

# Lietuvos visuomenės požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus: viešosios nuomonės ir žiniasklaidos analizė

EGLĖ BUTKEVIČIENĖ, AUŠRA RIMAITĖ

Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 20, LT-44239 Kaunas

El. paštas: egle.butkeviciene@ktu.lt; ausra.rimaite@gmail.com

---

Šiame straipsnyje aptariami Lietuvos gyventojų požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus ir genetiškai modifikuotų organizmų pristatymas Lietuvos žiniasklaidoje, pateikiami reprezentatyvios Lietuvos gyventojų nuomonės apklausos ir žiniasklaidos tyrimo, kurie atlikti 2008 m. pagal RINOVA\* projektą, rezultatai. Pirmojoje straipsnio dalyje yra apžvelgiami sociologiniai GMO tyrimai ir visuomenės požiūriai į GMO bei aptariamas šios tematikos atsiradimas žiniasklaidoje. Antrojoje straipsnio dalyje atkreipiamas dėmesys į socialinius veikėjus, formuojančius GMO diskursą: kokiais veikėjais pasitiki visuomenė, kam suteikiama GMO apibrėžimo žiniasklaidoje galia, kas įvardijami informacijos šaltiniais. Trečiojoje dalyje yra aptariamos visuomenės požiūrio į GMO bei GM maisto produktus pagrindinės dimensijos ir žiniasklaidos tekstuose brėžiamos pagrindinės siužetinės linijos.

**Raktažodžiai:** GMO, sociologiniai GMO tyrimai, viešosios nuomonės apklausa, Lietuvos visuomenė, socialiniai veikėjai, informacijos šaltiniai, žiniasklaidos tyrimas, siužetinės linijos

---

## ĮVADAS

Naujų technologijų atsiradimas ir sklaida visuomenėje visada yra iššūkis. Genetiškai modifikuoti organizmai (GMO) nėra išimtis. Kontroversiškai vertinamos biotechnologijos sulaukia ne tik mokslininkų dėmesio (plačiau žr. Nerlich, Dingwall ir Martin 2004; McInerney, Bird, Nucci 2004; Doolin 2007; Henderson, Weaver, Cheney 2007; Leitch, Davenport 2007; Levidow, Murphy, Carr 2007; Holmgreen 2008 ir kt.), bet yra ir politikos, visuomenės bei žiniasklaidos akiratyje. JAV ir Kanadoje politika GMO plėtros atžvilgiu yra palankesnė nei Europos Sąjungoje. Europos Sąjunga, vadovaudamasi atsargumo principu, neskuba atverti kelio nei GMO importui, nei jų kūrimui (Clapp 2006: 4). Tokios pačios tendencijos pastebimos ir kalbant apie biotechnologijų saugumo supratimą visuomenėje. Kaip teigia C. McInerney, N. Bird, M. Nucci (2004), daugelis europiečių neigiamai vertina genetiškai modifikuotus maisto produktus ir pabrėžia GMO riziką žmonių sveikatai bei gamtai, tuo tarpu amerikiečiai šiuos produktus vertina pozityviau. Pačios pažeidžiamiausios „neplanuotos importuojamų GMO plėtros“ atžvilgiu yra besivystančios šalys, kuriose dar tik kuriama biosaugumo įstatyminė bazė (Clapp 2006). Lietuvoje, kaip vienoje iš Europos Sąjungos šalių, egzistuoja bendros Europos Sąjungos įstaty-

---

\* Straipsnis parengtas kaip dalis RINOVA („Rizikos suvokimas, viešoji komunikacija ir inovatyvus valdymas žinių visuomenėje“) prioritetinio mokslinių tyrimų projekto, 2007–2009 m. vykdomo pagal sutartį su Valstybiniu mokslo ir studijų fondu (Nr. C-10/2008 bei C-10/2009).

minės nuostatos (Biosaugumo (Kartagenos) protokolas įgyvendinant ES Direktyvą 2001/18/EB dėl GMO apgalvoto išleidimo į aplinką). GMO viešasis diskursas Lietuvos visuomenės nuostatų skalėje ir žiniasklaidoje, lyginant su JAV bei kitomis Vakarų šalimis, išryškėjo tik apie 1997–2000 metus. Iki tol pasaulyje vykusi intensyvi diskusija dėl GMO gamybos, plėtojimo, patekimo į rinką, teisinio reguliavimo nesulaukė atgarsio Lietuvoje. Pasaulyje reguliarius genų moksliniai tyrimai atliekami nuo 1953 m., kai James Watson ir Francis Crick atskleidė DNR struktūrą; 1977 m. jau kalbama apie modernios biotechnologijos gimimą, nuo 1980 m. leidžiami pirmieji GM produktų patentai. GM augalai komerciniam tikslui 1996 m. pradėti auginti JAV, tuo metu Europos rinkoje pasirodė pirmieji GM maisto produktai ir pradėtas jų importas į Lietuvą. 1997 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu GMO įtraukiami į kontroliuojamų strateginių prekių ir technologijų sąrašą (Rimaitė 2009). 2001 m. Lietuvoje išleistas genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas (*Valstybės žinios*. 2001. Nr. 56-1976). Pirmieji straipsniai GMO tematika Lietuvos žiniasklaidoje pasirodo tik 9-ojo dešimtmečio pabaigoje; pirmieji visuomenės požiūrio į GMO tyrimai Lietuvoje atlikti jau po 2000-ųjų. Nors ir vėliau nei kitose šalyse, tačiau GMO yra kontroversiškai traktuojami tiek visuomenės, tiek žiniasklaidos.

Šio straipsnio tikslas – atskleisti GMO diskurso raidą Lietuvoje aptariant Lietuvos gyventojų požiūrius į genetiškai modifikuotus organizmus ir šios tematikos plėtotę Lietuvos žiniasklaidoje.

