

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETO
APLINKOS POLITIKOS KATEDRA

ERIKA GOLUB
(APLINKOS APSAUGOS POLITIKA IR ADMINISTRAVIMAS)

**GENETIŠKAI MODIFIKUOTŲ ORGANIZMŲ NAUDOJIMO VALDYMO
SISTEMOS IR VERSLO INTERESŲ KONFLIKTO PRIEŽASTYS LIETUVOJE**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –
doc. dr. Danius Lygis

Vilnius, 2012

TURINYS

1. GENETIŠKAI MODIFIKUOTŲ ORGANIZMŲ (GMO) TEISINIAI ASPEKTAI	7
1.1. Tarptautiniai teisės aktai reglamentuojantys GMO naudojimą.....	7
1.2. Nacionaliniai teisės aktai reglamentuojantys saugų GMO naudojimą.....	10
1.3. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo administravimo sistema Lietuvoje	12
2. VISUOMENĖS GRUPIŲ POŽIŪRIS Į GENETIŠKAI MODIFIKUOTUS ORGANIZMUS	16
2.1. Tarptautinis požiūris į GMO	16
2.1.1. GMO panaudojimo galimybės ir perspektyvos	19
2.1.2. GMO naudojimo plėtrą lemiantys veiksniai	21
2.2. Lietuvos gyventojų požiūris į GMP ir jų naudojimo reglamentavimą.....	23
2.3. Verslo įmonių atstovų požiūris į GMP ir jų naudojimo reglamentavimą	25
3. VISUOMENĖS BEI VERSLO INTERESŲ KONFLIKTO PRIEŽASČIŲ ANALIZĖ	29
3.1. Tyrimo metodika ir organizavimas	29
3.2. Visuomenės požiūrio į GMO kaitos Lietuvoje analizė	30
3.3. Tyrimo rezultatų analizė.....	36
3.3.1. Respondentų demografiniai duomenys.....	36
3.3.2. Respondentų požiūrio į GMO analizė.....	37
3.4. Priežastys, lemiančios visuomenės ir verslo interesų konfliktą	47
IŠVADOS	49
REKOMENDACIJOS IR PASIŪLYMAI	51
LITERATŪROS SĄRAŠAS	52
SANTRAUKA	57
SUMMARY	58
PRIEDAI	59

ĮVADAS

Visiems bent kartą yra tekę girdėti terminą biotechnologija, bet tik nedaugelis galėtų pateikti tikslų jo apibrėžimą. Paprastai tariant, tai gyvosios gamtos ar jų dalių panaudojimas praktiniais tikslais. Paskutiniaisiais dešimtmečiais sparčiai vystantis genetikos inžinerijai ir biotechnologijai atsivėrė plačios galimybės spręsti įvairias žmonijos problemas.

Biotechnologijos mokslas, kuris yra prioritetinis Lietuvoje, siekia pagaminti naują produktą, jį perdirbti arba panaudoti konkrečiam tikslui. Naudojantis genų inžinerija pradėti kurti anksčiau gamtoje niekada neegzistavę transgeniniai organizmai, kurie šiandien vadinami genetiškai modifikuotais organizmais. Beveik neabejojama, kad biotechnologija yra vienas svarbiausių šio amžiaus ekonomikos ir sveikatos apsaugos plėtros veiksnys. Šiuolaikinė biotechnologija, jei ji plėtojama ir taikoma laikantis tinkamų aplinkos ir žmogaus sveikatos apsaugos priemonių, teikia didelių galimybių žmonių gerovei.

Genetiškai modifikuoti organizmai, nepriklausomai ar į aplinką yra išleidžiami dideliais kiekiais, kaip komerciniai produktai, ar mažais kiekiais eksperimento tikslais, aplinkoje gali laisvai daugintis išplisdami po visą pasaulį, o jų poveikis aplinkai gali būti negrįžtamas. Todėl yra ypač svarbu skirti pakankamą dėmesį GMO saugaus naudojimo klausimams spręsti. Būtina užtikrinti, kad naudojant genetiškai modifikuotus organizmus, pramonės produktų kūrimas būtų saugus, o ribotas GMO naudojimas vykdomas sumažinant jų galimas neigiamas pasekmes žmogaus sveikatai ir aplinkai.

Perspektyvi pasaulyje gamybos šaka – biotechnologija yra priskiriama Aukštųjų technologijų sričiai. Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2003 m. gruodžio 22 d. nutarimu Nr. 1645 patvirtino Aukštųjų technologijų plėtros programą¹. Šios programos tikslas – padėti plėtoti pasaulio mastu perspektyvias ir turinčias mokslinį potencialą Lietuvoje aukštųjų technologijų gamybos kryptis, gaminant pasaulio rinkose konkurencingus produktus. Šioje programoje pažymėta, kad biotechnologija taps svarbiausiu artimiausių dešimtmečių ekonomikos vystymosi veiksniu, todėl yra būtina užtikrinti kryptingas ilgalaikes priemones, galinčias užtikrinti biotechnologijos potencialo panaudojimą ateityje. 2006 m. spalio 24 d. Nutarimu Nr. 1048 LR Vyriausybė patvirtino atnaujintą Aukštųjų technologijų plėtros 2007 – 2013 m. programą². Joje

¹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. gruodžio 22 d. nutarimas Nr. 1645 “Dėl aukštųjų technologijų plėtros programos patvirtinimo” // Valstybės žinios. 2003, Nr. 121 -5488.

² Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. spalio 24 d. nutarimas Nr. 1048 “Dėl aukštųjų technologijų plėtros 2007 – 2013 m. programos patvirtinimo” // Valstybės žinios. 2006, Nr. 114 -4356.

konstatuojama, kad modernioji biotechnologija ir toliau išlieka viena perspektyviausių technologinės plėtros krypčių ir yra didžiausias investicijų sektorius pasaulyje³.

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą reikėjo nustatyti valstybės institucijų atsakomybės ir kompetencijos ribas, sukuriant vieningą genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų saugaus naudojimo valstybinio valdymo sistemą, atitinkančią Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus.

Temos aktualumą lemia tai, kad genetiškai modifikuoti (GM) produktai vertinami labai priešaringai ne tik Lietuvoje, bet ir visoje Europoje. Pagrindinė šių skirtingų vertinimų priežastis yra ta, kad nėra visiškai ištirtas GM produktų poveikis žmogaus sveikatai. Taip pat nemaža dalis piliečių tiesiog nepasitiki gautais GMO tyrimų rezultatais, kad ir kokie jie bebūtų. Išspręsti GMO problemų konfliktą bando įvairios institucijos: vyriausybė, nevyriausybinės organizacijos, žiniasklaida, mokslininkai ir t. t. Moksliniai tyrimai Lietuvoje dėl GM produktų naudojimo yra susiję su nuomonės apie juos tyrimais, o ne ekonominiais šių produktų naudojimo aspektais ar atskirų gyventojų grupių, kurių interesai GMO atžvilgiu skiriasi, nuomonės analize. Dėl neaiškumo, bei konkrečios pozicijos GMO klausimais, šalyje vyrauja skirtingos nuomonės, kurios iššaukia visuomenės ir verslo interesų konfliktus.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos GMO naudojimo valdymo sistemą, bei įvertinti visuomenės bei verslo interesų konflikto priežastis.

Darbo uždaviniai:

- Naudojantis tarptautiniais bei nacionaliniais teisės aktais, reglamentuojančiais GMO saugų naudojimą, apžvelgti Lietuvos poziciją.
- Išanalizuoti Lietuvos gyventojų (grupės) nuomonę dėl GMO naudojimo.
- Išanalizuoti pagrindines priežastis lemiančias visuomenės bei verslo atstovų interesų konfliktą.
- Apibendrinti tyrimo rezultatus ir parengti išvadas ir pasiūlymus.

Darbo hipotezė:

Didžiausią įtaką tiriamųjų grupių interesų konfliktui turi žiniasklaidos formuojama visuomenės nuomonė.

Darbo metodai:

- Mokslinės literatūros analizės metodas.
- Statistinių duomenų analizės metodas.
- Loginis – analitinis metodas. Jis padėjo išanalizuoti iškeltą problemą bei pateikti išvadas.

³ Paulauskas A., Radzijevska J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P 5.

- Palyginimo ir grafinio vaizdavimo būdai buvo naudojami tyrimo rezultatams pristatyti.

Darbo struktūra: Magistrinį baigiamąjį darbą sudaro įvadas, teorinė, empirinė dalis bei išvados. Įvade trumpai apžvelgiamas temos aktualumas, tikslai, uždaviniai. Teorinėje dalyje aptariami genetiškai modifikuotų organizmų (GMO) teisiniai aspektai, bei skirtingas visuomenės grupių požiūris į GMO naudojimą. Siekiant magistrinio darbo nuoseklumo darbe yra apžvelgiami: tarptautiniai bei nacionaliniai teisės aktai reglamentuojantys saugų GMO naudojimą, GMO naudojimo administravimo sistema Lietuvoje, tarptautinis požiūris į GMO, GMO perspektyvos ir panaudojimas, priežastys lemiančios skirtingą požiūrį. Empirinėje dalyje yra atliekama statistinių duomenų analizė siekiant išsiaiškinti visuomenės bei verslo atstovų grupių požiūrį į GMO, bei tai lemiančias priežastis. Darbo pabaigoje pateikiamos santraukos lietuvių bei anglų kalbomis.

Pagrindinės sąvokos:

Apgalvotas išleidimas į aplinką – „Genetiškai modifikuoto organizmo arba šių organizmų kombinacijos sąmoningas perkėlimas į aplinką, netaikant specifinių priemonių, ribojančių to organizmo (organizmų) sąlytį su gyventojais ar aplinka, užtikrinančių gyventojų saugą ir aplinkos apsaugą. Apgalvoto išleidimo į aplinką sąvoka taikoma šiai veiklai: bandomajam genetiškai modifikuotų organizmų išleidimui į aplinką, genetiškai modifikuotų organizmų tiekimui rinkai“⁴.

Genetiškai modifikuotas organizmas (GMO) – „Organizmas, išskyrus žmogų, kuriame genetinė medžiaga pakeista tokiu būdu, kuris paprastai nepasitaiko poruojantis ir (arba) natūralios rekombinacijos būdu“⁵.

Genetiškai modifikuotas produktas (GMP) – „Preparatas, kurio sudėtyje yra ar kuris susideda iš genetiškai modifikuotų organizmų ar genetiškai modifikuotų organizmų kombinacijų ir kuris tiekiamas rinkai“⁶.

Mikroorganizmas – „Bet kuris mikrobiologinis vienetas, ląstelinis ar neląstelinis, kuris gali daugintis ar perduoti genetinę medžiagą, įskaitant virusus, viroidus, gyvūnines ir augalines kultūros ląsteles“⁷.

Naudojimas – „Veikla, kurios metu genetiškai modifikuoti mikroorganizmai ar organizmai dauginami, auginami ar kitaip ribotai naudojami ir (ar) genetiškai modifikuoti organizmai ar jų kombinacija, kaip atskiri produktai ar esantys kituose produktuose, gaminami ir

⁴ Lietuvos Respublikos Genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas // Valstybės žinios, 2001, Nr. 56-1976.

