

Turinys

Įvadas	9
1. Tai dar ne pasaulio pabaiga	15
2. Žemės plaučiai nedega	41
3. Pakaks tų plastikinių šiaudelių	57
4. Šeštasis išnykimas negresia	77
5. „Prakaito gamyklos“ gelbsti planetą	95
6. Banginius išgelbėjo ne „Greenpeace“, o godumas	117
7. Leisk sau sukirsti kepsnį	135
8. Gamtos išsaugojimas yra bomba	153
9. Naikinti aplinką, kad ją išsaugotum	183
10. Viskas apie žaliuosius	207
11. Energijos neigimas	229
12. Netikri dievai pražuvusioms sieloms	255
Epilogas	285
Iliustracijos	289
Padėka	297
Išnašos	299
Rodyklė	381

Įvadas

2019 m. spalio pradžioje Didžiosios Britanijos televizijos žinių kanalo „Sky News“ žurnalistas apklausė du klimato aktyvistus. Judėjimo „Maištas prieš išnykimą“ (*Extinction Rebellion*) grupė ketino pradėti dvi savaites trukusiančią pilietinio nepaklusnumo akciją Londone ir kituose pasaulio miestuose protestuodama, kad nesiimama veiksmų dėl klimato kaitos.

„Maištą prieš išnykimą“ 2018 m. pavasarį įkūrė mokslininkė profesorė kartu su dar dviem aktyvistais.* Jie subūrė Didžiosios Britanijos aplinkosaugininkus aktyvistus, nebijančius, kad bus areštuoti dėl bendro tikslo. Tais pat metais, rudenį, daugiau kaip šeši tūkstančiai „Maišto prieš išnykimą“ aktyvistų Londone užtvėrė penkis pagrindinius tiltus virš Temzės ir trukdė žmonėms keliauti į darbą ar grįžti namo.¹ Pagrindinė šios organizacijos atstovė spaudai per nacionalinę televiziją išsakė gašdinančius teiginius. „Mirs milijardai žmonių.“ „Gyvybė Žemėje žūsta.“ „Vyriausybės į tai nekreipia dėmesio.“²

2019 m. „Maištą prieš išnykimą“ palaikė ir parėmė įžymybės, tarp jų – aktoriai Benedictas Cumberbatchas ir Stephenas Fry'us, popmuzikos žvaigždės Ellie Goulding ir Thomas Yorke'as, 2019 m. „Oskaro“ laimėtoja aktorė Olivia Colman, „Live Aid“ prodiuseris Bobas Geldofas ir Mel B iš „Spice Girls“.

Nors „Maištas prieš išnykimą“ ir neatstovauja visiems gamtosaugos šalininkams, kone pusė apklausoje dalyvavusių britų teigė remiantys šią grupę.³

Ir ne vien britai. 2019 m. rugsėjį visame pasaulyje buvo apklausta trisdešimt tūkstančių žmonių, iš jų 48 proc. manė, jog klimato kaita sunaikins žmoniją.⁴

* „Extinction Rebellion“ įkūrėjai yra molekulinės biofizikos mokslų daktarė Gailė Bradbrook, Rogeris Hallamas ir Simonas Bramwellas. (Čia ir toliau – vert. past.)

Tačiau tų pat metų rudenį visuomenės palaikymas „Maištui prieš išnykimą“ ir žurnalistų simpatijos jam greitai ištirpo – po to, kai šis judėjimas Londone užtvėrė gatves ir taip trukdė pravažiuoti viešajam transportui.

„O ką daryti šeimoms? – paklausė „Sky News“ laidos vedėjas „Maišto prieš išnykimą“ atstovės spaudai. – Prisimenu, liepą vienas žmogus pasakojo, kad nespėjo nuvykti į Bristolį pas merdintį tėvą ir pasėdėti prie jo lovos.“⁵

„Ištis skaudi nelaimė, – atsakė grupės „Maištas prieš išnykimą“ narė Sarah Lunnon, prisidėjusi dešinę ranką prie širdies, – tikras sielvartas.“

Lengvai supratau, kodėl „Maišto prieš išnykimą“ vadovai pasirinko Lunnon būti organizacijos atstove spaudai. Žiūrėdamas, kaip ji atsiprašo už nesklandumus, nė kiek neabejojau, kad daro tai nuoširdžiai.

„Ir, kai apie tai pagalvojate, jaučiatės siaubingai, – sakė Lunnon „Sky News“. Tada perėjo prie aktualios temos. – Skausmas, kurį iškentėjo vyriškis, negalėjęs atsisveikinti su savo mirštančiu tėvu, tai skausmas, kurį mes visi dabar kenčiame, žvelgdami į savo vaikų ateitį, nes ji labai labai liūdna.“

Likus trims dienoms iki „Sky News“ laidos vedėjo pokalbio su grupės „Maištas prieš išnykimą“ atstove spaudai, aktyvistai atvairavo seną ugniagesių mašiną ir, sustoję priešais Didžiosios Britanijos Vyriausybės pastatą, išvyniojo plakatą su užrašu: „Baikite finansuoti klimato žlugdymą“.

„Maišto prieš išnykimą“ aktyvistai paėmė ugniagesių žarną ir pradėjo purkšti ant pastato netikrą kraują, pagamintą iš burokėlių sulčių. Tačiau žarna staiga išsprūdo jiems iš rankų ir skystis išsiliejo ant šaligatvio, aptaškė mažiausiai vieną praeivį.⁶

Praėjus vienuolikai dienų po „Sky News“ duoto interviu, Lunnon pasirodė vienoje iš populiariausių rytmetinių TV naujienų laidų „This Morning“.

Tuo metu buvo areštuoti kone du tūkstančiai „Maišto prieš išnykimą“ aktyvistų; po kelių valandų neapykanta prasiveržė metro stoties platformoje, kai šios grupės aktyvistas užlipo ant traukinio stogo ir privertė vairuotoją sustabdyti traukinį, išleisti keleivius.