## VISUOMENĖS NUOMONĖS TYRIMŲ IR ŽINIASKLAIDOS DISKURSO APIE GMO RAIDA

Sistemingus sociologinius GMO tyrimus Europos Sąjungos šalyse atlieka Eurobarometras. Pirmą kartą GMO klausimas įtraukiamas į 1999 m. Eurobarometro tyrimus „Ką europiečiai mano apie aplinkos apsaugą?“ Anketoje GMO buvo pristatomas greta tokių grėsmių kaip narkotikai, smurtas, bedarbystė, sveikatos problemos, aplinkos žala, žmogaus teisių negerbimas, globalios ekonominės problemos ir t. t. 18,1 % respondentų nurodė, jog GMO kelia grėsmę ir net 61,9 % apklaustųjų pripažino, kad dėl GMO yra labiau sunerimę nei prieš penkerius metus. Eurobarometro tyrimo „Europiečiai ir biotechnologijos“, atlikto 1999 m. ir paskelbto 2000 m., metu siekta sužinoti europiečių požiūrį į biotechnologiją bei žinias apie genetiką. Dauguma respondentų nurodė, kad GM maistas yra ėjimas prieš gamtą, nenaudingas ir pavojingas ateities kartoms. Tokie respondentų atsakymai liudija informacijos stoką bei baimę. Eurobarometro tyrimai, įtraukę GMO klausimą, buvo atliekami 2001 m. – „Europiečiai, mokslas ir technologija“ ir 2002 m. – „Europiečiai ir biotechnologijos“, tačiau Lietuva į Eurobarometro tyrimus, liečiančius GMO temą, įtraukiama tik nuo 2005 metų. Šiais metais atliktais Eurobarometro tyrimais „Socialinės vertybės, mokslas ir technologijos“ bei „Europiečiai ir biotechnologijos 2005 m.“ siekta atskleisti bendrą požiūrį į mokslą, technologijas, taip pat GMO pritaikymą: GM augalų auginimą, GM maistą, genų terapiją, pritaikymą farmacijoje, pramonėje (biokurą, bioplastiką). Nors vis dar pasitikima teigiamu biotechnologijų poveikiu bei pritaikymo galimybėmis, europiečiai neigiamai vertina GM augalų auginimą, GM maistą. 2007 m. atliktame ir 2008 m. paskelbtame Eurobarometro tyrime „Europos piliečių požiūriai į aplinkosaugą“ taip pat įtraukti klausimai apie GMO. Norėta sužinoti europiečių požiūrį į technogenines rizikas, bioįvairovės riziką, GMO naudojimą žemės ūkyje (Rimaitė 2009).

Pirmuosius visuomenės požiūrių į GMO tyrimus Lietuvoje atliko Aplinkos ministerija (2003) ir „Vilmorus“ (2004). Jais siekta sužinoti, ką visuomenė žino apie genetiškai modifikuotus augalus; visuomenės nuomonę apie galimą GMO neigiamą poveikį žmonių sveikatai, aplinkai; teisinį reglamentavimą bei vartotojų požiūrį į GM produktų ženklumą. 2006 m. viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“ Aplinkos ministerijos ir

Mykolo Romerio universiteto užsakymu tyrė Lietuvos gyventojų nuomonę dėl GMO, siekdamas atskleisti visuomenės požiūrius į ekologinius ir GM produktus bei galimą GMO riziką žmogui: klausimai daugiausia nukreipti į maisto produktų pasirinkimo ypatumus ir motyvaciją, visuomenės nuomonę apie galimą GMO pavojingumą žmogui, GMO paskirtį. 2007 m., siekiant sužinoti Lietuvos gyventojų nuostatas GMO atžvilgiu, Lietuvoje buvo atliktos trys apklauso: Lietuvos vartotojų institutas vasario 1–4 d., Aplinkos ministerijos užsakymu skambučių centras „Fonitel“ vasarį ir „Spinter tyrimai“ atliko apklausą gegužės mėnesį (tirtas požiūris į GM kultūrų auginimą Lietuvoje, Lietuvos rinkoje esančius GM maisto produktus).

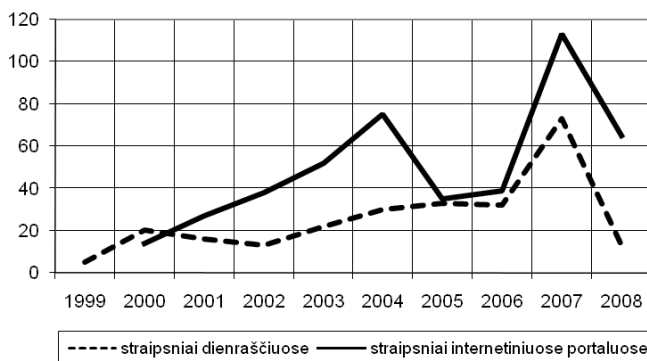
Sociologiniai visuomenės nuomonės tyrimai atskleidžia, kad Lietuvos visuomenei dar stinga informacijos apie GMO, todėl ir žinios yra menkos (1 lentelė).

**1 lentelė.** VISUOMENĖS NUOMONĖS TYRIMŲ LIETUVOJE DUOMENYS APIE INFORMACIJOS PATEIKIMĄ IR JOS STOKĄ ŽINIASKLAIDOS PRIEMONĖSE (RIMAITĖ, 2009)

	2003 AM	2004 „Vilmorus“	2006 „Spinter“	2007 LVI	2007 „Fonitel“	2007 „Spinter“
Informacijos stoka (nieko nežino apie GMO)	10 %	40,2 %	42,3 %	34 %	29 %	13,1 %
Žinios pakankamos	10 %	4 %	7 %	6 %	–	8 %
Šiek tiek girdėjo	79 %	35 %	51 %	61 %	71 %	35 %

Daugiausia respondentų prisipažino nieko nežinantys apie GMO 2004 m. bei 2006 m. atliktų apklausų metu. Tik nedaugelis respondentų atsakė, kad turi pakankamai žinių, o 2007 m. „Fonitel“ apklauso metu šis klausimas nebuvo keliamas. Kad yra šiek tiek girdėję apie GMO, daugiausia respondentų nurodė 2003 m., tačiau per vėlesnes apklausas respondentai kritiškiau vertino savo žinias (Rimaitė 2008; Rimaitė 2009).