⁵ Ten pat.

⁶ Ten pat.

⁷ Ten pat.

tiekiama rinkai, apgalvotai išleidžiami į aplinką, importuojami, eksportuojami, taip pat atliekami bandymai bei mokslinio tyrimo darbai“⁸.

Organizmas – „Bet kuris biologinis vienetas, galintis daugintis ir (ar) perduoti savo genetinę medžiagą“⁹.

Ribotas naudojimas – „Veikla, kai specialiomis priemonėmis ribojant organizmų arba mikroorganizmų sąlytį su gyventojais ir aplinka tie mikroorganizmai arba organizmai genetiškai modifikuojami, auginami, saugomi, transportuojami, naikinami, šalinami ar kitaip naudojami“¹⁰.

Tiekimas rinkai – „Produkto tiekimas tretiesiems asmenims už mokestį arba nemokamai“¹¹.

Baigiamajame darbe remtasi šiais pagrindiniais autoriais bei jų moksliniais darbais, straipsniais: Makutėnienė D., Gaivenienė R. „Lietuvos gyventojų požiūrio į genetiškai modifikuotus produktus kaita“ (2011), Lazutka R., Skučienė D. „Genetiškai modifikuotų organizmų poveikio socialinei – ekonominei aplinkai Lietuvoje“ (2010), Grinius L., Matulis D., Serva S. „Modernios biotechnologijos saugaus naudojimo ir vystymo perspektyvos Lietuvoje“ (2007), Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošūtė I. „Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija“ (2011), Jasinskas E., Simanavičienė Ž. „Genetiškai modifikuotų produktų gamyba ir įmonių socialinės atsakomybės suderinamumas“ (2010), Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. „Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas“ (2009) be kt. Taip pat išanalizuoti tarptautiniai bei nacionaliniai teisės aktai reglamentuojantys saugų GMO naudojimą.

Darbe naudojami sutrumpinimai:

AM – Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija;

ES – Europos Sąjunga;

GM – genetiškai modifikuota;

GMM – genetiškai modifikuotas mikroorganizmas;

GMO – genetiškai modifikuotas organizmas;

GMP – genetiškai modifikuotas produktas;

PPO – Pasaulio prekybos organizacija.

⁸ Lietuvos Respublikos Genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas // Valstybės žinios, 2001, Nr. 56-1976.

⁹ Ten pat.

¹⁰ Ten pat.

¹¹ Ten pat.

1. GENETIŠKAI MODIFIKUOTŲ ORGANIZMŲ (GMO) TEISINIAI ASPEKTAI

GMO naudojimą tiek pasauliniu mastu, tiek ir Europos Sąjungoje (ES) reguliuoja tarptautiniai reglamentai ir direktyvos. Kiekviena ES narė turi tam tikras teises reguliuoti GMO naudojimą savo šalies nacionaliniu mastu. Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos Biosaugos protokolas yra vienintelis tarptautinis susitarimas, reglamentuojantis saugų GMO naudojimą pasauliniu mastu¹². Visi Lietuvos teisės aktai, reglamentuojantys GMO naudojimą, parengti pagal Europos Sąjungos direktyvas, reglamentus, sprendimus bei rekomendacijas iš esmės atitinka Europos Sąjungos nustatytas GMO/GMP naudojimo sąlygas, išskyrus kai kuriuos neatitikimus bei reikalingus papildymus¹³.

1.1. Tarptautiniai teisės aktai reglamentuojantys GMO naudojimą

Europos Tarybos direktyva 90/219/EEB „Dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo“¹⁴ buvo priimta 1990 m. balandžio 23 d., o 2009 gegužės 6 d. išleista nauja redakcija Europos Tarybos direktyva 2009/41/EB „Dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo“¹⁵, siekiant apsaugoti žmonių sveikatą ir aplinką, bei nustatyti bendras genetiškai modifikuotų mikroorganizmų riboto naudojimo priemones. Ribotą naudojimą direktyva apibrėžia kaip veiklą, kurioje mikroorganizmai yra genetiškai modifikuojami arba auginami, saugomi, transportuojami, naikinami ar šalinami, tačiau šios veiklos metu yra naudojami fiziniai barjerai ar fizinių barjerų derinys su cheminiais ir/ar biologiniais barjeriais tam, kad būtų galima riboti mikroorganizmų kontaktą su gyventojais ir aplinka. Norint imtis visų atitinkamų priemonių dėl riboto GMM naudojimo atsirandančiam neigiamam poveikiui žmogaus sveikatai ir aplinkai išvengti, naudotojas turi iš anksto įvertinti šį poveikį žmogaus sveikatai ir aplinkai, imtis priemonių tam pavojui išvengti, taikydamas geros mikrobiologinės praktikos principus ir 2 – 4 pavojingumo klasės mikroorganizmams apribojimo priemones.

¹² Grinius L., Matulis D., Serva S., Modernios biotechnologijos saugaus naudojimo ir vystymo perspektyvos Lietuvoje. Vilnius: Jungtinių Tautų aplinkosaugos programos (JTAP/PAF) ir LR aplinkos ministerijos projekto „Biosaugos sistemos įgyvendinimas Lietuvoje“ Nr. GFL-2328-2716-4935, 2007. P. 7.

¹³ Kazakevičienė Ž., Lygis D., Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo reglamentavimas ir verslo plėtra Lietuvoje. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2004. P. 50.