„Kodėl užkliuvo metro? – susierzinęs paklausė laidos „This Morning“ vedėjas. – *Ekologiškiausias* keliavimo būdas sostinėje?“

Metro traukiniai yra varomi elektra, o ji Didžiojoje Britanijoje dabar paskleidžia perpus mažiau anglies dvideginio negu 2000 metais.⁷

Vaizdo įrašė matome du „Maišto prieš išnykimą“ protestuotojus, užlipusius ant vieno vagono stogo ir išvyniojusius plakatą, kuriame

baltomis raidėmis juodame fone švietė užrašas: „Jei nieko nekeisime, MIRSIME“.⁸

„Vienas šios konkrečios akcijos tikslų, – aiškino Lunnon, – yra ap-
tikti sistemų, su kuriomis dabar dirbame, silpnumą. Mūsų transporto
sistemos silpnumą...“

„Bet mes visi iš kasdienės patirties tą žinome, – įsiterpė laidos vedė-
jas. – Žinome, kad sistema pažeidžiama, juk nutrūkus elektros tiekimui
transportas sustotų. Mes tai žinome. Nereikia to įrodinėti. Jūs sutrukdėte
paprastiems žmonėms nuvykti į darbą. Kai kurie yra darbininkai ir jų
šeimų gerovė priklauso nuo valandinio darbo užmokesčio.“

Protesto metro stotyje vaizdo įrašė matyti, kad platformoje būriuojasi
šimtai piktų žmonių, išlipę iš traukinio vagonų jie šaukia ant „Maišto
prieš išnykimą“ aktyvistų, kurie įžūliai ir nieko nepaisydami stovi ant
vagono stogo. Keliaujantys į darbą žmonės barasi ir ragina anuodu nulipti.

„Aš tik mėginu nusigauti į darbą, – tarė vienas keleivis. – Tik sten-
giuosi išmaitinti savo šeimą.“⁹

Netrukus įsisiautėjo chaosas. Keli asmenys iš minios sviedė kavos
puodukus ir kažką stiklinio, tikriausiai butelius, šie sudužo, pažiro
šukės. Pravirko moteris. Žmonės mėgino rasti užuoglaudą nuo chaoso.
„Buvo labai baisu, kai kurie žmonės išties labai išsigando“, – pasakojo
reporteris iš įvykio vietos.¹⁰

Laidos „This Morning“ vedėjas tvirtino, kad 95 proc. apklaustųjų
dabar pasakę, jog „Maištas prieš išnykimą“ tapo kliūtimi savo pačių
tikslui pasiekti. Ką jie sau mano?¹¹

Vaizdo įrašė iš metro stoties matome, kaip keleivis mėgina užlipti
ant traukinio stogo ir sučiupti šios grupės aktyvistą. „Maišto prieš iš-
nykimą“ aktyvistas spiria vyrui į veidą ir krūtinę. Tada vyriškis stveria
protestuotoją už kojų ir tempia žemyn. Matome, kaip įpykusi keleivių
minia pradeda jį spardyti.

TV studijoje Lunnon pabrėžė, kad vaizdo įrašas atskleidęs, kokį
ardomąjį poveikį padarytų klimato kaita.

„Ir tai susiję ne tik su transportu, – tvirtino ji. – Tai susiję ir su ener-
gija, maistu. Prekybos centrai bus tuštutėliai. Elektros tiekimo grandinės
išsijungs. Transporto sistema bus sužlugdyta.“

Įsiutę keleiviai metro stotyje griebėsi smurto. Kitame šio įvykio vaiz-
do įrašė regime, kaip vienas vyras partrenkia filmuojantį „Maišto prieš
išnykimą“ aktyvistą ant grindinio ir jį spardo.¹² Vėliau, jau išlindus iš
metro, lauke „raudonšvarkis vyrukas smogė moteriai į veidą, – pasakojo
vienas dalyvis TV reporteriui, – mat ji prašė jo liautis smurtavus“.

Laidos „This Morning“ pabaigoje abu vedėjai pasielgė keistai: regis, jie pritarė „Maišto prieš išnykimą“ atstovei Sarah'ai Lunnon dėl klimato kaitos.

„Mes labai susirūpinę ir norime jus palaikyti“, – kalbėjo vienas iš jų.
„Be abejo, tai didžiulė krizė“, – antrino kitas.

Luktelėkite, ką? Neįstengiau suvokti, ką jie sako. Jeigu televizijos laidos vedėjai pritarė minčiai, jog klimato kaita stumia į didžiulę krizę, „dėl kurios mirs milijardai žmonių“, kaip jie galėjo liūdėti, kad metro keleiviai pavėluos į darbą?

Panašiai reagavo ir „Sky News“ vedėjas.

„Nenoriu tvirtinti, kad aplinka nekelia susirūpinimo, – tarė jis. – Bet skausmas vyro, nepasimačiusio su savo tėvu, labai svarbus. Vargu ar jam atrodo, kad šiam skausmui kas nors prilygsta.“

Tačiau kaip galima vieno vyro nusivylimą lyginti su „begale mirčių, nepritekliumi ir badu“?

Jei „Gyvybė Žemėje žūsta“, kam turėtų rūpėti, jog praeivis aptaškytas burokėlių sultimis?

Net jei klimato kaita pribaugtų „tik“ milijonus, o ne milijardus žmonių, apie „Maišto prieš išnykimą“ taktiką beliktų padaryti vienintelę išvadą: ši grupė nepakankamai radikali.

Tiesą sakant, ITV ir „Sky News“ vedėjai nepritarė kraštutiniams Lunnon teiginiams. Jie tik pasakė, kad jiems, kaip ir jai, rūpi klimato kaita. Bet ką turėjo galvoje tardami, jog klimato kaita stumia į „didžiulę krizę“? Jeigu ji nekelia egzistencinės krizės, t. y. nekelia grėsmės žmonijos ar bent jau civilizacijos egzistencijai, kokia tada yra ši krizė?

