

Perbraižant vaizduotės ribas

Sintetinė biologija teigia galinti sukurti gyvybę nuo nulio. Taip iškart metamas iššūkis tokioms įsisenėjusioms priešpriešoms kaip priešprieša tarp „natūralu“ ir „dirbtina“, tarp „duota“ ir „sukurta“. Galima sakyti, kad sintetinė biologija nusideda prometėjiška nuodėme: ji sunaikina „pusiausvyrą“ tarp to, kas duota, ir to, kas sukurta. Atverdama galimybę *modeliuoti* gamtą, sintetinė biologija ne vien žadina menininkų, dizainerių, filosofų ir net teologų vaizduotę (bei parodo jos ribas), bet ir kelia klausimą, kaip šią žmogaus skvarbą į aplinką padaryti mažiau antropocentrinę? Galbūt tai pavyktų atsiejant sintetinę biologiją ir prometėjiškąjį projektą nuo Kapitalizmo, nors kapitalizmas ir yra jau postantropocentrinė jėga: viską, su kuo susiduria, įskaitant ir patį žmogų, jis paverčia abstrakčia verte. Teoretikė Luciana Parisi šiam santykiui dekonstruoti siūlo terminą *neapibrėžtumas*. Neapibrėžtumas, nuspėjamumas, sąlygiškumas – tai bruožai materijos, kurią pripažįsta sintetinė biologija, kuri išvengia skaičiavimais grįstos, racionalios kapitalo logikos. Neapibrėžtumas taip pat verčia atsigręžti į vaizduotę: kaip toli gali mus nuskraidinti vaizduotė, palyginti su atvirais sintetinės biologijos siūlomais keliais?

Neringa Černiauskaitė

Pakui Hardware

Treptower str. 13, 12059 Berlynas, Vokietija

info@pakuihardware.org

www.pakuihardware.org

Pagrindiniai žodžiai: sintetinė biologija, postgamta, prometėjiškumas, kapitalizmas, vaizduotė, neapibrėžtumas.

Nuodėmė – sukurti tai, kas duota

Aiškinti pagrindinius sintetinės biologijos principus palikime mokslininkams. Esu tikra, kad čia tepavyktų nubrėžti primityvų jos vaizdą, apibendrintą ir pilną neteisingų detalių. Kaip menininkai turime privilegiją

naudotis idėjomis ir scenarijais (juk neturime išsamių žinių apie nieką kita!), kurių neslegia šiuolaikinio pasaulio situacijos ir procesų trauka. Sintetinės biologijos link nugravitavome ne dėl pragmatiškų, instrumentiškų jos taikymo galimybių, o būtent dėl to, kad ji leidžia peržengti pragmatiką. Čia išvydome galimybę būti išlaisvinti iš gryno organinio funkcionalumo, įžengti į nežinomas teritorijas – teritorijas, kurias sintetinė biologija tiesiogine to žodžio prasme gali sumodeliuoti ir sukurti.

Šis mokslo laukas mus ne mažiau domina ir kaip tobulas atvejis apmąstyti bei išbandyti šiuolaikinį teorinį ir filosofinį mąstymą. Kiek paslankus yra sintetinės biologijos kūnas, palyginti su *Prometėjiškumu*, – pavyzdžiui, spekuliatyvusis dizainas ar būdai atsitraukti nuo kapitalizmo? Sintetinė biologija leido į vieną vietą surinkti visą paskirų ir jau susipynusių idėjų spektrą. Norėtume pakviesti Tave į kelionę po šį spektrą, Skaitytoja(u). Galbūt šiame nuotykyje pastebėsi daugiau atspalvių ir tonų negu mes.