¹⁴ Europos Bendrijų Tarybos direktyva 90/219/EEB dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo. Oficialus leidinys, L 117, 1990. P. 1 – 14.

¹⁵ Europos Bendrijų Tarybos direktyva 2009/41/EB dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo (nauja redakcija). Oficialus leidinys, L 125, 2009. P. 1 – 23.

Europos Tarybos direktyva 90/220/EEC „Dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką“¹⁶ buvo priimta 1990 m. balandžio 23 d., o 2001 m. balandžio 17 d. pakeista nauja Europos Tarybos direktyva 2001/18/EC „Dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką“¹⁷.

Direktyvos 2001/18/EC tikslas, remiantis atsargumo principu: derinti valstybių narių įstatymus ir kitus teisės aktus bei apsaugoti žmonių sveikatą ir aplinką tada, kai:

- genetiškai modifikuoti organizmai apgalvotai išleidžiami į aplinką bet kokiais kitais, išskyrus tiekimo rinkai Bendrijos teritorijoje, tikslais,
- Bendrijos teritorijoje genetiškai modifikuoti organizmai tiekiami rinkai kaip atskiri produktai ar esantys kituose produktuose¹⁸.

Ši direktyva yra visų ES teisės aktų dėl GMO pagrindas. Pagrindinis reikalavimas yra tas, kad joks genetiškai modifikuotas organizmas negali būti išleistas į aplinką arba į rinką, jei nėra laikomasi direktyvoje nustatytų reikalavimų ir bet kuriam išleidimui į aplinką ar į rinką yra būtina gauti sutikimą¹⁹. Pagal šios direktyvos nustatytą tvarką vertinamas GMO, kurie yra aptariami kituose teisės aktuose, poveikis aplinkai. Direktyvos A ir D dalys reglamentuoja bendrus reikalavimus, o C ir B – specifinius: B dalyje reguliuojama eksperimentinių „bandymų laukų“ tvarka; C – nustatomos procedūros suteikti leidimus prekiauti ES mastu. Remiantis Vilniaus gamtos apsaugos draugija (2001): „Lyginant su ankstesne direktyva, šiuo metu galiojanti direktyva nustato griežtesnius saugumo standartus aplinkos ir žmonių sveikatos apsaugos srityse, apima platesnį rizikos įvertinimą ir naujus GMO nustatymo ir kontrolės procesus, leisiančius greičiau atpažinti ir ištaisyti neigiamas genetiškai modifikuotų organizmų pasekmes. Nepaisant tokių pažangių pokyčių, yra palikta keletas probleminių klausimų. Direktyvoje administracinės procedūros tapo netokios griežtos, taip pat iškart nėra uždraustas atsparumą antibiotikams nulemiančių genų naudojimas ir neišspręsti atsakomybės dėl žalos aplinkai bei leistinų užterštumo GMO ribų klausimai“²⁰.

Šioje genetiškai modifikuotų organizmų apgalvotą išleidimą į aplinką reglamentuojančioje direktyvoje taip pat nurodomos pagrindinės šalių pareigos:

¹⁶ Europos Bendrijų Tarybos direktyva 90/220/EEB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką. Oficialus leidinys, L 117, 1990. P. 15 – 27.

¹⁷ Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/18/EB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką ir panaikinanti Tarybos direktyvą 90/220/EEB. Oficialus leidinys, L 106, 2001. P. 1–39.

¹⁸ Ten pat. P. 4.

¹⁹ Lenkaitis R., Semėnienė D., Kubilius I., Direktyvos 2001/18/EB Dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką įgyvendinimo pasekmių įvertinimo tyrimas, baigiamoji ataskaita. Vilnius: Europos komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2002. P. 4.

²⁰ Genetiškai modifikuoti organizmai gamtoje ir mūsų gyvenime. Vilnius: Vilniaus gamtos apsaugos draugija, 2001. P. 21.

- Valstybės narės, remdamosi atsargumo principu užtikrina, kad būtų imamasi visų reikiamų priemonių, siekiant išvengti žmonių sveikatai ir aplinkai neigiamo poveikio, galinčio kilti dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką ar tiekimo rinkai. Genetiškai modifikuoti organizmai gali būti apgalvotai išleisti į aplinką arba patiekiami rinkai tik laikantis šios direktyvos, atitinkamai, B dalies (apgalvotas genetiškai modifikuotų organizmų išleidimas į aplinką ne tiekimo rinkai tikslais) arba C dalies (genetiškai modifikuotų organizmų tiekimas rinkai) nuostatų;

- Visi asmenys, prieš pateikdami pranešimą pagal direktyvos B arba C dalį, turi įvertinti aplinkai ir žmonių sveikatai riziką;

- Valstybės narės imasi priemonių, kad pagal direktyvos 2001/18/EC dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką IV priedo reikalavimus užtikrintų, jog genetiškai modifikuoti organizmai, kuriuos tiekti rinkai buvo leista pagal C dalį, būtų galima aptikti visais jų tiekimo rinkai etapais.

Biologinės įvairovės konvencijos Biosaugos (Kartachenos) protokolą Europos Sąjunga ir šalys narės pasirašė 2000 m. gegužės mėnesį²¹. Juo siekiama užtikrinti gyvų pakitusių organizmų, atsirandančių taikant šiuolaikinę biotechnologiją (t. y. organizmų, turinčių naują genetinę medžiagą derinį, kitaip genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų) ir galinčių daryti neigiamą poveikį biologinės įvairovės išsaugojimui ir tolydžiam jos naudojimui, pakankamą apsaugos lygį, kai jie saugiai perkeliama, perdirbami ir naudojami, atsižvelgiant ir į pavojų žmogaus sveikatai bei, visų pirma, ypač didelį dėmesį skiriant jų judėjimui per valstybių sieną.