GMO tematika žiniasklaida susidomi tik 1999 m. – pasirodo pirmieji pavieniai straipsniai apie GMO. Straipsnių tolygiai daugėja iki 2005 metų. Būtent 2005–2006 m. pastebimas mažėjantis Lietuvos žiniasklaidos susidomėjimas GMO tema, ir tik 2007 m. pasiekiamas tekstų gausumo pikas (1 pav.).



**1 pav.** STRAIPSNIŲ GMO TEMA PASISKIRSTYMAS DIENRAŠČIUOSE IR INTERNETINIUISE PORTALUOSE 1999–2008 M. PRADŽIOJE (RIMAITĖ 2009: 116)

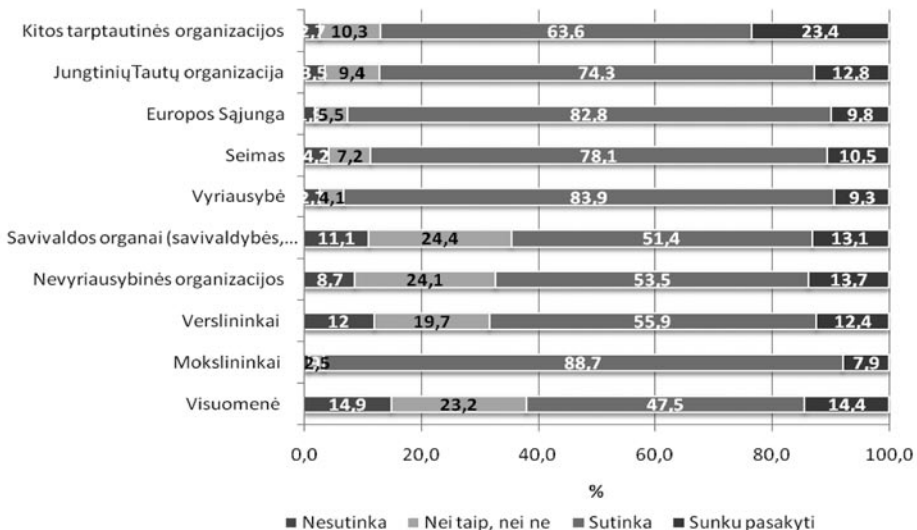
Publikacijų reguliarumas yra neatsiejamas nuo GMO valdymo, ES priimtų įstatymų, valstybinių sprendimų, protesto akcijų ir t. t. Pagrindiniai diskurso tvarką Lietuvos žiniasklaidoje keičiantys (sutrikdantys) įvykiai: 2004 m. Europos šalių moratoriumo naujiems GMO sustabdymas (straipsnių GMO tema sumažėjo) ir 2007 m. eksperimentinių bandomųjų laukų klausimas, protesto akcija 2007 m. balandžio 4 d. (straipsnių žiniasklaidoje pagausėjo). Pastebėta, kad 2004 m. straipsnių sumažėjo politikos ir mokslo skiltyse, tuo tarpu daugėjo medicinos, ekonomikos, įvairenybių skiltyse. Kai 2007 m. straipsnių Lietuvos žiniasklaidoje padaugėjo, jų gausėjo įvairiose skiltyse. 2008 m. analizuojamuose tekstuose pastebima diskurso tvarkos kaita: kai ima vyrauti GM maisto problematika, pasirodžius net dviem įstatymams, įtraukiantiems GM maistą į nerekomenduojamų produktų sąrašą Lietuvos mokyklose (Rimaitė 2009), kitos temos paliekamos nuošaly.

Sociologiniai GMO tyrimai atskleidžia, kokie klausimai tam tikrais laikotarpiais buvo aktualūs. Visuomenės nuomonės tyrimai Lietuvoje rodo, kad visuomenė nėra gerai informuota apie GMO. Žiniasklaidos dėmesio GMO problematika sulaukė tik sąlyginai trumpais laikotarpiais, ir tai yra glaudžiai susiję su diskurso kaita.

## GMO DISKURSAŲ FORMUOJANTYS SOCIALINIAI VEIKĖJAI: ATSAKINGUMAS, PASITIKĖJIMAS IR INFORMAVIMAS

Kaip teigia A. Irwin (2001), pastaruoju metu nemažai pabrėžiamas *mokslinis pilietiškumas* (angl. *scientific citizenship*), tačiau pagal RINOVA projekto 2008-aisiais atliktos reprezentatyvios Lietuvos gyventojų apklausos rezultatus, piliečių vaidmuo, prisidedant prie saugios GMO plėtotės užtikrinimo, akcentuotas mažiausiai (2 pav.).

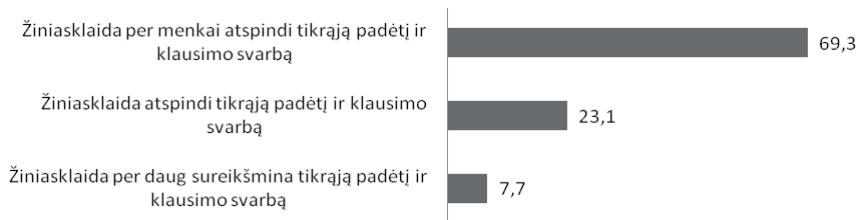
Pagrindiniu veikėju, turinčiu užtikrinti saugią GMO plėtotę, Lietuvos gyventojai mato mokslininkus (88,7 %). Kaip svarbūs užtikrinant saugią GMO plėtotę vertinami strategiją ir politiką plėtojantys vyriausybė (83,9 %), Europos Sąjunga (82,8 %) ir Seimas (78,1 %).



2 pav. RESPONDENTŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL POŽIŪRIUS, KAS TURĖTŲ RŪPINTIS SAUGIA GMO PLĖTOTE

Antra vertus, anketinės apklausos duomenys rodo, kad Lietuvos gyventojai labiau nepasitiki nei pasitiki šiuolaikinio mokslo bei technologijų gebėjimu užtikrinti saugią GMO plėtotę. Tai, kad mokslas gali užtikrinti saugią GMO plėtotę, mano tik penktadalis (19,1 %) respondentų: 5 % respondentų visiškai pasitiki ir 14,1 % pasitiki mokslo bei technologijų gebėjimu užtikrinti saugumą. Nepasitikinčiųjų kur kas daugiau – 36,8 %, tačiau daugumą (beveik pusę visų respondentų – 44,2 %) sudaro abejojantys.