Gal pradėkime nuo pačių pagrindų – nuo Prometėjo? Šis mitas, toks senas, kaip ir pati žmonija, neseniai grįžo į dėmesio centrą ne vien kaip filosofinis projektas, bet ir kaip labai tikėtinas scenarijus kuriant ateitį. Bet prieš nuskubant į ateitį gali būti verta dirstelėti į praeitį – į tą gyvūną, neturintį šildančio kailio, aštrių medžiotojo dantų ir žibančių akių. Gyvūną, kurį vadiname žmogumi. Prancūzų filosofas Bernard'as Stiegleris pasitelkia Prometėjo ir jo užuomaršos brolio Epimetėjo, kuris paliko žmoniją be jokio teigiamo bruožo, mitą ir sako, kad, turėdama technologiją, Prometėjo padovanotą žmonijai, ugnį, ši pažeidžiama būtybė tapo žmogumi – protezu, technologine būtybe *par excellence*. Stiegleris tvirtina, kad žmonės jau nuo pat pradžių buvo protezuoti, kad pati buvimo žmogumi samprata numano kliovimąsi išorine pagalba (ar tai būtų ugnis, *tekhne*, ar raštas). Anot Stieglerio, Prometėjo ir Epimetėjo mitas moko, kad „žmonės – tai protezinės būtybės be savybių, kad laikinumas [...] kyla iš šios kaltės nuo pačių pradžių, nuo pradžios kaltės, šios pirminės dezorientacijos“ (Stiegler 2010: 2). Ta dezorientacija – tai žmogiškas

būvis *per se*: visuomet turime kliautis tokia išorės pagalba kaip atminties technologijos, įgyjančios kalbos ir rašto formą. Tad, anot Stieglerio, „[k]ai kas (*who*) yra niekas be kažko (*what*), nes eksteriorizavimo procese, kuris ir nusako gyvenimą, jie susyja transdukciniu santykiu“ (ibid.: 6). Tokia prieiga prie žmonių kaip technologinių būtybių *per se* užkerta kelią bet kokiai lengvai skirčiai tarp natūralumo ir dirbtinumo, tarp duotybės ir to, kas sukurta žmogaus; ji taip pat neleidžia mums teigti, kad esti koks nors vidinis, ontologinis žmonių „natūralumas“, kurio negalima (ir nevalia!) kvestionuoti, o dar blogiau – keisti.

Pastaraisiais metais prometėjiškąjį projektą dar išstobulino, net radikalizavo filosofas Ray'us Brassieras. Savo viešosiose kalbose ir tekstuose (ypač knygoje *Prometheanism and its Critics* 2014) Brassieras iškelia prometėjiškumą kaip realią galimybę (ir būtinybę) pagaliau įveikti nuostatą (netgi taisyklę), kad egzistuoja pusiausvyra tarp natūralumo ir dirbtinumo, tarp to, kas sukurta žmogaus, ir duotybės. Anot filosofo: „Tad prometėjiškumo nuodėmė – tai sunaikinti pusiausvyrą tarp to, kas sukurta, ir to, kas duota, – tarp to, ką žmogiškosios būtybės gamina savo pačių ištekliais, tiek kognityviais, tiek praktiniais, ir to, koks yra pasaulis, ar jį apibūdinsime kosmologiškai, ar biologiškai, ar istoriškai“ (Brassier 2014: 478). Taigi Prometėjo vaidmuo – ne šiaip priimti duotybę, o *kurti*: „Prometėjiškasis peržengimas – kai duotybė sukuriama“ (ibid.: 478). Prometėjas siekia peržengti žmogui „natūralias“ ribas, tokias kaip ligos ir baigtinumas; užuot priėmęs dalykus tokius, kokie jie yra, jis veržiasi prie to, kokie jie turėtų būti. Arba, kaip sakoma kitame projekte – gana prometėjiškame (bet feministiniame!) *Ksenofeminizmo manifeste*: „Jei gamta neteisinga – pakeiskite gamtą!“ (Cubonics 2015). Bet, norint taip ir padaryti, pirmiausia reikia išardyti įsisenėjusią „natūralios“ pusiausvyros sampratą, kuri vis dar itin saugoma. Ar toji pusiausvyra dar tvirtai laikosi? Jei jau žmonės – protezinės būtybės, o dabar net ir geologiniai subjektai, o toji samprata ir antropoceno pasekmės analizuojamos visose populiariosiose medijose? Ir kada gi sintetinė biologija patvirtins gebanti *sukurti* gyvybę nuo nulio, sukurti tai, kas duota?