Be šių pagrindinių teisės aktų, genetiškai modifikuotų organizmų naudojimą reglamentuoja specializuoti ES teisės aktai, apibrėžiantys atskirų GMO ir GMP gaminių rizikos aplinkai, žemės ūkiui ir žmonių sveikatai įvertinimą, leidimų išdavimo GM maisto produktams tvarką:

- medicininiai gaminiai žmonėms ir veterinariniam naudojimui – Reglamentas dėl medicininių gaminių (2309/93);
- maisto produktai – Reglamentas dėl naujų maisto produktų ir jų sudėtinių dalių (258/97);
- gyvulių pašarai – Gyvulių pašaro priedų direktyva (87/153/EEB), papildyta 94/40/EB;

²¹ Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos biosaugos protokolą // Valstybės žinios, 2003-10-17, Nr. 98-4392.

- dėl genetiškai modifikuoto maisto ir pašarų reglamentas Nr.1829/2003, kurio tikslas – užtikrinti aukštą aplinkos bei žmonių ir gyvūnų sveikatos apsaugos lygį, vartotojų interesus, nustatant reikalavimus GM maistui ir pašarams rinkoje²².

Orhuso konvencija „Dėl teisės gauti informaciją“ užtikrina visuomenės dalyvavimą priimant sprendimus ir teisę kreiptis į teisingumo institucijas aplinkos apsaugos klausimais, kad būtų apsaugota kiekvieno dabartinės ir būsimųjų kartų žmogaus teisė gyventi palankioje jo sveikatos ir aplinkos gerovei aplinkoje²³. Europos Bendrijos teisės aktai gina vartotojų teises gauti savalaikę informaciją. Produktų ženklavimas suteikia vartotojui galimybę pagrįstai pasirinkti ir nulemia sąžiningus pardavėjo ir pirkėjo sandorius.

1.2. Nacionaliniai teisės aktai reglamentuojantys saugų GMO naudojimą

GMO ar GMP saugų naudojimą reglamentuoja nemažai Lietuvos Respublikos įstatymų: GMO įstatymas, Aplinkos apsaugos įstatymas, Maisto įstatymas, Augalų sėklininkystės įstatymas ir kiti nacionaliniai teisės aktai. Šie įstatymai ir poįstatyminiai teisės aktai apibrėžia valstybės institucijų kompetenciją GMO saugaus naudojimo reguliavimo srityje.

„Lietuvos Respublikos genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas“ Lietuvos Respublikos Seime buvo priimtas 2001 m. birželio 12 d., o įsigaliojo nuo 2002 gruodžio 31 d.²⁴. Jis buvo kelis kartus papildytas: 2003 m. balandžio 9 d., (Žin., 2003, Nr. 34-1419), 2006 m. liepos 14 d., (Žin., 2006, Nr. 77-2967). Įstatymas yra labai trumpas ir lakoniškas. GMO įstatymas nustato veiklos, susijusios su GMO ir GMP, sritis, jų valstybinį valdymą bei reguliavimą, taip pat šių organizmų ir produktų naudotojų teises, pareigas ir atsakomybę. Jame numatytas valstybinių institucijų funkcijos ir kompetencijų pasisikirstymas, atliekant GMO ir GMP rizikos aplinkai, žemės ūkiui ir žmonių sveikatai vertinimą ir valdymą²⁵. Įstatyme numatyta, kad Aplinkos ministerija kartu su Sveikatos apsaugos ministerija ir Žemės ūkio ministerija, Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba nustato genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų rizikos aplinkai ir žmonių bei gyvūnų sveikatai įvertinimo tvarką ir rizikai įvertinti būtinus duomenis; Sveikatos apsaugos ministerija kartu su Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba nustato maisto, kuriame yra genetiškai modifikuotų organizmų

²² Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P. 44.

²³ Konvencijos dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimant sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais (Orhuso konvencija) pakeitimas // Valstybės žinios, 2007-07-21, Nr. 81-3330.

²⁴ Lietuvos Respublikos Genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas // Valstybės žinios, 2001, Nr. 56-1976.

²⁵ Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P. 47.

arba kuris iš jų susideda ar yra iš jų pagamintas, privalomus saugos reikalavimus; nustato maisto, kuriame yra genetiškai modifikuotų organizmų arba kuris iš jų susideda ar yra iš jų pagamintas, saugos ekspertizės tvarką; kartu su Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba nustato produktų saugos ekspertizės atlikimo tvarką; Žemės ūkio ministerija – Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka dalyvauja įvertinant genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų riziką žemės ūkiui.

Aplinkos ministerija, prieš priimdama sprendimą dėl leidimo verstis veikla, kurios metu yra naudojami genetiškai modifikuoti organizmai ir/ar genetiškai modifikuoti produktai, išdavimo, Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka apibendrina genetiškai modifikuotų organizmų ir/ar genetiškai modifikuotų produktų rizikos įvertinimą bei saugos ekspertizę.

Lietuvos Respublikos AM, ŽŪM, VMVT 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 548681/689/525/753 buvo patvirtinta „Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų rizikos žmonių bei gyvūnų sveikatai, aplinkai ir žemės ūkiui vertinimo tvarka“. Minėta Rizikos vertinimo tvarka 2004 m. spalio mėn. 11 d. AM, SAM, ŽŪM ministrų ir VMVT direktoriaus įsakymu Nr. D1-530/V-698/3D-557/B1-886 pakeista (Žin., 2004, Nr. 154-5620), numatant veiklos, susijusios su genetiškai modifikuotų organizmų ir produktų, turinčių genetiškai modifikuotų organizmų, rizikos žmonių bei gyvūnų sveikatai, aplinkai ir žemės ūkiui vertinimo tikslus, principus, metodus bei atlikimo tvarką.