Remiantis anketinės apklausos duomenimis, galima teigti, kad, informuojant apie aktualias ekologines problemas ir keliant ekologinį sąmoningumą, svarbus vaidmuo tenka žiniasklaidai – Lietuvos žiniasklaidą, kaip svarbų informacijos šaltinį, nurodė 67 % respondentų. Tačiau, kaip pabrėžia M. C. Nisbet ir M. Huges (2006), žiniasklaida yra tarpininkas, kuris perteikia įvairių suinteresuotų pusių požiūrius, tačiau kartu gali būti suinteresuota palaikyti vieną ar kitą socialinį veikėją. Anketinės apklausos duomenimis, žiniasklaida pernelyg menkai atspindi tikrąją padėtį ir klausimo svarbą, ypač kalbant apie GMO (3 pav.).



3 pav. KAIP ŽINIASKLAIDA ATSPINDI GMO TEMATIKĄ (n = 985)

RINOVA projekto žiniasklaidos tyrimas atskleidžia, kad straipsniuose GMO tematika autoriumi dažniausiai nurodomi dienraščių žurnalistai, korespondentai arba autorius visai neįvardijamas ir tik pora straipsnių parengta pagal užsienio spaudą ir naujienų agentūros informaciją. C. McCulagh (2002) teigimu, žurnalistai retai būna įvykių, apie kuriuos praneša, tiesioginiai liudininkais, todėl pasikliaujama „žinių šaltiniais“. Vyriausybės atstovai ir instituciniai šaltiniai, kaip profesinės organizacijos, verslo asociacijos ir ekspertai yra dažniausi žiniasklaidos šaltiniai. Taip išsprendžiama naujienų rinkimo bei verifikacijos problema, nes oficialūs šaltiniai yra patikimi ir atitinka autoritetingumo kriterijus, todėl jie įvardijami kaip „pirminiai problemų apibrėžėjai“. Nors pristatant kontroversiškas temas žiniasklaidoje yra naudojama keletas šaltinių, RINOVA projekto tyrimo duomenys rodo, kad tik keliuose publikacijose GMO tema yra naudojama daugiau nei vienas šaltinis. Dažniausiai informacijos šaltiniais pasirenkami valdžios atstovai, verslininkai, specialistai, remiamasi statistiniais ir socialinių tyrimų duomenimis. Mokslininkai, medikai, NVO atstovai, menininkai, kaip informacijos šaltiniai, pasirenkami retai. Tačiau 1999–2008 m. GMO diskurso formavimosi Lietuvos žiniasklaidoje tyrimas (Rimaitė 2009) atskleidė, kad dienraščiuose dažniausiai interviu davėjais pasirenkami valdžios atstovai (38,2 %), mokslininkai (21,7 %), verslininkai (16,1 %), medikai (10,8 %), o internetiniuose portaluose – mokslininkai (36,8 %), valdžios atstovai (26,8 %), medikai (10,9 %), aplinkosaugininkai (9,6 %). Pagal darbotvarkės formavimo teoriją, dramatiškų ir nenumatytų įvykių metu žiniasklaida suteikia galimybę pasisakyti alternatyvų požiūrį išsakančioms grupėms (McCulagh 2002): 2007 m., kai Lietuvoje sprendžiama, ar auginti GM augalus, ir organizuojama protesto akcija, Lietuvos žiniasklaidoje galima pastebėti NVO / aplinkosaugininkus aktyviai naudojamus kaip „žinių šaltinius“ (Rimaitė 2009). Tačiau 2008 m. kaip žinių šaltiniais labiau pasitikima vyriausybinių institucijų atstovais.

## LIETUVOS VISUOMENĖS POŽIŪRIAI Į GMO IR PAGRINDINĖS SIUŽETINĖS LINIJOS ŽINIASKLAIDOJE

Kaip jau buvo minėta, Lietuvos gyventojų nuomonė apie genetiškai modifikuotus organizmus ir jų poveikį aplinkai formuojasi gana kontroversiškomis sąlygomis. Kokia gyventojų nuomonė tais klausimais, dėl kurių nesutaria net ekspertai? Anketinės apklausos duomenimis, genetiškai modifikuoti organizmai suvokiami kaip keliantys grėsmę žmogaus sveikatai, gyvybei, ekologijai (69 % respondentų), ir tik 7,8 % respondentų teigia, kad GMO grėsmės nekelia.

Atlikus duomenų faktorinę analizę (2 lentelė), išsiskyrė trys pagrindinės požiūrių į genetiškai modifikuotus organizmus ir maisto produktus dimensijos:

- „grėsmes akcentuojantis požiūris“,
- „individualią naudą akcentuojantis požiūris“,
- „viešąją naudą akcentuojantis požiūris“.

„Grėsmes akcentuojantis požiūris“ orientuojasi į grėsmių aplinkai, augalų ir gyvūnų populiacijoms, žmonijai suvokimą. Ši dimensija apima tokius teiginius: a) genetiškai modifikuoti organizmai gali sukelti negrįžtamus mutacinius pokyčius augalų bei gyvūnų populiacijose; b) genetiškai modifikuoto maisto vartojimas gali pakeisti žmogaus genetinį kodą; c) maisto produktai, kurių sudėtyje yra genetiškai modifikuotų produktų, pavojingi sveikatai; d) genetiškai modifikuotų produktų gamyba naudinga tik trumpalaikio pelno siekiančioms korporacijoms.

„Individualią naudą akcentuojantis požiūris“ orientuojasi į individualiai žmogaus suvokiamą naudą. Šiam požiūriui būdinga: a) genetiškai modifikuoti produktai ilgiau laikosi; b) yra pigesni ir c) yra patrauklesnės išvaizdos už natūraliuosius.