Sintetinę biologiją galima matyti kaip vieną iš prometėjiškosios nuodėmės pavyzdžių: iš jos nuolat reikalaujama pasiaiškinti arba tyliai sau vykdyti tyrimus ir eksperimentus. *Modeliuoti* gamtą kaip bet kokį kitą žmo-

gaus kūrinį ar produktą – tai pažeidimas, kuris įjungia pavojaus signalą daugelio galvose. *Modeliavimas* čia tam tikra prasme įgyja ontologinio svorio: jis siūlo pačios būties būdus, įmanomas jos formas. Amerikiečių teoretikas Benjaminas Brattonas sintetinę biologiją priskiria prie spekuliatyviojo dizaino, kuris kardinaliai skiriasi nuo įprasto į vartotoją orientuoto dizaino. Spekuliatyvusis dizainas nesistengia gerinti ir optimizuoti jau egzistuojančių produktų vartotojams – jis nukreiptas į ateitį. Jis kuria modelius, o ne daiktus. Modelius, kurie kuria galimas ateitis. „Štai čia Dizainas tampa nebe Dekoracija, o Nurodymu“ (Bratton 2016).

Bet tokia ateitis, tokia laiko skalė, kokią turi omenyje Brattonas, ateis dar ne kitą sezoną ir ne po kelerių metų. Tokia ateitis peržengia žmogaus gyvenimo trukmę ir kasdienį žmogiškąjį suvokimą. Spekuliatyvusis dizainas modeliuoja vaisius, kuriais mėgausis gal net jau nebe žmogiškos būtybės, mat tokios ateities sąlygos kardinaliai skirsis nuo šiandienos:

Ateitys, kurias veikiausiai verta modeliuoti, – tos, kurios neišsitenka žmogiškosios fenomenologijos intuityviose skalėse, kuriomis nusakoma anatomiškai įtaisyta erdvinė navigacija ir organizmo gyvenimo trukmės laikiškumas. Kitaip tariant, Spekuliatyvųjį Dizainą svarbu pasitelkti dėlei sąlygų, kurios dar neegzistuoja čia ir dabar, bet tam mes dar nė iš tolo nesame nusikratę gramzdinančios privilegijos – vietinės socialinės istorijos (Ibid.).

Kaip tokio į ateitį orientuoto spekuliatyviojo dizaino pavyzdį Brattonas pateikia Jukos kalno projekto, sukurto Jungtinių Amerikos Valstijų energetikos departamento Civilinio radioaktyviųjų atliekų tvarkymo biuro, ženklinimą. Juo siekiama sukurti ženklinimo sistemą, tapsiančią įspėjimu ateityje atliekant bet kokią kasinėjimą, idant netyčia nebūtų išskastos radioaktyviosios branduolinio kuro atliekos, kurios bus užkasamos dykumoje dar 10 000 metų nuo dabar.

Aprašymas labai įdomus tuo, kaip jis vienu metu reikalauja ir apmąstyti, kas (žmogus ar ne) nagrinės čia siūlomą semiotiką, ir tuos apmąstymus labai stipriai susieti su tikrove. Jis prašosi išties neįtikėtinai, nes grynai funkcinių, pasūlymų. To itin speku-

liatyvaus hiperutilitarizmo reikalauja būtent siūlomos intervencijos laiko skalė (daugiau kaip 130 žmonių kartų) (Ibid.).

