. Vidutinis Spenglos slėnyje įsikūrusių šio laikotarpio gyvenviečių tankumas buvo 0,2 gyv./km. ir buvo susijęs su intensyviu miško išteklių įsisavinimu. Tuo tarpu kitų Merkio baseino upių slėniai buvo apgyvendinti mažiau.

**Dabartiniai Merkio baseino apgyvendinimo ypatumai.** Šiuo metu Merkio baseine yra 15 732 sodybos, sudarančios 1693 įvairaus dydžio ir struktūros gyvenvietes, kuriose gyvena apie 80 400 gyventojų (1997). Čia yra 40,1% visų šios upės baseine įsikūrusių gyvenviečių. Dainavos lygumoje, užimančioje didžiausią Merkio baseino dalį, yra 24,6 % visų šios upės baseine įsikūrusių gyvenviečių (Dargužiai, Barteliai, Marcinkonys ir kt.). Kiek mažiau, 20,7 % visų Merkio baseino gy-

venviečių, yra Dzūkų aukštumose (Nedzingė, Dusmenys, Vaikantonys ir kt.). Mažiausia Merkio baseino gyvenviečių dalis įsikūrusi Medininkų aukštumose (Turgeliai, Tabariškės, Kurmelionys ir kt.). Čia yra tik 14,6 % visų Merkio baseino gyvenviečių. Gyvenviečių pasiskirstymo Merkio baseine analizė rodo, kad dauguma šios upės baseino gyvenviečių įsikūrusios Lydos plynaukštėse. Tai susiję su gamtinių resursų, patenkinančių dabartinę ūkininkavimo strategiją, įvairove ir palankumu. Nedidelė reljefo sąsaskaida, derlingos, lengvos dirvos, optimalios drėgmės sąlygos bei šilumos režimas sudaro palankias sąlygas intensyviai žemės ūkiui, kurio įtakoje formuojasi tankūs gyvenviečių ir sodybų tinklas. Tuo tarpu Dainavos lygumoje, kur didesnę teritorijos dalį dengias smėlynai, vyrauja giliai išplauti, nujaurėję dirvožemiai, netinkantys intensyviai žemės ūkiui, ūkininkavimo pagrindą sudaro miškų ūkis, kurio įtakoje formuojasi retas gyvenviečių tinklas. Didžiulę įtaką gyvenviečių išsidėstymui turi hidrografinis tinklas, kurio įtaka ypač ryški Dainavos lygumoje, kur net 55 % visų šioje Merkio baseino dalyje esančių gyvenviečių įsikūrusios prie vandens telkinių. Nepriklausomai nuo atskirų Merkio baseino dalių paviršiaus morfolitogenetinių ir hidrografinio tinklo ypatumų, dauguma gyvenviečių įsikūrusios upių slėniuose. Merkio baseino upių slėniuose yra 604 įvairaus dydžio ir struktūros gyvenvietės, kurias sudaro 7927 sodybos. Dabartinio Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo lygį analizė rodo, kad jis glaudžiai susijęs su slėnius supančiais kraštovaizdžiais, slėnių struktūriniais ypatumais ir atskirų Merkio baseino dalių ūkiniu panaudojimu. Dauguma sudėtingos struktūros upių slėnių (Merkio, Ūlos Varėnės, Versekos ir kt.) pasižymi didesniu apgyvendinimo lygiu, nei paprastesnės struktūros. Upių slėniai ar jų dalys plytinčios derlingesnėse Merkio baseino dalyse (Šalčios aukštupys, Visinčios aukštupys, Beinė ir kt.) taip pat yra tankiau apgyvendinti, nei besiformuojantys drėgnose, pelkėtose, smėlingose vietose. Didelę įtaką upių slėnių apgyvendinimui turi upių santakos, ypač smėlinguose Merkio baseino rajonuose. Tokiose situacinėse padėtyse įsikūrusios didelės gyvenvietės: Senoji Varėna, Valkininkai, Nedzingė, Puvočiai, Dargužiai ir kt. Didžiausiu apgyvendinimo tankumu tarp Merkio baseino upių slėnių išsiskiria mažų upelių slėniai, dažniausiai turintys tik salpinės struktūros slėnius. (Mažoji Kena, Bienė, Dorupis) (3 lentelė). Tai upeliai, kurie savo slėnius formuoja derlingesnėse Merkio baseino dalyse. Tuo tarpu smėlingų ir pelkėtų Merkio baseino mažų upelių pakrantės iš vis negyvenamos (Upėsė, Mažasis Pirčiupis, Piguičius ir kt.) arba pasižymi labai nedideliu apgyvendinimo tankumu (Pavilnis, Sienyčiai, Žvirgždė, Cirvija ir kt.). Didelių Merkio baseino upių slėnių, kertančių keletą skirtingos morfogenezes rajonų, apgyvendinimo tankumas priklauso nuo tų rajonų gamtinių išteklių įvairovės, jų ūkinio panaudojimo lygio ir slėnių struktūrinių ypatumų. Tokiuose slėniuose, paprastai dideniu sodybų tankumu pasižymi Medininkų, Dzūkų aukštumose ir Lydos plynaukštėse esančios slėnių atkarpos ir turinčios nesudėtingą struktūrą (Šalčios - 10,9 sod./km,