„Viešąją naudą akcentuojantis požiūris“ orientuojasi į naudos žmonijai suvokimą: a) genetiškai modifikuotas maistas gali gerokai padidinti derlingumą ir įveikti maisto stygių pasaulyje ir b) eksperimentai su genetiškai modifikuotais organizmais yra labai svarbūs mokslo bei technologijos pažangai.

2 lentelė. POŽIŪRIŲ Į GMO STRUKTŪRA (FAKTORINĖS ANALIZĖS REZULTATAI)

Teiginiai / rodikliai	Faktoriai*			Bendrumai
	(1)	(2)	(3)	
GM organizmai gali sukelti negrįžtamus mutacinius pokyčius augalų bei gyvūnų populiacijose	,855 **			0,778
GM maisto vartojimas gali pakeisti žmogaus genetinį kodą	,852			0,728
Maisto produktai, kurių sudėtyje yra GM produktų, pavojingi sveikatai	,706			0,629
GM produktų gamyba naudinga tik trumpalaikio pelno siekiančioms korporacijoms	,616			0,398
GM produktai ilgiau laikosi už natūraliuosius		,864		0,767
GM produktai yra pigesni už natūraliuosius		,826		0,693
GM maistas patrauklesnės išvaizdos nei natūralūs produktai		,636		0,482

GM maistas gali gerokai padidinti derlingumą ir įveikti maisto stygių pasaulyje			,838	0,712
Eksperimentai su GM organizmais yra labai svarbūs mokslo bei technologijos pažangai			,826	0,701
<i>Cronbach's α</i>	,781	,709	,642	
<i>Korelacijų matricos tikrinės reikšmės (eigenvalues)</i>	2,398 (3,00)***	2,020 (1,79)	1,474 (1,09)	
<i>Duomenų sklaidos paaiškinimo procentas</i>	26,646 (33,394)	22,444 (19,907)	16,383 (12,173)	
<i>Visos duomenų sklaidos paaiškinimo procentas</i>	65,475			

\* Tolesnei analizei pasirinktos tik tos pagrindinės komponentės, kurių korelacijų matricos tikrinės reikšmės > 1 (pagal Čekanavičius ir Murauskas 200: 250).

\*\* Pateikti tik reikšmingiausi faktorių svoriai, kurių įvertis ≤ -0,40 arba ≥ 0,40 (pagal Čekanavičius ir Murauskas 2002: 251).

\*\*\* Skliaustuose pateikti įverčiai, gauti prieš atliekant sukimą.

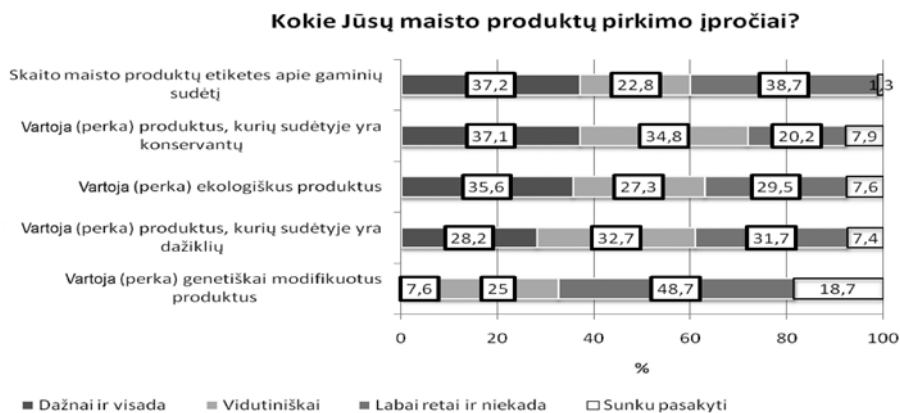
Pastaba: Kaiser-Meyer-Olkin testo reikšmė = 0,71 (faktorinė analizė tinka duomenų struktūrizavimui; žr. Čekanavičius ir Murauskas 2002: 243). Bartlerto sferiškumo testas: aproksimuotoji  $\chi^2 = 1038,805$  ( $p < 0,05$ ). Faktorių išskyrimas atliktas pasitelkus pagrindinių komponentių analizę. Faktorių matricos sukimas atliktas Equamax metodu su Kaizerio normalizacija (sukimas konvergavo po 5 skaičiavimų iteracijų).

Realii Lietuvos žmonių kaip vartotojų patirtis atskleidžia palyginti mažą GMO produktų vartojimą, tačiau ir ne itin didelį susidomėjimą maisto produktų sudėtimi (žr. 4 pav.). Daugiau nei trečdalis (38,7 %) respondentų neskaito arba itin retai skaito maisto produktų etiketes, nurodančias gaminių sudėtį. Antra vertus, daugiau nei trečdalis (37,2 %) respondentų etiketes perskaito dažnai ar beveik visada. Moterys yra linkusios šiek tiek dažniau pasidomėti gaminių sudėtimi nei vyrai (Cramer V = 0,151;  $p < 0,01$ ), nors statistiškai reikšmingas ryšys itin silpnas.

Ar etiketėje išvydę užrašą *genetiškai modifikuotas* pirkėjai produktą deda atgal į lentyną? „Ne“ atsakė tik 7,6 % respondentų. Anketinės apklausos duomenys rodo mažą Lietuvos gyventojų genetiškai modifikuotų produktų vartojimą. Beveik pusė respondentų (48,7 %) nevartoja (neperka) arba itin retai vartoja (perka) maisto produktus, kurie yra genetiškai modifikuoti. Kartais žmonėms nėra aišku, ar produktas yra genetiškai modifikuotas. Beveik penktadaliui (18,5 %) respondentų sunku pasakyti, ar jie vartoja (perka) genetiškai modifikuotus maisto produktus. Galima daryti prielaidą, kad dalis jų neskaito (arba neperskaito be akinių) etiketėse smulkausiu šriftu surašytos produkto sudėties ar tiesiog nesidomi tuo.

Lietuvos gyventojai dažniau vartoja (perka) maisto produktus, kurių sudėtyje yra konservantų, nei produktus, kurių sudėtyje yra dažiklių. Beveik penktadalis (20,2 %) respondentų niekada nevartoja (neperka) ar labai retai vartoja (perka) maisto produktus, kurių sudėtyje yra konservantų, ir beveik trečdalis (31,7 %) niekada nevartoja (neperka) ar labai retai vartoja (perka) maisto produktus, kurių sudėtyje yra dažiklių.