2011 m. lapkričio 14 d. Kompetentingų institucijų, atsakingų už 2001/18/EB direktyvos įgyvendinimą, posėdyje, Briuselyje, Europos Komisija kartu su rengėjais pristatė dvi nepriklausomų ekspertų parengtas Europos Sąjungos teisės aktų vertinimo ataskaitas, reglamentuojančias GMO auginimą ir GM maisto bei pašarų naudojimą. Tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti faktus ir suinteresuotų asmenų bei autoritetinių institucijų nuomones apie GMO teisės aktų veiksmingumą ir efektyvumą, taip pat pateikti pasiūlymus dėl esamos sistemos tobulinimo ir sureguliuavimo²⁶.

Išanalizavusi ataskaitas, Europos Komisija nustatė, kad suinteresuoti asmenys bei autoritetingos institucijos mano, jog ES GMO teisės aktai tenkina visuomenės poreikius, tačiau kai kurios sritys turėtų būti tobulinamos. Ataskaitos pažymi, kad GMO autorizacijos sistema galėtų būti efektyvesnė, o rizikos vertinimo sistema peržiūrėta ir patobulinta. Teigiamai vertinamas ir 2010 m. liepos mėnesį Europos Komisijos pateiktas dokumentų rinkinys, kuriuo būtų valstybėms narėms suteikta daugiau laisvės pasirinkti riboti ar drausti įteisintų Europos

²⁶ Europos komisijos pranešimas spaudai. Genetiškai modifikuoti organizmai. Vertinimo ataskaitų išvada – ES teisės aktų kryptis gera // http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1285_lt.htm; prisijungimo laikas: 2012.09.19.

Sajungoje GM kultūrų auginimą visoje ar dalyje jų teritorijos, neatsižvelgiant į mokslinius argumentus²⁷.

1.3. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo administravimo sistema Lietuvoje

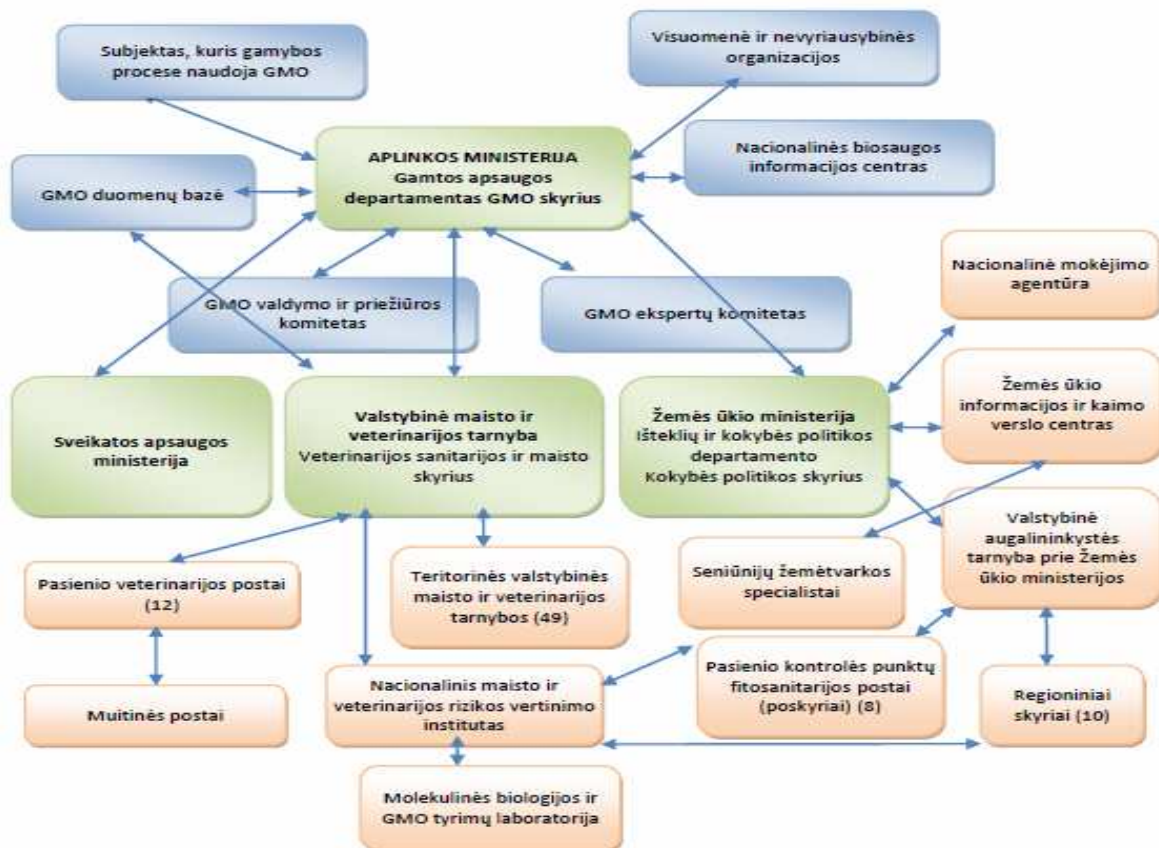
Lietuvai įsijungus į vieningą Europos Bendrijos ekonominę erdvę reikėjo nustatyti valstybės institucijų atsakomybės ir kompetencijos ribas, sukuriant vieningą genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų saugaus naudojimo valstybinio valdymo sistemą, atitinkančią Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus²⁸.