Tą akimirką, stebint protestą, kuris lengvai galėjo baigtis „Maišto prieš išnykimą“ aktyvisto ir filmuotojo mirtimis, man šovė į galvą mintis, jog niekas nepateikė labai gero atsakymo į šiuos klausimus.

Parašiau knygą „Apokalipsės nebus“, kadangi pokalbiai apie klimato kaitą ir aplinkosaugą per pastaruosius kelerius metus darėsi vis labiau nebevaldomi, visai kaip ta „Maišto prieš išnykimą“ ugniagesių žarna, paliejusi burokėlių sultis.

Aš trisdešimt metų buvau aplinkosaugos aktyvistas, iš jų dvidešimt metų tyrinėju ir rašiau apie aplinkosaugos problemas, kartu ir klimato kaitą. Dirbu šį darbą, nes man labai rūpi mano misija: ne tik išsaugoti gamtinę aplinką, bet ir pasiekti visuotinę gerovę.

Be to, man rūpi, kad faktai ir mokslas būtų teisingai suprasti. Esu įsitikinęs, kad aplinkosaugos mokslininkų, žurnalistų ir aktyvistų pareiga

yra sąžiningai ir tiksliai paaiškinti aplinkosaugos problemas, net jei jie bijo, kad sumenkins naujienų vertę ar populiarumą.

Daugelis pasakojimų žmonėms apie aplinkosaugą, kartu ir klimata, yra neteisingi, o mums labai reikia teisingo supratimo. Nusprendžiau parašyti knygą „Apokalipsės nebus“, nes man jau įgriso perdėjimas, hipertrofavimas, panika ir ekstremizmas, kurie yra pozityvios, humanistinės ir racionalios aplinkosaugos priešai.

Kiekvienas šioje knygoje pateiktas faktas, reikalavimas ir argumentas pagrįstas geriausiu įmanomu mokslu, tuo, kas prieinama Tarpyvyriausybinei klimato kaitos komisijai (IPCC), Jungtinių Tautų maisto ir žemės ūkio organizacijai (FAO), kitoms mokslinėms organizacijoms. Knyga „Apokalipsės nebus“ gina pagrindinės krypties mokslą nuo tų, kurie jį neigia, – ar tai būtų dešiniųjų, ar kairiųjų politinių pažiūrų atstovai.

Šioje knygoje analizuoju, kodėl ir kaip daugelis mūsų pradėjome žiūrėti į svarbias, bet valdomas aplinkosaugos problemas kaip į pasaulio pabaigą, apokalipsę, ir kodėl žmonės, taip žvelgiantys į aplinkosaugos problemas, linkę priešintis geriausiems ir akivaizdžiausiems sprendimams.

Be to, suprasime, kaip žmonės saugo ir gelbsti gamtą, ne vien ją naikina. Pasitelkę pasaulio istoriją apie žmones, gyvybės rūšis ir gamtą, kurią jie išsaugojo, pamatysime, kaip aplinkosauginė, energetinė ir ekonominė pažanga tikrovėje sudaro vieną procesą.

Galiausiai knygoje „Apokalipsės nebus“ ginama vyraujanti etika. Knyga suteikia humanizmui (tiek sekuliariam, tiek įvairiam religiniam) moralinę priežastį ir kovoja su apokaliptinės aplinkosaugos antihumanizmu.

Viliuosi, kad dažnai chaotiškuose ir gluminančiuose debatuose dėl klimato kaitos ir kitų aplinkosauginių problemų išryškėja troškimas atskirti mokslinius faktus nuo mokslinės fantastikos ir suprasti pozityvų žmonijos potencialą. Dėl to ir parašiau šią knygą.

1

Tai dar ne pasaulio pabaiga

1. Pabaiga netoli

Peržvelgę dviejų skaitomiausių pasaulio laikraščių 2018 m. spalio 7 d. internetines svetaines išsigąstumėte, kad artėja pasaulio pabaiga. „The New York Times“ antraštė skelbia: „Svarbiausias Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos pranešimas rodo, jog klimato krizė pasieks piką maždaug 2040 metais“. Iškart po paryškinta antrašte įkelta šešiamečio berniuko, žaidžiančio su kritusių gyvūnų kaulais, nuotrauka.¹ Kita tos pačios dienos „The Washington Post“ antraštė byloja: „Pasauliui liko šiek tiek daugiau nei dešimtmetis klimato kaitai suvaldyti, teigia JT mokslininkai.“²

Tos istorijos „The New York Times“, „The Washington Post“ ir kituose pasaulio žiniasklaidos leidiniuose paremtos Tarpvyriausybės klimato kaitos komisijos (IPCC) specialiuoju pranešimu. Ji yra Jungtinių Tautų padalinys, vienijantis šimtą devyniasdešimt penkis mokslininkus ir kitus narius iš viso pasaulio, atsakingus už mokslo, susijusio su klimato kaita, įvertinimą.

2019 m. pasirodė dar du IPCC pranešimai. Abiejuose perspėjama dėl panašių svarbių padarinių: vis didesnių ir dažnesnių stichinių nelaimių, kylančio jūros lygio, besiplečiančių dykumų, prastėjančio dirvožemio. Vidutinis atšilimas 1,5 laipsnio Celsijaus sukels „ilgalaikę ir nepataisomą“ žalą, teigiama pranešimuose, klimato kaita gali suniokoti derlių

ir sužlugdyti maisto gamybą, sunaikinti kraštovaizdį. „The New York Times“ pranešė, kad šylant planetai vis labiau stigs išteklių, „potvyniai, sausros, audros ir kitokios ekstremalios oro sąlygos pakenks derliui, o per ilgesnį laiką sumažins pasaulio maisto atsargas“.³

NASA mokslininkė numatė, kad vienu metu keliuose žemynuose žlugs visa aprūpinimo maisto produktais sistema. „Vis didesnė galima rizika, kad nesėkmę patirs daugiausia javų užauginantys šalių regionai“, – teigė ji „The New York Times“.