Kartu apklausos duomenys atskleidžia ekologiškų produktų pirkimo įpročius: daugiau nei trečdalis (35,6 %) respondentų visada vartoja (perka) arba itin dažnai vartoja (perka) ekologiškus maisto produktus.



4 pav. RESPONDENTŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL MAISTO PRODUKTŲ PIRKIMO ĮPROČIUS

Žiniasklaidos tekstų analizė rodo, kad nagrinėtu keturių mėnesių laikotarpiu GMO tematika nebuvo žiniasklaidos darbotvarkės dalis ir GMO nėra artikuliuojama rizikos diskurse. Jau iš ankstesnių tyrimų matyti, kad žiniasklaidos dėmesys GMO temai retai būna tolygus laike – GMO pristatymas yra epizodiškas, susitelkiantis ties pagrindiniais įvykiais: keli straipsniai gali pasirodyti viename dienraščio leidinyje arba per kelias dienas ar savaites. GMO pristatymas žiniasklaidoje yra glaudžiai susijęs su dislokaciniais, diskursą sutrikdančiais įvykiais (Nisbet ir Lewenstein 2002; Rimaitė 2009). RINOVA tyrimas atskleidė, kad daugelyje straipsnių GMO buvo tik atsitiktinai paminima svarstant kitas temas arba kaip šalutinė, o ne pagrindinė tema. Tik nedaugelyje tekstų GMO buvo išsamiai gvildinama. Trečioje lentelėje pateikiamos pagrindinės GMO temos dienraščiuose.

3 lentelė. PAGRINDINĖS GMO TEMOS ŽINIASKLAIDOS TEKSTUOSE

Straipsniai GMO tematika	Atsitiktinis paminėjimas	Šalutinė tema	Pagrindinė tema
pagrindinės temos	aplinkosauga ir ekologija	medicina	mokslas
	maisto produktų ženklinimas	maisto sauga	maisto sauga
	žemės ūkis	pramonė	GM maisto produktų ženklinimas
			švietimas ir visuomenės informavimas

Straipsniuose, kuriuose GMO buvo pagrindinė tema, dažniausiai vartojamos sąvokos „mokslas“, „maistas“, „valdymas“, „švietimas“. Kai GMO atsitiktinai paminimi arba yra šalutinė tema, GMO problematika dažniausiai yra pristatoma kaip rizika sveikatai ar aplinkos apsaugos temų kontekste, pavyzdžiui: „<...> žmonės labiau domėsis gamta ir jos išsaugojimu: taupys energiją, aktyviau rūšiuos atliekas, suvoks, kokie gali būti klimato kaitos padariniai, žinos, koks gali būti genetiškai modifikuotų organizmų ir cheminių medžiagų poveikis sveikatai <...>“ (ES parama – dėmesys švaresnei aplinkai, Lietuvos rytas 2008 06 19).



M. A. Hajer (1995), pristatydamas siužetinių linijų sąvoką, šias linijas traktuoja kaip generatyvinio tipo pasakojimus, kuriais naudojantis yra sukuriamos reikšmės fiziniams ir socialiniams reiškiniams. Siužetinės linijos gali valdyti daugelį skirtingų kintamųjų ir įtvirtinti tam tikrą socialinį tikrovės konstruktą, pavyzdžiui, problemos suvokimą, nesėkmingus praeityje valdymo būdus, istorinius precedentus, galimus neveiksnumo rezultatus ir t. t. (Teubner et al. 1994). R. E. Longacre išskiria pagrindines, šalutines ir trečiosios pakopos siužetines linijas. Šalutinės siužetinės linijos atskleidžia mažesnės svarbos įvykius (dažnai parengiamuosius arba kylančius dėl pagrindinės siužetinės linijos pranešimų). Žiniasklaidos tekstuose, atsižvelgiant į pagrindinių naratyvų pasikartojimą, išskirtos keturios pagrindinės siužetinės linijos: 1) GM maistas nėra saugus, jis nesuderinamas su sveika mityba; 2) GM produktų ženklėjimas turi užtikrinti vartotojų pasirinkimo galimybę; 3) būtina informuoti visuomenę apie GMO problemas, kad ši galėtų dalyvauti priimant aplinkai naudingus sprendimus; 4) genų tyrimai padeda kovoti su ligomis (4 lentelėje).

4 lentelė. PAGRINDINĖS GMO SIUŽETINĖS LINIJOS ŽINIASKLAIDOS TEKSTUOSE

	1	2	3	4
Siužetinės linijos	GM maistas nėra saugus	GM produktų ženklėjimas	Būtina visuomenę informuoti apie GMO problemas	Genų tyrimai padeda kovoti su ligomis
GMO vertinimas	Negatyvus	Negatyvus	Negatyvus	Pozityvus
GMO pristatymas	Rizika	Nelegalus	Kontroversiškas	Nauda

Pirmojoje siužetinėje linijoje GM maistas yra pateikiamas kaip negalavimų, apsigimimų, alergijų, ligų priežastis, taip pat jis priešpriešinamas natūraliems, ekologiškiems maisto produktams. Diskutuojant apie sveiką mitybą pažymima GM maisto rizika žmogaus sveikatai bei gyvūnams. Antrojoje siužetinėje linijoje pabrėžiama GM produktų žymėjimo svarba, pasirinkimo teisė ir atkreipiamas dėmesys į ženklėjimo pažeidimus bei gamintojų gudravimą. Trečiojoje siužetinėje linijoje išsakoma nuomonė, kad būtina informuoti visuomenę apie GMO. Pažymimas visuomenės neinformuotumas GMO atžvilgiu, pateikiami sociologinių tyrimų duomenys: „vartotojai kritiškai vertina genetiškai modifikuotus organizmus“, „34 % respondentų teigė nieko apie juos nežinantys“ (Maistas ir genetika, *Lietuvos rytas* 2008 07 09). Net keliuose straipsniuose yra pateikiamas GM produktų, esančių Lietuvos rinkoje, sąrašas. Šioje siužetinėje linijoje akcentuojamas visuomenės švietimas, kad visuomenė galėtų dalyvauti sprendžiant Lietuvai svarbius aplinkosaugos klausimus. Priešingai pirmajai siužetinei linijai, ketvirtojoje genų inžinerija yra pateikiama kaip žmogaus sveikatos problemų sprendimas. Pristatant GMO pritaikymo perspektyvas, genų tyrimai siejami su galimybėmis ateityje nugalėti ligas, tačiau mažai diskutuojama apie išsamius mokslinius tyrimus bei GMO pritaikymą medicinoje.