Kia kurių Merkio baseino upių slėnių sodybų tankumas

Eil. Nr.	Upė	Gyvenviečių kiekis	Sodybos		Kairiosios slėnio pusės sodybos		Dešiniosios slėnio pusės sodybos	
			kiekis	sod./km	kiekis	sod./km	kiekis	sod./km
1	Abista	6	26	0,6	9	0,4	17	0,8
2	Akliancka	4	11	1,06	6	1,1	5	1,0
3	Baronas	2	3	0,3	2	0,4	1	0,2
4	Beržė	13	64	3,02	24	2,3	40	3,8
5	Beržūna	6	60	3,5	36	4,2	24	2,8
6	Beržupis	2	6	0,5	5	0,8	1	0,2
7	Bienė	10	140	6,7	129	12,4	11	1,1
8	Cirvija	7	21	0,7	10	0,7	11	0,7
9	Derežna	1	24	0,89	7	0,5	17	1,3
10	Derežnyčia	1	20	0,90	16	1,4	4	0,4
11	Didysis Pirčiupis	3	31	2,1	4	0,5	29	3,9
12	Dorupis	1	67	7,4	38	8,4	29	6,4
13	Duobupis	10	23	1,04	7	0,6	16	1,4
14	Duobupis	4	62	3,4	8	0,4	54	3,0
15	Dusmena	7	31	0,9	12	0,7	19	1,1
16	Geluža	5	174	6,0	118	8,2	56	3,9
17	Gornostaika	12	52	2,63	42	4,1	10	1,0
18	Graužupis	1	14	0,7	7	0,7	7	0,7
19	Grūda	14	57	0,79	40	1,1	17	0,5
20	Janoniškė	4	13	1,1	3	0,5	10	1,7
21	Juodupė	8	43	1,56	26	1,9	17	1,2
22	Kamena	8	46	2,1	26	2,3	20	1,8
23	Kaniavėlė	4	57	1,91	19	1,3	38	2,6
24	Karmė	5	17	1,4	13	2,1	4	0,7
25	Katra	2	14	1	10	1,4	4	0,6
26	Lavysa	3	7	0,8	3	0,7	4	0,9
27	Lukna	13	185	3,2	54	1,9	131	4,5
28	Lynupis	1	17	2,4	7	1,9	10	2,8
29	Maltupis	11	49	2,38	29	2,8	20	1,9
30	Mazupis	8	41	1,8	22	1,9	19	1,7
31	Mažasis Pirčiupis	0	0	0	0	0	0	0
32	Mažoji Kena	11	108	5,24	27	2,7	81	7,86