2019 m. IPCC pranešimas apie klimato kaitą ir dirvožemį, parengtas daugiau kaip šimto ekspertų iš penkiasdešimt dviejų šalių, perspėjo: „greitai užsiveria langas grėsmės problemai išspręsti“, „dirvožemio erozija vyksta nuo dešimties iki šimto kartų greičiau negu formavimasis“.⁴

Ūkininkai nepajėgs užauginti pakankamai žemės ūkio produktų žmonijai išmaitinti, perspėjo mokslininkai. „Sunku suvokti, kaip įstengtume aprūpinti maistu aštuonis milijardus ar net perpus mažiau žmonių“, – sakė agronomas.⁵

„Galėtume kažkiek prisitaikyti prie šios problemos, – kalbėjo Prins-tono universiteto mokslininkas Michaelas Oppenheimeris, IPCC bendradarbis. – Bet kiek, nulems tai, ar smarkiai sumažinsime dujų taršą ir jos keliamą šiltnamio efektą.“

Jei išmetamųjų dujų kiekis iki 2050 m. didės, jūros lygis iki 2100 m. pakils 84 cm, o tada jau „užduotis bus pernelyg sunki... Problema taps nebevaldoma“.⁶

Pernelyg smarkus atšilimas gali išjudinti daugybę negrįžtamų virsmo procesų, teigė ekspertas. Pavyzdžiui, pakilus jūros lygiui gali sulėtėti vandens srovės Atlanto vandenyne, tada pasikeistų jo paviršiaus temperatūra.⁷ Amžinasis Arkties įšalas, dengiantis teritoriją, savo dydžiu prilygstančią Australijos žemynui, gali ištirpti ir išmesti į atmosferą 1 400 gigatonų anglies dvideginio.⁸ Antarktidos ledynas gali susmukti į vandenyną. Jei taip nutiktų, jūros lygis pakiltų 3,96 metro.⁹

Didėjantis anglies dvideginio kiekis atmosferoje keičia vandenynų cheminę sudėtį; pasak mokslininkų, tai gali pakenkti jūrinių gyvybės rūšių gyvenimui ir net masiškai jas išnaikinti. 2016 m. Britanijos mokslo žurnale „Nature“ išspausdintoje studijoje atskleista: didesnis anglies dvideginio kiekis nulemia, kad tarp koralinių rifų plaukiojančių žuvų rūšys nebekreipia dėmesio į plėšrūnus.¹⁰

Daugelis dėl Kaliforniją nusiaubusių žaibo sukeltų gaisrų kaltina klimato kaitą. Mirčių skaičius dėl tokių gaisrų 2013–2018 m. padidėjo nuo 1 iki 100. Iš dvidešimties daugiausiai žalos pridariusių gaisrų Kalifornijos

istorijoje pusė įsiliepsnojo nuo 2015 metų.¹¹ Nūdien Kalifornijos gaisrų sezonas tęsiasi dviem trim mėnesiais ilgiau, nei būdavo prieš penkiasdešimt metų.¹² Klimato kaita kelia vis didesnes sausras, dėl jų medžiai darosi neatsparūs ligoms ir infestacijai – užsikrečia zooparazitais.

„Dėl klimato kaitos vis labiau žaibuoja“, – teigė Leonardo DiCaprio.¹³ „Štai taip atrodo klimato kaita“, – pareiškė JAV Atstovų Rūmų narė Alexandria Ocasio-Cortez.¹⁴ „Kiek suprantame, tai Kalifornijos galas“, – nusprendė „The New York Times“ apžvalgininkas.¹⁵

2020 m. pradžioje Australijoje liepsnojo daugiau kaip 135 gaisrai, jie pareikalavo trisdešimt keturių žmonių gyvybių, pražudė vieną milijardą gyvūnų, nusiaubė ar visiškai sunaikino kone tris tūkstančius namų.¹⁶

Davidas Wallace'as-Wellsas, knygos „Negyvenama Žemė“ (*The Uninhabitable Earth*) autorius, perspėjo, kad temperatūrai pakilus 2 laipsniais Celsijaus „pradės tirpti ledo paklotės, 400 mln. žmonių pristigs vandens, pusiaujo juostoje išsidėstę didieji miestai liks nebegyvenami, net šiaurinėje ilgumoje karščio bangos kiekvieną vasarą pribais tūkstančius žmonių“.¹⁷

„Dabar mes žiūrime, ar įmanoma klimato kaitą sustabdyti, kad ji nenušluotų civilizacijos, – aiškino aplinkosaugininkas, rašytojas ir klimato aktyvistas Billas McKibbenas. – Šiuo metu sukame tokia linkme, kad to nenutiktų.“¹⁸

Kaip užsiminė vienas IPCC bendradarbių: „Kai kuriose pasaulio dalyse nacionalinės sienos bus nebesvarbios... Galite pastatyti sieną ir mėginti sulaukyti dešimt ar dvidešimt tūkstančių, net milijoną žmonių, bet ne dešimt milijonų.“¹⁹

„Maždaug 2030 m., po 10 metų, 250 dienų ir 10 valandų, mes atsidursime tokioje padėtyje, kai paleisime nebesustabdomą, žmonių nebevaldomą grandininę reakciją, kuri tikriausiai atves mus prie civilizacijos pabaigos, – kalbėjo mokinė, klimato aktyvistė Greta Thunberg 2019-aisiais. – Nenoriu, kad turėtumėte viltį. Noriu, kad jaustumėte baimę.“²⁰