Tad spekuliatyvusis dizainas – tai postantropocentrinis dizainas: jo skalė peržengia bet kurios žmogiškosios būtybės gyvenimo trukmę ir taip provokuoja nutrūktgalviškas spėliones bei siūlymus. Ar galima tą pat pasakyti apie sintetinę biologiją – kad galiausiai tai postantropocentrinis projektas?

Pasikasti po etika,
iškasti dangaus kūnus

Iš pirmo žvilgsnio toks postulat atrodo toli nuo tikrovės: daugelis šio mokslo lauko kritikų jau išreiškė rūpestį tuo, kaip žmogus

bando žaisti Dievą kurdamas tai, kas gyva. Anot jų, sintetinė biologija visų pirma yra *etikos* klausimas: kiek giliai žmogus gali įsiskverbti į gamtą, įsiterpti į „natūralius“ procesus, perprogramuoti juos savo paties tikslais, instrumentalizuoti gyvenimą? Galiausiai – *modeliuoti* gyvenimą! Kitaip tariant, per sintetinę biologiją žmogus peržengia savo paties ribas: žmogus išardo ribą tarp organinių gyvybės formų ir mechanizmų. Sintetinė biologija kuria „objektus“, kurie nėra nei autonomiški organizmai, patys turintys tikslų, nei gryni mechanizmai, tampantys įrankiais žmonijai. Tai žmogaus sukurti hibridai, išvengiantys aiškių apibrėžimų, moralinio ir teisinio statuso.

Dar sunkiau paneigti kitą antropocentrišką teiginį: sintetinę biologiją galima laikyti tolesne, gilesne, greitesne Kapitalo ekspansija. Pasitelkdamas genus, taigi – organizmus molekulinio lygmeniu, „biokapitalizmas“ įrankiu paverčia ne tik gamtos duotus išteklius, bet ir visus *galimus* išteklius, visas galimas gyvybės formas, kurios galėtų teikti naudą. Nors menininkams, filosofams ir teologams įdomiau, žavingiau ar kraupiau mąstyti apie platesnes sintetinės biologijos galimybes (pavyzdžiui, tokias kaip dirbtinių žmonių gamyba pagal pageidavimą), kol kas šiame mokslo lauke daugiausia susitelkiama į pritaikymą „kasdieniškesniems“ klausimams – tokiems kaip aplinkosaugos problemos,

žemdirbystės sritys, sveikata, maistas, pramonė. Trūkstant valstybinio finansavimo, šie tyrimai išplėtoja technologijas, kurias išsyk ima kontroliuoti privatus interesai, mat jų dalia – būti finansuotoms privataus kapitalo lėšomis. Užpatentuotos gyvybės formos perprogramuojamos, kad būtų maksimaliai naudingos. Čia kalbame apie *ubergamtą* – užprogramuotą iki tobulybės, persmelktą Kapitalo molekulinio lygmeniu. Plokšti augalų lapai it plokšti ekranai mirga prekių ženklų logotipais. „Organic Aloe Drink“, „Whole Foods“. Vieno augalo kvape išsiskleidžia kvėpalų puokštė: „Kenzo Lilly“TM, „Comme des Garçons Pine“TM. Bet čia jau leidome įsišėlti fantazijoms. Nors gal ne?

„Deep Space Industries“ savo interneto svetainės pagrindiniame tinklalapyje žada: „Asteroidų kasimas. Ateitis be ribų visai žmonijai.“ Bendrovė siekia sukurti sintetinius mikroorganizmus, kurie gebėtų kirsti metalus ir iš asteroidų paviršiaus išgauti naudingų medžiagų. Projektas plačiau aiškinamas taip:

Mokslininkai, kuriantys šią koncepciją, planuoja paleisti nedidelį zondą, kurį konstruoja „Deep Space Industries“; pavadintą „Mothership“, į daug žadantį asteroidą atvirame kosmose netoli Žemės. „Mothership“ gabentų daug mažyčių palydovų „CubeSat“, kurių vienas atsikabintų ir nupikiruotų ant asteroido paviršiaus. Tada „CubeSat“ įsvirkštų į asteroidą žemos temperatūros skysčio su bakterijomis, kurios pasklistų per įtrūkius ir plyšius, atsiradusius vykstant injekcijai. Laikui bėgant mikrobai – genetiškai užprogramuoti sėkmingai apdoroti metalus – suskaidytų kenksmingus junginius asteroide ir (arba) pakeistų išteklių cheminę būseną į tokia, kad juos būtų lengviau išgauti (Wall 2016).