Kia kurių Merkio baseino upių slėnių sodybų tankumas

Eil. Nr.	Upė	Gyvenviečių kiekis	Sodybos		Kairiosios slėnio pusės sodybos		Dešiniosios slėnio pusės sodybos	
			kiekis	sod./km	kiekis	sod./km	kiekis	sod./km
34	Mažoji Upėšė	4	33	3,2	27	5,3	6	1,2
35	Medryna	5	33	1,6	9	0,9	24	2,4
36	Merkys	137	1323	3,26	370	1,8	953	4,7
37	Musė	7	55	1,6	49	2,8	6	0,3
38	Musteika	1	53	2,3	30	2,7	23	2,0
39	Nezdilė	19	61	3,6	26	3,1	35	4,1
40	Nedzingė	11	72	2,4	35	2,3	37	2,5
41	Nočia	3	131	2,7	130	2,6	1	0,04
42	Pasgrinda	8	21	1,1	14	1,4	7	0,7
43	Pavilnis	1	2	0,2	0	0	2	0,2
44	Piguičius	0	0	0	0	0	0	0
45	Prūdelis	8	21	0,95	12	1,1	9	0,8
46	Raudonėlė	1	22	1,8	7	1,1	15	2,4
47	Sienyčia	1	6	0,5	5	0,9	1	0,2
48	Skroblas	11	66	1,91	25	1,3	41	3,4
49	Spengla	9	190	3,7	113	4,4	77	2,9
50	Šalčia	55	472	3,11	198	2,6	274	3,6
51	Šalčytė	20	75	1,96	36	1,9	39	2,0
52	Taurupis	3	12	1,2	3	0,6	9	1,8
53	Turė	10	60	4,6	44	6,8	16	2,5
54	Ūla	16	344	2,04	39	0,5	305	3,6
55	Uosupė	8	147	3,7	11	0,6	136	6,9
56	Upėšė	0	0	0	0	0	0	0
57	Vardaunia	7	13	1,3	7	1,4	6	1,2
58	Varėnė	31	268	2,8	122	2,6	146	3,1
59	Verseka	31	166	1,75	77	1,6	89	1,9
60	Verža	3	22	1,1	21	2,0	1	0,1
61	Vinkšninė	17	56	1,5	15	0,8	41	2,2
62	Visinčia	26	274	2,59	68	3,9	206	1,3
63	Žižma	7	16	0,8	9	0,9	7	0,7
64	Žvirgždė	4	17	0,7	8	0,7	9	0,7

Merkio - 9,7 sod./km, Visinčios - 7,5 sod./km, Nedzingė - 6,3 sod./km ir kt.). Tuo tarpu smėlinguose, pelkėtose Dainavos lygumos rajonuose esantys nesudėtingos struktūros slėniai mažiau apgyvendinti (Visinčios - 0,5 sod./km, Šalčios - 0,8 sod./km, Merkio - 1,6 sod./km ir kt.). Jeigu smėlinguose rajonuose yra sudėtingos struktūros slėnių atkarpos, tai jos apgyvendintos tankiau (Merkio - 11,1 sod./km, Varėnės - 8 sod./km, Ūlos - 7,7 sod./km).

## Išvados

1. Apgyvendinimas susiję su gamtinių ir visuomeninių veiksnių tarpusavio sąveika, todėl šio proceso pažinimas turi būti paremtas tarpdisciplinine bendramoksline metodologija.
2. Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo geografinis pažinimas atspindi visos Lietuvos upių slėnių apgyvendinimo ypatumus.
3. Sukurta ir upių slėnių apgyvendinimo tyrimams panaudota gyvenviečių geografinės padėties istorinių - genetinių ryšių nustatymo metodika. Jos pagrindą sudaro įvairiaamžių apgyvendinimo objektų tankumo ir upių slėnių struktūrinių tipų grafinė analizė.
4. Dabartinis Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimas yra gamtinių, socialinių - ekonominių veiksnių ilgalaikės sąveikos pasekmė. Ji buvo susijusi su šios upės baseino gamtinių išteklių įsisavinimu įvairiais istoriniais laikotarpiais.
5. Atskirais visuomenės raidos etapais, upių slėnių apgyvendinimo veiksniai reikšėsi nevienodai, o jų poveikio padariniai buvo skirtingi ir priklausė nuo visuomenės techninių bei technologinių galimybių ir poreikių.
6. Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo procesas pasižymėjo savitais ypatumais. Pagal tai Merkio baseino apgyvendinimo raidoje galime išskirti šiuos laikotarpius:
  - ▲ pirmasis apgyvendinimo laikotarpis - nuo pirmųjų gyventojų pasirodymo iki ankstyvojo žalvario amžiaus;
  - ▲ antrasis apgyvendinimo laikotarpis - nuo vėlyvojo žalvario amžiaus iki Valakų reformos;
  - ▲ trečiasis apgyvendinimo laikotarpis - nuo Valakų reformos iki šių dienų.
7. Pirmasis apgyvendinimo laikotarpis pasižymėjo nestabilia apgyvendinimo sistema, kurią sudarė trumpalaikės klajoklių medžiotojų stovyklos. Jų geografinė padėtis lemiamos įtakos turėjo gamtinių sąlygų ir upių slėnių raidos ypatumai. Šiame etape tankiausiai buvo apgyvendinti smėlingoje Merkio baseino dalyje esantys upių slėniai
8. Antrasis apgyvendinimo laikotarpis susijęs su stabilia apgyvendinimo