2. Stiprėja gebėjimas atsigauti

2019 m. pradžioje ką tik išrinkta dvidešimt devynerių metų Kongreso narė Alexandria Ocasio-Cortez (AOC) atsisėdo duoti interviu „The Atlantic“ korespondentui. AOC, kaip sutrumpintai ji vadinama, rūpinosi Žalioju nauju susitarimu ir atkreipė dėmesį ne tik į klimato kaitą, bet

ir į skurdą bei socialinę nelygybę. AOC atrėmė kritikus, tvirtinusius, esą įgyvendinti susitarimą būtų pernelyg brangu. „Jei nekreipsime dėmesio į klimato kaitą, pasaulis po dvylikos metų žus, – teigė ji, – o jūsų didžiausia problema: kiek kainuos įgyvendinti susitarimą?“²¹

Kitą dieną amerikiečių naujienų svetainė „Axios“ subūrė kelis mokslininkus klimatologus ir paklausė jų, kaip jie reaguoja į AOC pareiškimą, kad pasaulis po dvylikos metų žus. „Visi laiko ribas nustatantys rėmai yra nesąmonė, – atsakė Gavinus Schmidtas, NASA mokslininkas klimatologas. – Kai išseks „anglies dvideginio biudžetas“ arba kai viršysime numatytąją temperatūrą, nieko ypatingo nenutiks, tik nuolatos augs taršos kaina.“²²

Andrea Dutton, Viskonsino Madisono universiteto paleoklimato – praėjusių amžių klimato – tyrėja, pareiškė: „Kažkodėl žiniasklaida įsikabino į tuos dvylika metų (2030), tikriausiai manė, jog tai padeda skleisti žinią, kaip greitai artėjame prie ribos ir kaip būtina imtis veiksmų. Deja, ji visai netinkamai apibūdina tai, kas perteikta pranešimu.“²³

Ką IPCC iš tiesų parašė savo 2018 m. ataskaitoje ir pranešime žiniasklaidai? Ogi tai, kad norėdami apriboti atšilimą iki 1,5 laipsnio Celsijaus, skaičiuojant nuo ikipramoninio laikotarpio, privalome iki 2030 m. sumažinti išmetamo anglies dvideginio kiekį 45 procentais. IPCC neteigė, kad temperatūrai pakilus daugiau kaip 1,5 laipsnio Celsijaus ateis pasaulio pabaiga ir žlugęs civilizacija.²⁴

Mokslininkai taip pat neigiamai reaguoja į kraštutinius „Maišto prieš išnykimą“ reikalavimus. Atmosferą tyrinėjantis Stanfordo universiteto mokslininkas Kenas Caldeira, vienas pirmųjų skambinęs pavojaus varpais dėl vandenynų surūgštėjimo, pabrėžė: „Nors daugeliui gyvybės rūšių gresia išnykimas, klimato kaita žmonijos nesunaikins.“²⁵ Masačusetso technologijos instituto (MIT) mokslininkas klimatologas Kerry Emanuelis man pasakė: „Bendraudamas su apokalipsės šaukiais netenku kantrybės. Nemanau, kad naudinga tokią padėtį apibūdinti kaip pasaulio pabaigą.“²⁶

Kongreso narės AOC atstovas spaudai pareiškė „Axios“: „Galime ginčytis dėl leksikos, ar ji egzistencinė, ar kataklizminė.“ Bet jis pridūrė: „Daugybė su klimato kaita susijusių problemų jau paveikia mūsų gyvenimus.“²⁷

Vis dėlto, jei taip ir yra, poveikis nuo XX a. trečiojo dešimtmečio piko atrodo sumažėjęs 92 proc., skaičiuojant, kiek kas dešimtmetį žuvo dėl stichinių nelaimių. Kaip tik trečiąjį dešimtmetį dėl stichinių nelaimių žuvo 5,4 mln. žmonių. O 2010 m. jų žuvo tik 0,4 milijono.²⁸

Be to, mirčių skaičius sumažėjo tuo laikotarpiu, kai pasaulyje žmonių padaugėjo keturgubai.

Iš tiesų per pastaruosius dešimtmečius gamtos stichijos vis mažiau pakenkia tiek turtingoms, tiek vargingoms visuomenėms. 2019 m. žurnalas „Global Environmental Change“ išspausdino svarbią studiją, kurioje tvirtinama, jog per pastaruosius keturis dešimtmečius, skaičiuojant nuo XX a. devintojo dešimtmečio pradžios iki dabar, mirčių skaičius ir ekonominė žala sumažėjo 80–90 procentų.²⁹

Nors 1901–2010 m. pasaulyje jūros lygis pakilo 0,19 m,³⁰ IPCC įvertina, kad pagal vidutinį scenarijų iki 2100 m. jis pakils 0,66 m, o pagal blogiausią scenarijų – 0,83 metro. Net jei šis spėjimas gerokai sumenkina grėsmę, lėtas jūros lygio kilimas leis visuomenėms laimėti laiko adaptacijai.