Tokie (spekuliatyvūs?) planai tapo įmanomi, kai 2015 m. rudenį JAV Kongresas ir Prezidentas pasirašė „Asteroidų aktą“. Šis atvėrė vartus – ar, tiksliau, dangų – JAV korporacijoms kasti netoli Žemės esančių asteroidų paviršių. Korporacijos pasinaudojo spraga Jungtinių Tautų 1967 m. pasirašytoje „Kosmoso sutartyje“¹, kuria tautoms ir privačioms organizacijoms uždrausta

1 Tarptautinė sutartis dėl valstybių veiklos, tyrinėjant ir naudojant kosminę erdvę, įskaitant Mėnulį ir kitus dangaus kūnus, reguliavimo principų.

užimti dangaus kūnų teritorijas, tačiau nieko neparašyta apie tai, ar galima eksploatuoti jų natūralius išteklius. Tad dangaus kūnai atsivėrė eksploatacijai. Dėl to kosmoso industrija, atrodo, tapo nuosekliai besiplėtojančiu verslu. „Deep Space Industries“ svetainėje pateikiama tokia informacija:

Šiuo metu tai 330 mlrd. JAV dolerių vertės verslas, kuris nuolat auga. Naujų privačių bendrovių, sukurtų siekiant komerciškai panaudoti kosminę erdvę, skaičius be paliovos didėja, nuo pat 2000 m. į daugiau kaip 80 tokių bendrovių startuolių investuota 13,3 mlrd. JAV dolerių. Nuolatinis staigus kosminės erdvės verslo augimas didins šaunamųjų užtaisų, gyvybės palaikymo reikmenų, metalų, kitų prekių paklausą kosminėje erdvėje (Deep Space Industries 2016).

O kur yra paklausa, bus ir pasiūla: „Toks ir yra „Deep Space Industries“ tikslas: reikiamų medžiagų pristatymas kosminėje erdvėje į reikiamą vietą už reikiamą kainą, siekiant remti tvarią Žemės ekonomikos ekspansiją kosmose“ (ibid.). Antropocenas – ar geriau kapitalocenas – eksportuojamas į kosmosą. Kapitalas, šis sintetiškai pakeistų mikrobus asambliažas, dangaus kūnai ir spėlionės (asteroidų kasybos technologija vis dar kuriama) susaisto nano- ir makroskales, o paskui jas sunku atpauzinti. Sintetiniams mikroorganizmams lemta tapti naujos rūšies darbo jėga, eksportuojama į kosminę erdvę, kad kastų naudą privačiai gerovei. Kapitalo skvarba siekia jau ne tik molekules, bet ir kietuosius dangaus kūnus.

Postantropocentrinio, postkapitalistinio, postgamtinio neapibrėžtumo linkui

Atrodo, kad šiuo metu nėra nieko pakankamai stipraus, kas įveiktų kapitalistinę instrumentalizaciją, o sintetinę biologiją atsietų nuo Kapitalo. Fredrico Jamesono žodžiais

tariant, „Kažkas kartą sakė, kad lengviau įsivaizduoti pasaulio pabaigą negu kapitalizmo pabaigą. Dabar galime tai permąstyti ir regėti bandymą įsivaizduoti

kapitalizmą įsivaizduojant pasaulio pabaigą“ (Jameson 2003). Tačiau kai žmonės sako „pasaulio pabaiga“, daugių daugiausia tai reiškia „žmonijos pabaiga“. Pasaulis baigiasi kartu su mumis – nes baigiasi mums. Bet, pasak teoretikės Lucianos Parisi, žmogaus išnykimas jau įvyko, ir būtent ši sąlyga leidžia išsiveržti kitapus totalizuojančio kapitalizmo realizmo. Išnykimas čia laikomas organiškos būties santykiu su kapitalistine abstrakcija, skaičiavimu, automatiškumu.