sistema, kurią sudarė: atviros gyvenvietės; įtvirtintos gyvenvietės piliakalniuose, įtvirtintos slėptuvės piliakalniuose, pilys - tvirtovės piliakalniuose, pirmosios kaimo ir miesto gyvenvietės. Šio etapo gyvenviečių sistemos transformacijas įtakojo laisvas Merkio baseino gamtinių išteklių įsisavinimas, socialiniai - ekonominiai ir politiniai - administraciniai veiksniai. Jų įtakoje keičiasi Merkio baseino upių slėnių apgyvendinimo erdvė, pereinant iš smėlinguose lygumose esančių Merkio baseino upių slėnių į morenines aukštumas ir plynaukštes.

9. Trečiojo apgyvendinimo laikotarpio gyvenviečių sistemos transformacijoms didžiausią įtaką turėjo ūkiniai - administraciniai veiksniai, su kuriais susijusios žemėvaldos ir žemėnaudos reformos (Valakų reforma, vienkiemių reforma, tarybinis kolektyvizavimas) Jų įtakoje sustiprėjo moreninėse aukštumose bei plynaukštėse esančių upių slėnių ir atsinaujina smėlingose lygumose plytinčių upių slėnių apgyvendinimas.
10. Visais upių slėnių apgyvendinimo laikotarpiais upių slėnių apgyvendinimo objektų geografinė padėtis priklauso nuo juos supančių kraštovaizdžių, upių slėnių struktūros, dydžio bei visuomenės poreikių ir techninių galimybių.
11. Atsižvelgiant į Merkio baseino upių slėnius supančių kraštovaizdžių gamtinius išteklius, upių slėnių struktūrinius ypatumus ir apgyvendinimo raidą galime išskirti skirtingais upių slėnių apgyvendinimo ypatumais pasižyminčias Merkio baseino dalis:
  - ▲ Merkio baseino upių slėniai, kurių intensyvus apgyvendinimas prasidėjo antrajame Merkio baseino apgyvendinimo laikotarpyje ir pasižymintys dideliu apgyvendinimo tankumu (Medininkų aukštumose, Lydos plynaukštėse ir zandrinėje Dainavos lygumos dalyje esantys upių slėniai arba jų atkarpos);
  - ▲ Merkio baseino upių slėniai, kurių intensyvus apgyvendinimas prasidėjo antrajame Merkio baseino apgyvendinimo laikotarpyje ir pasižymi nedideliu apgyvendinimo tankumu (Dzūkų aukštumose esantys upių slėniai arba jų atkarpos);
  - ▲ Merkio baseino upių slėniai, kurių apgyvendinimas prasidėjo pirmajame Merkio baseino apgyvendinimo laikotarpyje, tačiau intensyvus apgyvendinimas susijęs su trečiuoju apgyvendinimo laikotarpiu ir pasižymintys nedideliu apgyvendinimo tankumu (limnoglacialinėje Dainavos lygumoje esantys upių slėniai arba jų atkarpos).
12. Aktyvizuojant Merkio baseino teritorinį įsisavinimą bei upių slėnių gyvenviečių plėtrą ir sprendžiant gyventojų užimtumo problemas būtina atsižvelgti į upių slėnių gamtinius išteklius ir jų panaudojimą;

- ▲ salpinėse terasose palankiausias sąlygos ganykliniai gyvulininkystei ir versliniam gluosnių auginimui;
- ▲ pirmosios viršsalpinės terasos, pasižyminčios humusingu aliuviu, geriausiai tinka žemdirbystės vystymui;
- ▲ aukštesniųjų viršsalpinių terasų morfogenetinės ir morfologinės savybės geriausiai tinka miškų ūkio vystymui;
- ▲ Merkio baseino upių slėniai turi didelį rekreacinį potencialą ir gali būti panaudoti formuojant šio Lietuvos regiono rekreacinę infrastruktūrą.