Turime sėkmingų prisitaikymo prie kylančio jūros lygio pavyzdžių. Tarkime, Nyderlandai tapo turtinga šalimi, nors trečdalis šalies sausumos yra žemiau jūros lygio, kartu ir tos sritys, kurios dėl pamažu smunkančio kraštovaizdžio yra žemiau jūros lygio net *septyniais* metrais.³¹

Dabar geriau gebame pertvarkyti ir pritaikyti aplinką. Danų ekspertai drauge su Bangladešo Vyriausybe jau darbuojasi, kad ji pasirengtų kylančiam jūros lygiui.³²

O kaip gaisrai? Doktoras Jonas Keeley, JAV geologas ir geodezininkas teoretikas Kalifornijoje, tyrinjęs šią problemą keturiasdešimt metų, man pasakė: „Mes peržvelgėme klimato ir gaisrų istoriją visoje valstybėje ir daugumoje jos regionų, ypač vakarinių, bet nerandame jokio ryšio tarp praeityje buvusio klimato ir sudegusios srities dydžio bet kuriais konkrečiais metais.“³³

2017 m. Keeley ir mokslininkų komanda sumodeliavo trisdešimt septynis skirtingus JAV regionus ir atrado, kad „žmonės gali ne tik paveikti gaisrų dažnumą, stiprumą ir būdą ilguoju laikotarpiu, jie gali išties įveikti ar nuslopinti klimato kaitos poveikį“. Keeley komanda aptiko, kad vieninteliai statistiškai reikšmingi gaisrų dažnumo ir stiprumo veiksniai per metus buvo gyventojų skaičius ir jų gyvenamosios vietos artumas iki gaisro zonos.³⁴

Apie Amazonės regiono miškus „The New York Times“ rašė: „2019 m. gaisrus sukėlė ne klimato kaita.“³⁵

2020 m. pradžioje mokslininkai suabejojo išvada, kad didėjantis anglies dvideginio kiekis vandenynuose nulėmė koraliniuose rifuose gyvenančių žuvų rūšių abejingumą plėšrūnams. Septyni mokslininkai, išspausdinę

savo tyrimą žurnale „Nature“, prieš trejus metus buvo suabejoję jūrinių rūšių biologė, 2016 m. paskelbusia tokius teiginius žurnale „Science“. Atlikęs tyrimą, Jameso Cooko universitetas Australijoje padarė išvadą, kad ši biologė suklastojo faktus.³⁶

Kalbant apie maisto produktus, Jungtinių Tautų maisto ir žemės ūkio organizacija (FAO) priėjo prie išvados, kad esant įvairiems klimato kaitos scenarijams javų derlius smarkiai išaugs.³⁷ Dabar žmonija užsiaugina pakankamai maisto, kad jo užtektų 10 mlrd. žmonių, ir dar 25 proc. pertekliaus. Ekspertai įsitikinę, kad užsiauginsime jo dar daugiau, nors klimatas ir keisis.³⁸

Maisto produktų gausa, kaip vertina FAO, veikiau priklausys nuo įperkamu traktorių, drėkinimo sistemų ir trąšų negu nuo klimato kaitos, kaip ir praėjusiame amžiuje. FAO numato, kad nūdien net vargingiausių rajonų, kaip antai Afrikos į pietus nuo Sacharos, ūkininkai gali užauginti 40 proc. gausesnę derlių vien dėl technikos patobulinimų.³⁹

IPCC numato, kad iki 2100 m. pasaulio ekonomika išaugs nuo trijų iki šešių kartų, palyginti su dabartine, o Nobelio premijos laureatas ekonomistas Williamas Nordhausas mano, kad prisitaikymas prie pakilusios (4 laipsniais Celsijaus) temperatūros sumažins bendrąjį vidaus produktą (BVP) tik 2,9 procento.⁴⁰

Ar visa tai atrodo panašu į pasaulio pabaigą?

3. Dabartinė apokalipsė

Kiekvienas, kam įdomu pamatyti pasaulio pabaigą iš arti, tegu aplanko Kongo Demokratinę Respubliką Centrinėje Afrikoje. Kongas⁴¹ suteikia perspektyvą pasaulio šalių lyderių klimato apokalipsės pranašystėms. Aš nukeliavau ten 2014 m. gruodį patyrinėti, kokį poveikį žmonėms ir laukinės gamtos gyvenimui, ypač garsiosioms kalnų goriloms, daro plačiai paplitęs medienos kuro naudojimas.

Per kelias minutes kirtęs kaimyninės šalies Ruandos sieną ir patekęs į Kongo miestą Gomą, likau priblokštas baisaus skurdo ir chaoso: motociklai, ant kurių rankenų tupėdavo maži vaikiukai, pralėkdavo pro mus keliais, lyg raupais išmuštais didžiulėmis duobėmis; lūšnelės plonyčiais stogais buvo jų namai; žmonės grūdosi lyg kaliniai ankštuose autobusuose su grotuotais langais; visur mėtėsi šiukšlės; didžiuliai atvėsusios lavos kauburiai abipus kelio priminė ugnikalnio pyktį, slypintį po žemės paviršiumi.

XX a. paskutiniajame dešimtmetyje ir XXI a. pradžioje Kongas buvo Didžiojo Afrikos karo, mirtiniausio konflikto po Antrojo pasaulinio karo, epicentras. Karas įtraukė devynias Afrikos šalis ir pražudė 3–5 mln. žmonių, daugiausia dėl ligų ir bado. Dar 2 mln. žmonių neteko savo namų ir ieškojo prieglobsčio kaimyninėse šalyse. Šimtai tūkstančių vyrų ir moterų, suaugusiųjų ir vaikų buvo pagrobti ir išprievartauti, kartais ne po vieną sykį, skirtingų karinių grupuočių.⁴²

Mums viešint Konge, ginkluota nereguliarioji kariuomenė, bastydamsi po šalį, mačėtėmis žudė kaimiečius, tarp jų ir vaikus. Kai kurie gyventojai kaltino „Al-Shabaab“ teroristus, atkeliavusius iš Ugandos, bet dėl šių antpuolių niekas neprisiėmė atsakomybės. Smurtas atrodė nesusijęs su jokių kariniu ar strateginiu tikslu. Nacionalinė kariuomenė, policija, JT taikdarių pajėgos – maždaug šeši tūkstančiai kareivių – arba neįstengė, arba nenorėjo slopinti teroristų atakų.