Atrinktų tekstų analizė rodo, kad vyraujanti ir viena ryškiausių siužetinių linijų yra pirmoji – „GM maistas nėra saugus, jis nesuderinamas su sveika mityba“. Itin glaudžiai su šia siužetine linija siejasi antroji ir trečioji, šalutinės, siužetinės linijos: „GM produktų ženklėjimas turi užtikrinti vartotojų pasirinkimo galimybę“ ir „būtina informuoti visuomenę apie GMO problemas, kad ši galėtų dalyvauti priimant aplinkai naudingus sprendimus“. GMO temą pateikiančiuose tekstuose neretai pastebima metateiginių, kurie nėra susiję su pagrindine siužetine linija; išskiriama trečiosios pakopos siužetinė linija: „genų tyrimai padeda kovoti su ligomis“.

## IŠVADOS

GMO viešasis diskursas ryškėja Lietuvos visuomenės nuostatų skalėje ir žiniasklaidoje, tačiau šis reiškinys plėtojasi santykinai vėliau, lyginant su JAV bei kitomis Vakarų šalimis, atitinkamai ir sociologiniai bei komunikaciniai GMO diskurso formavimosi Lietuvoje tyrimai pradėti plėtoti santykinai vėliau nei daugelyje užsienio šalių. Kadangi GMO diskursą lemia jį sutrikdantys įvykiai, GMO problematika žiniasklaidos dėmesio sulaukė tik sąlyginai trumpais laikotarpiais, ir tai glaudžiai yra susiję su diskurso kaita.

Sociologiniai GMO tyrimai taip pat atskleidė pagrindinius diskurso kaitos aspektus – būtent, kokie klausimai tam tikrais laikotarpiais buvo aktualūs. Visuomenės nuomonės tyrimai Lietuvoje rodo, kad Lietuvos visuomenė nėra gerai informuota apie GMO.

RINOVA projekto apklausa išryškino neigiamas Lietuvos gyventojų nuostatas GMO plėtotės atžvilgiu, nors ir pripažįstamas mokslinių tyrimų būtinumas. Tiek visuomenės nuomonės, tiek žiniasklaidos tyrimas rodo, kad GMO tyrimai yra svarbūs, tačiau visuomenė labiau akcentuoja GMO naudą didinant derlingumą, mano, kad GMO įveiks maisto stygių, tuo tarpu žiniasklaidoje daugiau dėmesio skiriama GMO pritaikymui medicinoje. Moksliniai GMO tyrimai teigiamai vertinami ir respondentų, ir žiniasklaidos tekstuose, tačiau visuomenės nuomone, egzistuoja didesnė GMO rizika aplinkai, žiniasklaida labiau išvelgia GMO riziką žmogui. Visuomenės nuomonės tyrimas GM maisto produktų klausimu rodo, kad egzistuoja ekologiškų produktų pirkimo įpročiai, žiniasklaidoje GMO dažnai priskiriami prie nesveikų produktų ir ekologiški produktai siūlomi kaip alternatyva.

Pagrindiniais veikėjais / institucijomis, turinčiomis ir galinčiomis užtikrinti saugią GMO plėtotę, Lietuvos gyventojai įvardija mokslininkus, lokalų politinį (Vyriausybę, Seimą) bei tarptautinį politinį lygmenį (Europos Sąjungą, Jungtinių Tautų organizaciją). Mažiausias vaidmuo priskiriamas pačiai visuomenei, savivaldai, nevyriausybinėms organizacijoms. Mokslininkai, biotechnologijų verslo ir valdžios atstovai yra ryškiausi socialiniai veikėjai, formuojantys GMO diskursą Lietuvoje, jų nuomonės plačiausiai atspindimos žiniasklaidoje ir formuoja visuomenės nuomonę. Visuomenės nuomonės tyrimas atskleidė per mažai akcentuojamą visuomenės vaidmenį užtikrinant saugią GMO plėtotę. Nors žiniasklaidos tekstuose visuomenės atstovai, kaip informacijos šaltiniai, pasirenkami labai retai, tačiau pabrėžiama visuomenės švietimo ir informavimo apie GMO būtinybė.

Gauta 2009 10 05  
Parengta 2009 10 30

## Literatūra

1. Attitudes of European citizens towards the environment. 2007. Special Eurobarometer 295/ Wave 68.2. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_295\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 30).
2. Clapp, J. 2006. "Unplanned exposure to genetically modified organisms: divergent responses in the Global South", *The Journal of Environment Development* 15(3): 3–21.
3. Doolin, B. 2007. "Biotechnology discourse", *Discourse Studies* 9(1): 5–8.
4. ES Direktyva 2001 / 18 / EB dėl GMO apgalvoto išleidimo į aplinką. 2001. [http://www.euro.lt/documents/poveikio\\_tyrimai/2003/GMO\\_ataskaita\\_lt.pdf](http://www.euro.lt/documents/poveikio_tyrimai/2003/GMO_ataskaita_lt.pdf) (žiūrėta 2009 10 30).
5. Europeans and Biotechnology. 2002. Eurobarometer 58.0. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_177\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_177_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 15).
6. Europeans and Biotechnology in 2005: Patterns and Trends. Special Eurobarometer 244b/ Wave 64.3. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_244b\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_244b_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 15).
7. Europeans, science and technology. Eurobarometer 55.2. 2001. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_154\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_154_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 15).
8. „Genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas.“ 2001, *Valstybės žinios* Nr. 56-1976.
9. Hajer, M. A. 1995. *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Clarendon Press, 332.