## **Zusammenfassung**

In Litauen hat sich im Laufe der Geschichte komplizierter Siedlungssysteme gebildet, dessen Forschungen am häufigsten auf soziale und ökonomische Faktoren orientiert sind. Gewöhnlich natürliche Faktoren werden von der Besiedlungstheorie formal gewertet, ohne wesentlich ihre mögliche Rolle für die urbanistische Landschaftsstrukturformierung zu bestimmen. Inzwischen gegenwärtige territoriale Organisierung wirtschaftlicher Tätigkeit stützt sich auf die ökologische Optimierung des Geosystems. Große Bedeutung für diese Forschungen hat die Analyse der Besiedlungsentwicklung. Einer der wichtigsten strukturellen Teile gegenwärtiger Geosysteme sind die Flußtäler. Auch nicht weniger wichtige Stelle nehmen die Flußtäler im Besiedlungssystem ein. Zwar die Siedlungsstruktur und ihre Entwicklung nimmt die enge Verbindung mit der Strukturbesonderheiten der Flußtäler auf, aber gegenseitige Beziehungen dieser anthropogenen Landschaftsbestandteile sind in gegenwärtiger Theorie und Praxis der Flußtäler und Siedlungen wenig geforscht.

In dieser Arbeit werden die Ziele verfolgt, die Besiedlungsentwicklung der Flußtälersysteme des Beckens von Merkys einzuschätzen und die Ursachen dieses Prozesses zu bestimmen. Das Becken von Merkys wird als das Territorium der Analyse gewählt. Es zeichnet sich durch große Verschiedenheit natürlicher Bedingungen und komplizierten System der Flußtäler aus. Es hat auch längste Besiedlungsgeschichte.

Die Methoden kartographischer, mathematisch-statistischer Analysen und der Feldforschungen haben den Forschungsgrund gebildet. Auch bei der Analyse der Flußtälerstruktur und ihrer Morphogenese wurden die Methoden der Analysen von der Terrassen und ihrer relativen Sockelhöhe, die Forschungen des Terrassenalluviums und der Sockelsspektrogramen, die Forschungen relativer Höhe der Schluchten und Abhänge, die Methode der Analyse der entlang Flußprofile

benutzt. Für die Analysen der Besiedlungsentwicklung von den Flußtälern und der Besiedlungsniveaubesonderheiten wurden die Analysen archäologischer, geschichtlicher, verschiedener handschriftlichen Stoffe verwendet. Auch wichtig für obenerwähnte Analysen sind die Methoden vergleichender geschichtlich-geographischen Analysen und historisch-genetischer Reihen geographischer Lage gewesen. Die Besonderheiten der Oberfläche Merkys Becken und des Flußtälersystem beschreiben die Dynamik und die Gletscherdegradationbedingungen der vorletzten und letzten Vereisung, die Verbreitung neben der Gletscher entstehener Becken und die Drainagebesonderheiten, morphoklimatische Zyklen und den Wechsel der tektonischen Prozesse in der späteren Gletscherperiode und Nachgletscherperiode. Im Laufe des lange Zeit gedauerten Prozesses hat sich der Tälersystem gestaltet, den diese morphogenen Täler type bilden: *fluvioglaziale Täler des distalen Abflusses*, *fluvioglaziale Täler des proximalen Abflusses*, *periglaziale Täler des altatmosphärischen Abflusses*, *durchgebrochene Täler*, *die Eis-Rinne-Täler*, *die Täler des atmosphärischen Abflusses*, *anthropogene Täler*. Die Flußtälermorphogenie des Beckens von Merkys wiederholt sich periodisch und folgerecht, das hängt von der Tätigkeit ununterbrochenen und zeitweiligen Wasserströme, der Gletscherzurückziehung und tektonischer Bewegungen ab. Im Flußtälersystem Merkys Becken sind vier Strukturtype der Flußabschnitten unterzuseiden: flußniederliche Täler, flußniederliche Täler einer Terrasse, flußniederliche Täler drei Terrassen, flußniederliche Täler vier Terrasse.