Pati Parisi apie tai kalba šitaip (Parisi 2016: 16):

Žmonių rūšis jau automatizavosi naudojant grįžtamojo ryšio architektūrą, kuri padarė subjektą kontroliuojamą per atstumą. Materialius ir protinius išteklius ėmė vis labiau absorbuoti reikšmę suabstraktinančios biologinės ir kognityvios funkcijos kibernetine savo forma, ir tai paliko žmoniją be natūralaus pagrindo, be ontologinių kodų mąstyti ir egzistuoti.

Industrinis, vėliau skaitmeninis kapitalizmas žmogiškas biologines varas ir instinktyvų pažinimą pavertė abstrakčia forma – verte. Tad, tęsia Parisi (ibid.):

Su kapitalistine forma – verte – atėjo ir vis didesnis investavimas į fiksuotą kapitalą, į biotechnologiją ir dirbtinį intelektą. Kūno ir proto automatizavimas pirmines ir antrines savybes (arba subjektyviąją ir objektyviąją tikroves) išvertė į pinigus, o ekstremalios sintezės amžius pastūmėjo žmogiškąją ontologiją į neišvengiamą pabaigą.

Su abstrahavimu, skaičiavimu, sintetiniu ateina organiškos būties pabaiga. Tad kapitalistinė ekspansija šia prasme yra paradoksaliai postantropoceniška: ji pasiglemžia viską, su kuo tik susiduria, ji pati veikia kaip autonomiška jėga.

Filosofė Rosi Braidotti laikosi panašios perspektyvos: jos požiūriu, globali ekonomika jau yra perversiškai postantropocentrinė „ta prasme, kad galiausiai suvienija visas rūšis po rinkos imperatyvu, o jos ekscesai kelia grėsmę mūsų planetos kaip visu-

mos tvarumui“ (Braidotti 2013: 63). Kitaip tariant, tokia postantropocentriškai pažengusiame kapitalizme „joks gyvūnas nėra lygesnis už kitus, nes visi jie vienodai pažymėti rinkos ekonomikoje – planetiniuose mainuose, suprekinančiuose juos iki tokio laipsnio, kad visus tampa įmanoma palyginti tarpusavyje, ir taip padarančiuose juos vienodai vienkartiniais“ (ibid.: 71). Tad žmonių rūšis paradoksaliai nebėra jokios sukonstruotos hierarchijos viršuje. Arba, kalbant taip radikaliai kaip Luciana Parisi, žmonės kaip tokie jau išnykę.

Visgi tiek Parisi, tiek Braidotti, tiek *Ksenofeminizmo manifesto* autorės ir daugelis kitų mąstytojų šios postantropocentriškos būties esmę mato ne kaip apverktiną dalyką, o kaip naujų galimybių lauką. Ši hibridiška, posthumanistinė, postorganinė, kiborgiška būties rūšis nebėra saistoma su kažkuo, ką galima aptakiai pavadinti žmogaus prigimtimi. Tai būtis, kuri jau kadai peržengė pusiausvyrą tarp natūralumo ir dirbtinumo ir todėl, dėl tokių laukų kaip sintetinė biologija, gali judėti toliau neribotomis kryptimis. Tai rizika – bet ir išlaisvinimas, siekiant įveikti įsisenėjusias ribas ir tapti kažkuo kitu negu žmogiška būtybė.