„Nekeliaukite, – rašė JAV valstybės departamentas apie Kongą savo internetinėje svetainėje. – Smurtiniai nusikaltimai, kaip antai ginkluoti apiplėšimai, ginkluoti įsiveržimai į namus, užpuolimai, retai kada prilyginami smulkiems nusikaltimams, yra įprasti, vietos policijai stinga pajėgų efektyviai reaguoti į rimtus nusikaltimus. Užpuolikai gali apsimesti policininkais arba saugumo agentais.“⁴³

Viena iš priežasčių, kodėl jaučiausi saugus keliaudamas į rytinį Kongą kartu su žmona Helena, buvo ta, kad aktorius Benas Affleckas čia jau kelis kartus lankėsi ir net pradėjo labdaringą veiklą, siekdamas paremti ekonomikos plėtrą. Jeigu rytinis Kongas pakankamai saugus Holivudo įžymybei, svarsčiau aš, bus saugus ir man su Helena.

Kad būčiau garantuotas, pasisamdžiau Afflecko gidą, vertėją ir „problemų sprendėją“ Calebą Kabaną, kongietį, garsėjantį gera reputacija, kad apsaugo savo klientus. Prieš atvykdamas kalbėjausi su juo telefonu. Pasakiau Calebui, kad noriu ištirti, koks ryšys tarp energijos stygiaus ir gamtosaugos. Turėdamas omenyje Šiaurės Kivu provincijos sostinę Gomą, šestą Kongo miestą pagal gyventojų skaičių, Calebas paklausė: „Ar galite įsivaizduoti kone dviejų milijonų žmonių miestą, kurio energetika būtų paremta mediena? Tai beprotybė!“

Rytiniame Konge 98 proc. žmonių naudoja medieną ir anglis kaip savo pirminį energijos šaltinį valgiui gaminti. Visame Konge, kuriame gyvena kone 92 mln. žmonių, tokį kurą degina devyni žmonės iš dešimties, o elektrą turi tik vienas iš penkių.^{44 45} Visa šalis suvartoja tik

1 500 megavatų elektros, maždaug tiek jos reikia išsivysčiusių šalių miestui, turinčiam milijoną gyventojų.⁴⁶

Pagrindinis kelias, kuriuo mudu su Calebu važiuodavome iš Gomos į bendruomenes, gyvenančias aplink Virungos nacionalinį parką, neseniai buvo išgrįstas, bet tai infrastruktūros mažmožis. Dauguma kelių buvo suplūkto purvo. Palijus vanduo užtvindydavo tiek grįstus, tiek negrįstus kelius ir aplinkinius namus, nes nebuvo potvynių kontrolės sistemos. Supratau, kiek daug dalykų mes, išsivysčiusių šalių tautos, laikome savaimė suprantamais. Išties beveik pamiršome, kad egzistuoja lietvamzdžiai, kanalai ir požeminiai elektros laidai.

Ar klimato kaita svarbi nuolatiniam Kongo ekonomikos nestabilumui?

Jei ji ką nors ir lemia, vis dėlto nusveria kiti veiksniai. Klimato kaita, kaip 2019 m. pabrėžė didelė tyrėjų komanda, „paveikė organizuotą ginkluotą konfliktą šalyse. Tačiau kur kas svaresni buvo kiti veiksniai – menkas socialinis ir ekonominis išsivystymas, menki energetiniai valstybės pajėgumai“.⁴⁷

Kongo Vyriausybė beveik neveikia. O saugumas ir ekonomikos plėtra palikta pačių žmonių nuožiūrai. Pagal sezoną, ūkininkai kenčia arba pernelyg stiprias ir gausias liūtis, arba lietaus stygių. Kartą per dvejus ar trejus metus šalį užlieja potvyniai. Jie nuolat nusiaubia namus ir ūkius.

Taikos tyrimų instituto Osle mokslininkai pažymi: „Demografiniai ir aplinkosauginiai kintamieji daro labai kuklų poveikį pilietinių konfliktų rizikai.“⁴⁸ IPCC su tuo sutinka. „Yra tvirtų įrodymų, kad žmonės persikelia į kitas pasaulio vietas dėl stichinių nelaimių, bet labai mažai įrodymų, kad tiesioginė to priežastis būtų klimato kaita ar jūros lygio kilimas.“⁴⁹

Infrastruktūros ir švaraus vandens stygius lemia ligas. Dėl to Kongo Demokratinę Respubliką kamuoja didžiausi choleros, maliarijos, geltonosios karštinės ir kitų ligų, kurių likusiame pasaulyje įmanoma išvengti, protrūkiai.

„Mažesnis BVP lygis yra svarbiausias ginkluoto konflikto pranašas, – rašė Oslo tyrėjai ir dar pridūrė: – Mūsų rezultatai rodo, kad gamtinių išteklių stygius mažiau paveikia konflikto riziką menkas pajamas turinčiose šalyse nei turtingesnėse šalyse.“⁵⁰

Jeigu ištekliai nulemtų tautos likimą, nedaug jų turinti Japonija būtų skurdi šalis ir kariautų, o Kongas būtų turtingas ir taikus. Kongas yra stulbinamai turtingas žemės, mineralų, miškų, naftos ir dujų.⁵¹

Yra daugybė priežasčių, kodėl Kongo Demokratinė Respublika tokia sutrikusi ir neveikli. Ji didelė – tai antra pagal dydį Afrikos valstybė, atsiliekanti tik nuo Alžyro, – ir ją sunku valdyti kaip vieną šalį. Kongą

kadaise buvo kolonizavusi Belgija, kuri XX a. septintojo dešimtmečio pradžioje pasitraukė, neįtvirtinusi stiprių valdžios institucijų – nepriklausomos teisėsaugos ir kariuomenės.