Die zweite Forschungsetappe ist mit die Besiedlung der Flußtäler Merkys Becken verbunden. Eine der wichtigsten Forschungsmethoden der besiedelten Territorien ist die Aufstellung historisch-genetischer Reihen. Das ist unmöglich ohne Verwendung archäologischer, geschichtlicher, verschiedener handschriftlichen Stoffe und Analysen, ohne Methoden kartographischer, mathematisch-statistischer Analysen, ohne Analyse topographischer Lage der Besiedlungsgegenstände, ohne Korelationsmethode verchiedener synchronen Besiedlungsdenkmäler und der Feldforschungen.

Die Angabebasis der Entwicklungsforschung der Flußtäler von Merkys Becken bestand aus den 2569 Besiedlungsgegenständen verschiedener Alter. Diese zu Verfügung stehende Auskunft ist aus den vier Zeitaltern: der Steinzeit – 10 000-2000 v. Chr. G., der Bronzen und Eisenzeit – 2000 v. Chr. G. – 1200 n. Chr., der historischen Zeiten – 1200-1960 n. Chr.. Dazu kommen noch gegenwärtige Siedlungen des Beckens Merkys, die nach dem Jahre 1960 entstanden sind.

Für die Besiedlungsniveaufestlegung der Flußtäler des Beckens von Merkys wurde die Methode historisch-genetischer Reihen benutzt. Die Grundlage dieser Methode machten die Festlegung geographischer Lage der in den Flußtälern dieses Beckens gegründeten Besiedlungsgegenstände und vergleichende Analyse aus. Für

die Festlegung geographischer Lage der in den Flußtälern dieses Beckens gegründeten Besiedlungsgegenstände wurde die Typologie der strukturellen und situationellen Lage ausgemacht. Hinsichtlich der Struktur sind diese Type geographischer Lage der Besiedlungsgegenstände unterzuscheiden: *die ersten überflußniederlichen Terrassen, die zweiten überflußniederlichen Terrassen, die dritten überflußniederlichen Terrassen, die vierten überflußniederlichen Terrassen mit den breiten und glatten Höhen.* Hinsichtlich der situationellen Lage sind diese Type unterzuscheiden: *des Zusammenflusses der Bäche, des Zusammenflusses der Bäche und der Seen, des Ausfließens der Bäche aus der Seen, der erosiven Nachfahren – der Insel, der erosiven Nachfahren – der Halbinsel, der von den Schluchten und Abhängen zersplitterten und unzersplitterten Ufer.* Bei der Verwendung dieser Typologie für die Besiedlungsgegenstände verschiedener Zeitabschnitte wurde situationelle und strukturelle Lage festgelegt. Für die Analyse der ermittelten Angaben wurden die Spektrogramen der Merkys Becken Flußtälerbesiedlung in den verschiedenen Zeitabschnitten ausgemacht. Die Flußtäler in den Spektrogramen sind in die Abschnitte von fünf Kilometer verteilt, die im Kreis dargestellt sind und auf ihre strukturellen Elemente hinweisen. Mit den mathematischen Methoden berechnete Dichte der in den einzelnen Abschnitten seienden Besiedlungsgegenstände und ermittelte Angaben sind in den entsprechenden Sektoren bezeichnet. Beim Vergleich der Spektrogramen von der Merkys Becken Flußtälerbesiedlung wurde die Besiedlung der einzelnen Talelemente, der strukturellen Abschnitte, der Flußtäler festgelegt. Vergleichend die Spektrogramen desselben Fluß in verschiedenen Zeiten wurde die Besiedlung der Flußtäler hinsichtlich der Zeit eingeschätzt. Für die Festlegung der Besiedlungsursachen von den Flußtälern in der verschiedenen Zeiten wurden die Besonderheiten wirtschaftlicher Tätigkeit der Einwohner, der Einfluß der Naturbedingungen auf die Notwendigkeit solcher Tätigkeit.