10. Henderson, A.; Weaver, C. K.; Cheney, G. 2007. "Talking 'facts': identity and rationality in industry perspectives on genetic", *Discourse Studies* 9(1): 9–41.
11. Holmgreen, L.-L. 2008. "Biotech as 'biothreat?': metaphorical constructions in discourse", *Discourse and Society* 19(1): 99–119.
12. Irwin, A. 2001. "Constructing the scientific citizen: science and democracy in the biosciences", *Public Understanding of Science* 10: 1–17.
13. Leitch, S.; Davenport, S. 2007. "Strategic ambiguity as a discourse practice: the role of keywords in the discourse on 'sustainable' biotechnology", *Discourse Studies* 9(1): 43–61.
14. Levidow, L.; Murphy, J.; Carr, S. 2007. "Recasting "substantial equivalence": transatlantic governance of GM food", *Science Technology Human Values* 32(1): 26–64.
15. Longacre, R. E. 1996. *The Grammar of Discourse*. Spinger, 362.
16. McCullagh, C. 2002. *Media Power. A Sociological Introduction*. Palgrave, 218.
17. McInerney, C.; Bird, N.; Nucci, M. 2004. "The flow of scientific knowledge from lab to the lay public: the case of genetically modified food", *Science Communication* 26(1): 44–74.
18. Nerlich, B.; Dingwall, R.; Martin, P. 2004. "Genetic and genomic discourses at the dawn of the 21st century", *Discourse & Society* 15(4): 363–8.
19. Nisbet, M. C.; Lewenstein, B. V. 2002. "Biotechnology and the American media: the policy process and the elite press, 1970–1999", *Science Communication* 23: 359–391.
20. Nisbet, M. C.; Huges, M. 2006. "Attention cycles and frames in the plant biotechnology debate: managing power and participation through the press / policy connection", *The Harvard International Journal of Press / Politics* 11(2): 3–40.
21. Reprezentatyvi gyventojų apklausa: „Požiūris į genetiškai modifikuotus produktus ir jų Vartojimą“. 2004 rugsėjo 9–12 d. „Vilmorus“. [http://www.euro.lt/old/Pov\\_tyrimai/docs/040911%20GMO%20-%20Vilmorus.pdf](http://www.euro.lt/old/Pov_tyrimai/docs/040911%20GMO%20-%20Vilmorus.pdf) (žiūrėta 2009 02 10).
22. Rimaitė, A. 2008. "Comparative analysis of public opinion surveys towards Genetically Modified Organisms: the case of Lithuania", *Social Research / Socialiniai tyrimai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla. 2(12): 140–150.
23. Rimaitė, A. 2009. *Genetiškai modifikuotų organizmų diskurso formavimasis Lietuvos žiniasklaidoje*. Daktaro disertacija. Kauno technologijos universitetas.
24. Social values. Science and Technology. Special Eurobarometer 225/ Wave 63.1. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_225\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_225_report_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 15).
25. Teubner, G.; Farmer, L.; Murphy, D. 1994. *Environmental Law and Ecological Responsibility: The Concept and Practice of Ecological Self-organization*. Chichester: John Wiley and Sons.
26. The Europeans and Biotechnology. 1999. Eurobarometer 52.1. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_134\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_134_en.pdf) (žiūrėta 2009 09 15).
27. Lygis, D.; Zopelytė, K. 2004. „Genetiškai modifikuotų augalų naudojimo tendencijos Lietuvoje“, *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management* XII(2): 54–59.
28. Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO) ir jų naudojimą. Aplinkos ministerija, 2007 03 30. [http://www.am.lt/VI/article.php?article\\_id=6271](http://www.am.lt/VI/article.php?article_id=6271) (žiūrėta 2008 02 04).
29. Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO). Aplinkos ministerija, 2007 gegužė–birželis. GMO DB – apklausa „Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO), 2007“. <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=18fe3b38-beee-497e-905e-ae3d3bf78640> (žiūrėta 2009 10 09).
30. Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO). Aplinkos ministerija, 2009 vasaris–kovas. GMO DB – apklausa „Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO), 2009“. [http://gmo.am.lt/viewFile?show=Prezentacija-GMO200903\\_123807288508060639.pdf](http://gmo.am.lt/viewFile?show=Prezentacija-GMO200903_123807288508060639.pdf) (žiūrėta 2009 03 26).
31. Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus. Aplinkos ministerija, Mykolo Romerio universitetas, 2006 liepa. GMO DB – apklausa „Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus (GMO), 2006“. <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=26356a46-50a0-4227-be44-bf0545cb11da> (žiūrėta 2009 10 09).
32. Visuomenės požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus. Lietuvos vartotojų institutas, 2007 vasaris 1–4: „Kokia gyventojų nuomonė apie genetiškai modifikuotus organizmus: tyrimo rezultatai“. <http://www.vartotojai.lt/index.php?article=224&cat=13> (žiūrėta 2009 10 09).
33. What Europeans think about environment? Eurobarometer 51.1. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_131\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_131_en.pdf) (žiūrėta 2009 01 15).

EGLĖ BUTKEVIČIENĖ, AUŠRA RIMAITĖ

## **Attitudes of Lithuanian society to genetically modified organisms: analysis of public opinion and mass media**

### *Summary*

The authors explore public attitudes towards genetically modified organisms (GMO) and GMO representation in the Lithuanian media. This paper is based on the results of an empirical research conducted in the framework of the RINOVA project (Risk Perceptions, Public Communication and Innovative Governance in Knowledge Society) funded by the Lithuanian Science and Studies Foundation. The research methodology is based on a representative public opinion survey and content analysis of Lithuanian newspapers carried out in 2008. The article takes its starting point in the investigation of GMO discourse construction in public and in the media. The second part of the article discusses the types of social actors that produce and shape the GMO discourse in Lithuania. The final part of the article presents results of a public opinion survey (how Lithuanian population perceives GMO and GM food) and explores the framing of GMO representation in the Lithuanian mass media.

**Key words:** genetically modified organisms (GMO), GMO representation in media, public opinion research, social actors