Tačiau kaip atskirti šiuos galimus atvejus, atneštus sintetinės biologijos, nuo totalizuojančio kapitalizmo realizmo? Pasak Parisi, svarbiausias atsakymas – *neapibrėžtumas*. Kapitalistinė prieiga paremta gamtos kaip laikrodžio vaizdiniu – racionalios logikos taikymu medžiagai, skaičiavimu grįstų matavimų taikymu viskam nuo laiko iki organizmų. O sintetinės biologijos prieigą Parisi aiškina taip:

Sintetinė biologija priima tai, kad neapibrėžtumas vaidina struktūruojantį vaidmenį, ir visas galimas atliekas stengiasi transformuoti į įmantrius biologinės tvarkos lygmenis. Naujai pažvelgti į biotechnologinį režimą leidžia būtent atradimas, kad neapibrėžtumas – tai *konstruktyvi konstrukcija*. Tai, kas technologiška, daugiau nebelemia to, kas biologiška, funkcijų; sykiu ir biologinė prigimtis nebegali būti nekontroliuojamos medžiagos šaltiniu (Parisi 2016: 22).

Biologinių sluoksnių kapitalistinis instrumentalizavimas, arba abstrakcija, palieka *destruktyvios destrukcijos* atliekas, o sintetinė biologija atliekas

pakeičia potencialu. Niekas nėra baigta, viskas gali tapti kažkuo kitu. Kaip toliau rašo Parisi:

Atrodo, kad sintetinė biologija redukuoja gamtą iki jos atominių dedamųjų ir mechaninių funkcijų, o jos metodas – molekulinis autoasambližas – atskleidžia, kad mes nežinome, ką gali padaryti kūnas, mat neapibrėžtumas užkerta kelią bet kokiam baigtinumui ir yra visų sudėtingų formų dalis (Ibid.).

Siekdama padidinti gamtos našumą modeliuojant ir programuojant gamtą, sintetinė biologija tuo pat metu išsprūsta iš skaičiavimų grįstos, racionalios kapitalo logikos – ji yra atvira nenusipėjimui.

Prieš nyrant į tai, kas nežinoma, neapibrėžiama, svarbu pasakyti, kad prometėjiška sintetinės biologijos „prigimtis“ reikalauja didesnės atsakomybės ir įsitraukimo – ne tik pasikliauti vien jos gebėjimu atskleisti neapibrėžtumo potencialą. Prometėjiškam projektui reikia ne vien pasistūmėti su dirbtinumu, kad būtų peržengta neegzistuojanti pusiausvyra tarp to, kas natūralu, ir to, kas dirbtina; svarbiausia – jis turi būti *socialiai sukonstruotas*. *Socialumas* čia apima tiek žmogiškus, tiek nežmogiškus veikėjus ir žinojimą. Tai projektas, kurį reikia nuolat peržiūrėti, projektas, kuris negali turėti pabaigos taško ir dėl to reikalauja tarpdisciplininės prieigos ir bendradarbiavimo: technologijoms tiesiog negalima patikėti spręsti sudėtingų klausimų ir konstruoti ateities. Humanitariniai mokslai čia ne mažiau svarbūs nei gamtos mokslų studijos, antropologija ne mažiau svarbi negu dirbtinis intelektas, mokslinė fantastika – negu sintetinė biologija. Čia susiduriame su problema: kiek iš tiesų laki bus mūsų vaizduotė, įžengusi į neapibrėžtų sintetinės biologijos atveriamų galimybių lauką?

Kitapus peraugusių aštuonkojų: Neapibrėžtumas, sąlygiškumas, (peržengiamos) vaizduotės ribos nenusipėjamumas – visi jie rodo potencialą to, ką „gali žmogaus

kūnas“. Sintetinę biologiją į priekį varo mūsų mokslinės žinios ir mūsų vaizduotė, bet paskui sintetinė biologija pranoksta vaizduotę; tik per tokius neribo-

tus galimybių horizontus iš tiesų susiduri su savo vaizduotės ribomis. Sintetinė biologija perbraižo mūsų vaizduotės ribas.