### **Schlußfolgerungen**

1. Die Besiedlung ist mit den gegenseitigen Einfluß der natürlichen und gesellschaftlichen Faktoren verbunden, darum die Erkenntnis dieses Prozesses soll sich auf die interdisziplinäre und allgemeinwissenschaftliche Methodologie stützen.
2. In der geographischen Erkenntnis der Flußtälerbesiedlung von Merkys Becken spiegeln sich die Besiedlungbesonderheiten der allen Flußtäler in Litauen wieder.
3. Für die Forschungen der Flußtälerbesiedlung wurde die Methodik der Festlegung historisch-genetischer Verbindungen geographischer Lage der Siedlungen geschaffen und verwendet. Graphische Analyse der Dichte

- der Besiedlungsgegenstände in verschiedenen Zeitalter und struktureller Type der Flußtäler bildet die Grundlage der Methodik.
4. Gegenwärtige Besiedlung der Flußtäler von Merkys Becken ist die Folge der lange Zeit gedauerten Zusammenwirkung der natürlichen, sozialwirtschaftlichen Faktoren. Diese Folge war mit der natürlichen Ausgrabungen des Beckens dieses Flusses in verschiedenen geschichtlichen Zeitaltern verbunden.
  5. In der einzelnen Etappen der gesellschaftlichen Entwicklung die Faktoren der Flußtälerbesiedlung hatten den selben Ausdruck. Die Folgen des Einflusses waren verschiedene und hängten von den technischen und technologischen Möglichkeiten und Bedürfnissen der Gesellschaft ab.
  6. Der Prozeß der Flußtälerbesiedlung des Beckens von Merkys hatte seine eigentümlichen Besonderheiten. Nach diesen Besonderheiten sind diese Zeitabschnitte in der Besiedlung Merkys Becken auszusondern.
    - ▲ Der erste Zeitabschnitt – von der Erscheinung der ersten Menschen bis zur frühen Messingzeit-
    - ▲ Der zweite Zeitabschnitt - von den späteren Messinzeit bis zur Reform von Valaken.
    - ▲ Der dritte Zeitabschnitt – von der Reform von Valaken bis den heutigen Tage.
  7. Der erste Zeitabschnitt hatte unstabilen Besiedlungssystem , die kurzfristige Lager der nomadenden Jäger ausgemacht haben. Ihre geographische Lage beeinflussten die Besonderheiten der natürlichen Bedingungen und der Flußtälerentwicklung. In dieser Etappe am dichtesten wurden in dem sandigen Teil des Beckens von Merkys seiende Flußtäler besiedelt.
  8. Der zweite Zeitabschnitt der Besiedlung ist mit dem stabilen Besiedlungssystem verbunden, die ausgemacht haben: befestigte Siedlungen auf den Hügeln, befestigte Verstecke, Schlösser-Festungen auf den Hügeln, die Siedlungen der ersten Dörfer und Städte. Die Transformationen des Siedlungensystems wurden durch die freie Aneignung der natürlichen Vorräte des Beckens von Merkys, sozialewirtschaftliche und politisch-administrative Faktoren beeinflusst. Das beeinflusste die Veränderung des Bevölkerungsraums der Flußtäler des Beckens von Merkys, beeinflusste den Durchgang von den in den Flußtälern des Beckens von Merkys seienden sandigen Ebenen zu den morenen Höhen und Kahlhöhen.
  9. Im dritten Zeitabschnitt der Besiedlungssystem wurde von den wirtschaftlichen und administrativen Faktoren beeinflusst, mit denen

Landbodenverwaltung und Landbodenbenutzung verbunden sind (die Reform von Valaken, die Reform der Einzelgehöfe, sowjetische Kollektivierung). Das beeinflusste die Besiedlungsverstärkung der in den morenen Höhen und Kahlhöhen seienden Flußtäler und die Erneuerung der Besiedlung der in den sandigen Ebenen erstreckenden Flußtäler.