Ar jame per daug gyventojų? Nuo XX a. šeštojo ir septintojo dešimtmečių rytiniame Konge gyventojų padvigubėjo. Bet esminis veiksnys yra technologijos: ta pati sritis galėtų tiekti daug daugiau maisto produktų ir išmaitinti kur kas daugiau žmonių, jeigu čia būtų nutiestų kelių, trąšų ir traktorių. Kongas yra geografijos, kolonializmo ir siaubingos pokolonijinės valdžios auka. Jo ekonomika augo nuo 7,4 mlrd. dolerių 2001 m. iki 38 mlrd. dolerių 2017 m.,⁵² bet metinės pajamos vienam gyventojui – 561 doleris – yra vienos mažiausių pasaulyje,⁵³ todėl daugelis mano, jog diduma pinigų, kurie turėtų plaukti žmonėms, pavagiama.

Per pastaruosius dvidešimt metų Ruandos Vyriausybė kasė kaimynės mineralus ir eksportavo juos kaip savo. Kad apsaugotų ir pridengtų šią savo veiklą, pasak ekspertų, Ruanda finansavo ir slapta kontroliavo nuolatinį nedidelį konfliktą rytiniame Konge.⁵⁴

2006 m. įvyko laisvi rinkimai, daug tikėtasi iš naujo prezidento Josepho Kabila'os, bet paaiškėjo, kad jis toks pat korumpuotas, kaip ir ankstesni lyderiai. Perrinktas 2011 m., jis valdė iki 2018 m., o tada perleido postą kandidatui, kuris gavo tik 19 proc. balsų, palyginti su opozicijos kandidatu, gavusiu 59 proc. balsų. Taigi Kabila ir jo įstatymų leidybos sąjungininkai, regis, valdo iš užkulisių.⁵⁵

4. Milijardai nemirs

2019 m. spalį per „BBC Two“ laidą „Newsnight“ žurnalistė Emma Barnett paklausė galeistingosios „Maišto prieš išnykimą“ atstovės spaudai Sarah'os Lunnon, kaip jos organizacija gali pateisinti tokį gyvenimo ritmo sutrikdymą Londone.

„Organizuoti tokį įvykį tikrai labai liūdna, – tarė Lunnon, dėdama ranką sau ant širdies, – aš išties prastai jaučiuosi žinodama, kad trikdau žmonių gyvenimą. Labai pikta, kad per trisdešimt metų nieko nebuvo nuveikta, vadinasi, vienintelis būdas įtraukti klimata į darbotvarkę tebuvo griebtis tokių akcijų; jeigu mes to nedarysime ir neprotestuosime, niekas nekreips dėmesio.“⁵⁶

Barnett pasisuko į greta Lunnon sėdintį vyrą, Mylesą Alloną, mokslininką klimatologą ir Tarpvyriausybines klimato kaitos komisijos pranešimo autorių.

„Pavadinimas „Maištas prieš išnykimą“ iš esmės nurodo, kad „mes tuoj išnyksime“, – tarė Barnett. – Rogeris Hallamas, vienas iš trijų „Maišto prieš išnykimą“ įkūrėjų, rugpjūtį pasakė... „Šiame amžiuje šešių milijardų žmonių laukia skerdynės, mirtis ir badas.“ Juk mokslškai tai nepagrįsta, ar ne?“

Allenas atsakė: „Daugelis didelių rizikų, su kuriomis susidursime, jei eisime šiuo keliu, pagrįstos moksliniais duomenimis...“

„Bet ne šešių milijardų žmonių mirtis... Joks mokslas taip tiksliai nepaskaičiuotų, argi ne?“ – pasiteiravo Barnett.

„Maišto prieš išnykimą“ atstovė Lunnon neleido jam atsakyti.

„Daugybė mokslininkų yra perspėję: jeigu atšilimas pasieks 4 laipsnius Celsijaus, o mes dabar į tai judame, jie neišsivaizduoja, kaip Žemė galėtų išmaitinti ne tik vieną milijardą, bet net ir *puse* milijardo žmonių, – pareiškė ji. – Vadinas, šeši su puse milijardo žmonių mirs!“

Barnett, regis, susierzino ir įsiterpė. „Atleiskite, – tarė ji ir vėl pasisuko į Mylesą. – Ar jūs mokslškai pagrindžiate išsivaizdavimą, kad šiame amžiuje šeši milijardai žmonių bus nužudyti, mirs ir badaus? Būtų gerai žinoti.“

„Ne, – atsakė jis. – Mes, kaip mokslininkai, tegalime jums pranešti apie rizikas, su kuriomis susiduriame. Lengva numatyti, – o aš, tiesą sakant, tai ir darau, – rizikas, susijusias su klimato reakcija į stiprėjančią šiltnamio efektą. Sudėtingiau nuspėti rizikas, kaip žmonės reaguos, netekę tokio oro, prie kokio buvo pratę vaikystėje... Tad išsivaizduoju, kad šis judėjimas kalba tiek apie žmonių reakciją į klimato kaitą keliamą riziką, tiek ir apie pačios klimato kaitos keliamą riziką.“

„Mano manymu, esmė tokia, – neatlyžo Barnett, – jeigu joks mokslas to nepatvirtina, ar jūs suprantate, kodėl kai kurie žmonės, pritariantys jūsų tikslui, mano, kad jūs tyčia kurstote baimę? Pavyzdžiui, („Maišto prieš išnykimą“ vienas iš įkūrėjų) Rogeris Hallamas dar yra pasakęs, kad po dešimties ar penkiolikos metų mūsų vaikai mirs.“

„Mes netenkame įprastinio oro sąlygų! – įsiterpė Lunnon. – Visas mūsų žemės ūkis ir maistas remiasi orais, kurie mus supa pastaruosius dešimt tūkstančių metų! Jeigu mūsų orai nebenspėjami, nebeturime numatytų maisto išteklių. Mums gresia ne kartą prarasti derlių gausiausiai užderančiuose javų laukuose. Vadinas, nebelieka maisto!“

„Rogeris Hallamas tiesiog pasakė, – sureagavo į tai Barnett, – kad mūsų vaikai mirs po dešimties ar penkiolikos metų.“