Šio mokslinio lauko atradimai skatina spėlionės teoretikų, rašytojų, menininkų, dizainerių, režisierių galvose. Tie atradimai skatino įsivaizduoti sintetines, postlytines, posthumaniškas, postgamtines hibridines būtybes, įsivaizduoti dirbtinių žmonių gamybą pagal pageidavimą, ant pušų augančias mikroschemas, melsvabakterėmis varomus variklius. Bet ar šios spėlionės pakankamai nutrūktgalviškos? Atrodo, kad kai kuriais atvejais daugiausia, ką galime prispėlioti, – tai kaip įtikimiausią ateivišką būtybę įsivaizduoti peraugusį galvakojį, komunikuojantį vibruojančiais garsais. Mūsų vaizduotė, jei ir laki, dažniausiai jungia skirtingas gyvybės formas ir daiktus į netikėtus asambliažus, tačiau visus juos vienaip ar kitaip grindžia mūsų patirtys. Atrodo, kad tolimiausia mūsų vaizduotės riba – tai abstrakcija; ar prisimename, kaip filmų „2001 metų kosminė odisėja“ ar „Tarp žvaigždžių“ personažai keliavo kitapus Saulės sistemos ribų? Jei negalime įsivaizduoti kapitalizmo pabaigos, tai kaip įsivaizduoti potencialą to, kai sukuriama tai, kas duota? Paradoksalu, kad iki šiol mūsų nuosavoje planetoje vykstantys atradimai stulbina daug labiau nei tos „nutrūktgalviškos“ spėlionės. Vien peržiūrint ekstremofilo lėtūno vaizdus paieškoje šturpsta oda nuo to, koks nejaukus jo pavidalas.

Sintetinė biologija atskleidžia to, ką gali padaryti kūnas, potencialą, bet sykiu ir ribas – kiek toli siekia spėlionės. Ji perbraižo tas ribas, ir svarbu ten atsisturinti pirmiems – kad neaplenktų staigiai besiplečiantis kapitalas. Mums čia prireiks ne vien technologijų ir mokslo pagalbos – nė kiek ne mažiau ir humanitarinių mokslų, literatūros, meno. Susapnuokime kažką daugiau nei aštuonkojai kapitalocene!

Iš anglų kalbos vertė Rima Bertašavičiūtė

Literatūra

Braidotti, R. 2013 *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press.

Brassier, R. 2014. Prometheanism and Its Critics, in A. Avanesian, R. Mackay (Eds.). *Accelerate: The Accelerationist Reader*. Falmouth and Berlin: Urbanomic/Merve Verlag.

Bratton, B. 2016. On Speculative Design, in DIS Magazine Online. Prieiga per internetą: <http://dismagazine.com/discussion/81971/on-speculative-design-benjamin-h-bratton/> [žiūrėta 2017-11-11].

Cuboniks, L. 2015. *Xenofeminm. A Politics for Alienation*. Prieiga per internetą: <http://www.laboriacuboniks.net/#zero> [žiūrėta 2015-09-14].

Deep Space Industries Webpage, 2016. Prieiga per internetą: <http://deepspaceindustries.com/> [žiūrėta 2016-04-25].

Jameson, J. 2003. Future City, in *New Left Review* 21, May–June 2003. Prieiga per internetą: <https://newleftreview.org/11/21/fredric-jameson-future-city> [žiūrėta 2013-01-21].

Parisi, L. 2016. Automated Nature vs. Capital Abstraction, in Pakui Hardware. *Vanilla Eyes*. Vienna: Buchhandlung Walther König.

Stiegler, B. 2010. *Technics and Time, 2: Disorientation*. Trans. Stephen Baker. Stanford, CA: Stanford University Press.

Wall, M. Asteroid Miners May Get Help from Metal-Munching Microbes, in *Space.com*. Prieiga per internetą: <http://www.space.com/28320-asteroid-mining-bacteria-microbes.html> [žiūrėta 2016-04-25].