10. In allen Zeitaltern der Flußtälerbesiedlung die geographische Lage der Besiedlungsgegenstände hängt von sie umschließenden Landschaften, von der Struktur und Größe der Flußtäler, von den gesellschaftlichen Bedürfnissen und technischen Möglichkeiten ab.
11. In Hinsicht auf die natürlichen Vorräte der die Flußtäler des Beckens von Merkys umschließenden Landschaft, in Hinsicht auf die strukturellen Besonderheiten der Flußtäler und die Besiedlungsentwicklung sind diese Teile des durch die unterschiedlichen Besonderheiten auszeichnenden Beckens von Merkys unterzuscheiden.
  - ▲ Die Flußtäler des Beckens von Merkys, deren intensive Besiedlung in dem zweiten Zeitabschnitt der Besiedlung angefangen hat und deren große Besiedlungsdichte ist (die Höhen von Medinkai, die Kahlhöhe von Lyda, in der sandrilligen Ebene von Dainava seiende Flußtäler oder ihre Abschnitte).
  - ▲ Die Flußtäler des Beckens von Merkys, deren intensive Besiedlung in dem ersten Zeitabschnitt der Besiedlung des Beckens von Merkys angefangen hat und deren kleine Besiedlungsdichte ist (in der Höhen von Dzūkai seiende Flußtäler oder ihre Abschnitte).
  - ▲ Die Flußtäler des Beckens von Merkys, deren intensive Besiedlung in dem ersten Zeitabschnitt der Besiedlung des Beckens von Merkys angefangen hat, aber deren intensive Besiedlung ist mit der dritten Zeitabschnitt der Besiedlung verbunden und deren kleine Besiedlungsdichte ist ( in der limnoglazialen Ebene von Dainava seiende Flußtäler oder ihre Abschnitte).
12. Bei der Aktivierung der territorialen Beherrschung des Beckens von Merkys und der Entfaltung der Flußtälersiedlungen und bei der Lösung des Problems der Einwohnerbeschäftigung ist unbedingt die natürliche Vorräte der Flußtäler und ihre Benutzung berücksichtigen:
  - ▲ In flußniederlichen Terrassen, wo die günstigen Bedingungen für die die Weiden brauchende Viehzucht und für die gewerbliche Zucht der Weiden;
  - ▲ In der ersten überflußniederlichen Terrassen, die das humushabende Alluvium besitzt und zu der Ackerbauentwicklung am besten passen;
  - ▲ In den höheren überflußniederlichen Terrassen, deren morphogene

und morphologische Eigenschaften am besten zu der Waldbauentwicklung passen;

▲ Die Flußtäler des Beckens von Merkys besitzen großes rekreative Potential und können für die Formierung der rekreativen Infrastruktur in dieser Region von Litauen verwendet werden.

## **Mokslinėje literatūroje skelbti autoriaus straipsniai disertacijos tema**

1. Dvareckas V., Gerulaitis V. (1998). Limno - fluvialnaja ravnina jugo - vostočnoj Litvy i jjejo miesto v sistemie evropeiskich urštromov, *Trinacatoje plienarņoje miežvuzovskoje koordinacionnoje soviečanije po problemie erozionnych i ustjevych prociesov*, 77 - 78. Pskov.
2. Dvareckas V., Gaigalas A., Gerulaitis V., Morkūnaitė R., Pilypaitis A. (1999). Merkio baseino kartografavimo klausimu. *Lietuvos teminė kartografija atkūrus valstybingumą. Straipsnių rinkinys*, 66 - 78. Vilnius.
3. Gerulaitis V. (1999). Merkio baseino apgyvendinimo ypatumai. *Geografijos metraštis, spaudoje*.
4. Gerulaitis V. (1999). Merkio slėnio apgyvendinimo ypatuma. *Geografija, spaudoje*.

Virginijus Gerulaitis  
**MERKIO BASEINO UPIŲ SLĖNIŲ APGYVENDINIMO RAIDA**  
*Daktaro disertacijos santrauka*  
*Socialiniai mokslai, sociologija, socialinė geografija (S 230)*

Tir. 50 egz. 2 sp. 1. Užsak. Nr. 79  
Išleido Vilniaus pedagoginis universitetas, Studentų g. 39, LT-2034 Vilnius  
Maketavo ir spausdino VPU leidykla, T. Ševčenkos g. 31, LT-2009 Vilnius  
Kaina sutartinė