Genetiškai modifikuotų organizmų saugaus naudojimo organizavimo ir administravimo politiką Lietuvoje formuoja Seimas, Aplinkos, Žemės ūkio, Sveikatos apsaugos ministerijos, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, GMO valdymo priežiūros komitetas²⁹. Sukurta darni GMO naudojimo administravimo sistema, apimanti visus auginimo, perdirbimo, gamybos ir tiekimo etapus (žr. 1 pav.). Numatyta, kad 18 institucijų atliks GMO naudojimo administravimo funkcijas. Priimta 45 teisės aktai ir GMO naudojimo šalyje programos. Pagrindiniai teisės aktai yra Lietuvos Respublikos genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas (Žin., 2001, Nr. 56-1976; 2003, Nr. 34-1419; 2006, Nr. 77-2967), Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5-75), Lietuvos Respublikos sėklininkystės įstatymas (Žin., 2000, Nr. 32-893), Lietuvos Respublikos maisto įstatymas (Žin., 2001, Nr. 56-1976). Aplinkos ministerija yra pagrindinė administravimo koordinatore šalyje. Be šios ministerijos, įvairius su GMO naudojimu susijusius klausimus kuruoja Sveikatos apsaugos, Žemės ūkio ministerijos, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba ir joms pavaldžios institucijos. Kai kurios institucijos GMO naudojimo administravimo veikloje dalyvauja visuomeniniais pagrindais. Aplinkos apsaugos ministerija yra įsteigusi du patariamuosius komitetus – GMO valdymo ir priežiūros bei GMO ekspertų. Aktyviai dalyvauja ir nevyriausybinės organizacijos, atstovaujančios visuomenės interesams GMO naudojimo klausimais.

²⁷ Ten pat.

²⁸ Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P. 5.

²⁹ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 25.



1 pav. GMO naudojimo administravimo sistema³⁰

GMO naudojimo bendrasis administravimas apima veiklas, kurios sukuria teisinį ir funkcinį pagrindą visai GMO naudojimo ir kontroliavimo eigai šalyje suderinant šalies veiksmus ir teisės aktus su EK reikalavimais.

Bendrasis administravimas apima bendros strategijos kūrimą, leidimų išleisti į rinką GMO ir GMP išdavimą ar panaikinimą, pagrindinių tvarkų, klasifikavimo kriterijų nustatymą, duomenų bazės apie šalyje esančius GMO kūrimą ir administravimą. Pagrindinis bendrojo administravimo organizatorius yra Aplinkos ministerija, kurios funkcija yra telkti ir organizuoti kitų kontroliuojančių institucijų darbą GMO naudojimo klausimais. Svarbi AM pareiga – centralizuota GMO naudojimo kontrolė ir analizė bei visuomenės informavimas apie realią padėtį šalyje. AM atsiskaito Kartachenos biosaugos protokolo sekretariatui, kaip šalis vykdo ES valdymo institucijų sprendimus.

Išanalizavus teisės aktus, nustatytos bendrojo administravimo veiklos (žr. 1 lentelę). Bendrojo administravimo funkcijos ir atsakomybė padalyta kelioms institucijoms. Pavyzdžiui, nustatant GMO ir GMP rizikos aplinkai, žemės ūkiui, žmonių ir gyvūnų sveikatai vertinimo

³⁰ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 26.

būdus, kriterijus, rodiklius, dalyvauja net keturios institucijos – AM, SAM, ŽŪM, VMVT. Bendrasis administravimas apima 12 etapų, o jį įgyvendina 12 institucijų.

1 lentelė. GMO naudojimo bendrojo administravimo veiklos ir jas atliekančios institucijos³¹

1.	Saugaus GMO ar jų produktų naudojimo strategijos ir politikos kūrimas ir GMO įstatymo reikalavimų vykdymas	AM, SAM, ŽŪM, VMVT, GMO valdymo ir priežiūros ir GMO ekspertų komitetai
2.	Prašymų dėl ketinimo naudoti GMO ir GMP pateikimo tvarkos nustatymas, naudojimo pažymų ir leidimų išdavimas	GMO ekspertų ir GMO valdymo ir priežiūros komitetai, AM, SAM, ŽŪM, VMVT
3.	GMO ir GMP naudojimo rizikos aplinkai, žemės ūkiui, žmonių ir gyvūnų sveikatai nustatymas ir rizikos vertinimo rodiklių parinkimas	AM, SAM, ŽŪM, VMVT
4.	GMO ir GMP ženklavimo reikalavimų nustatymas	EK pagal reglamentą
5.	GMO klasifikavimo kriterijų nustatymas	AM, SAM, VMVT
6.	Duomenų apie GMO viešinimas, mokslinių tyrimų inicijavimas, GMO ir GMP programų rengimas ir įgyvendinimas	AM, ŽŪM
7.	GMO ir GMP duomenų bazių tvarkymas ir administravimas (www.gmo.am.lt), GMO ir GMP naudojimo registravimo žurnalo tvarkymas	AM, Valstybinė augalininkystės tarnyba prie ŽŪM (VATŽŪM), VMVT, Muitinės informacinių sistemų centras
8.	GMO ir GM produktų ženklinimo ir genetinės modifikacijos tikrinimas	VATŽŪM, VMVT ir Nacionalinis maisto ir veterinarijos rizikos vertinimo institutas
9.	Duomenų apie auginamus GM augalus registravimas ir perdavimas kontroliuojančioms institucijoms	Seniūnijų specialistai, Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras
10.	GMO ir GMP naudojimo stebėjimas ir analizė, pareiškimų ir skundų nagrinėjimas	AM, VATŽŪM, VMVT, ŽŪM
11.	Visuomenės švietimas apie GMO naudojimo programas	AM
12.	Ataskaitų EK ir Kartachenos biosaugos protokolo sekretoriatui rengimas, informacijos pasauliniam Biosaugos informacijos centrui teikimas	

Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos kaupiami valstybinės kontrolės duomenys rodo, kad mūsų šalies gamintojai laikosi genetiškai modifikuotų žaliavų naudojimo ir ženklinimo reikalavimų. Per šių metų sausio – rugsėjo mėnesius dėl genetiškai modifikuotų žaliavų naudojimo gamyboje ir jų ženklinimo reikalavimų laikymosi buvo atlikta per 8 600 patikrinimų:

³¹ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 28.

patikrintos 618 negyvūninių ir 431 gyvūninių maisto produktų gamybos įmonės, 2 082 viešojo maitinimo įmonės bei 5 499 prekybos įmonės. Kontrolės metu buvo nustatyta tik 11 pažeidimų atvejų. Visi pažeidimai buvo dėl maisto gamyboje naudoto aliejaus, pagaminto iš genetiškai modifikuotų sojų pupelių, apie tai nenurodant ženklavimo dokumentuose³².

Dėl genetinės modifikacijos atidžiai tikrinamos ir į mūsų šalį importuojamos maisto prekės. Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos duomenis nuo šių metų pradžios buvo atrinkti 107 importuojamų maisto produktų (šokoladinių saldainių, šokoladų, miltinių konditerijos gaminių, sojos, kukurūzų, ryžių, bulvių, makaronų, maisto papildų) mėginiai genetinei modifikacijai nustatyti; į rinką neleista tiekti per 40 t nepaženklintų genetiškai modifikuotų maisto produktų, importuojamų iš trečiųjų šalių. Visi sulaikyti produktai – Turkijoje pagaminti saldumynai, kuriuos buvo uždrausta realizuoti mūsų šalies rinkoje, jie gražinti importuotojams perženklinti³³.

Apibendrinant informaciją galima teigti, kad Lietuva, įsijungusi į vieningą Europos Bendrijos ekonominę erdvę, sėkmingai pasiekė išsikeltą tikslą, t. y. sukūrė vieningą genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų saugaus naudojimo valstybinio valdymo sistemą, atitinkančią Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus. Genetiškai modifikuotų organizmų bendrojo administravimo funkcijos ir atsakomybė yra paskirstyta institucijoms, tad yra konkrečiai įvardinta, kuri institucija už kurias administravimo veiklas atsakinga. Konkrečių funkcijų įvardinimas leidžia efektyviau bei tikslingiau spręsti kilusias problemas kiekvienoje institucijoje atskirai. Siekiant išvengti nenumatytų pasekmių bei apsaugoti intelektualinę nuosavybę, Lietuvoje GMO pateikimas į rinką yra griežtai kontroliuojamas.

³² GMO produktų kontrolė // <http://vmvt.lt/lt/maisto.sauga.ir.kokybe/gmo.produktu.kontrolė/>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.

³³ Ten pat.

2. VISUOMENĖS GRUPIŲ POŽIŪRIS Į GENETIŠKAI MODIFIKUOTUS ORGANIZMUS

Naujų technologijų valdymas visada yra iššūkis visuomenei. Nors genų technologija gali teikti daug naudos, tačiau dėl naujovių neapibrėžtumo, galimos rizikos visuomenėje aptinkamas pasipriešinimas. Nesutariant ekspertams, susiduria interesų grupės ir svarbus uždavinys iškyla vyriausybėms priimant sprendimus. GMO reglamentuojančios sistemos ir biologinio saugumo nustatymo metodai įvairiose šalyse yra skirtingi. Europoje įvertinant naujus biotechnologijos produktus remiamasi „atsargumo principu“, kuris faktiškai nustato produktams „saugumo prezumpciją“ (kol nebus įrodytas jų saugumas dėl potencialios grėsmės aplinkai arba žmonių sveikatai). GMO atveju, kai yra galima rizika ir nėra pakankamai mokslinių žinių, atsargumo principas tampa itin svarbi diskurso tema. Institucijos, kurdamos, formuodamos ir valdydamos GMO diskurso raidą³⁴.

2.1. Tarptautinis požiūris į GMO

Sistemingus sociologinius tyrimus, užsakytus Europos Parlamento, dėl GMO Europos Sąjungos šalyse atlieka Eurobarometras³⁵. 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 negebėjimas, globalios ekonominės problemos ir t. t.

18,1 proc. respondentų nurodė, jog GMO kelia grėsmę ir net 61,9 proc. 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. 2005 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

³⁴ Rimaitė A., Rinkevičius L., Sociokultūrinis rizikos suvokimo konstravimas: teoriniai požiūriai ir jų taikymas tiriant viešąjį diskursą dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 93.

³⁵ Eurobarometras - Europos Parlamento apklausos // <http://www.europarl.lt/view/lt/Eurobarometras.html>; prisijungimo laikas: 2012-11-05.

auginimą, GM maistą, genų terapiją, pritaikymą farmacijoje, pramonėje (biokurą, bioplastiką)³⁶. 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 ūkyje³⁷.

JAV, Kanadoje, Argentinoje, Brazilijoje prekyba GM produktais laisva, jų žymėti nebūtina (gali būti ženklinami tik savanoriškai), nėra nustatytos GMO ribos maisto produkte, todėl rinkoje genetiškai modifikuoti produktai susimaišo su tradiciniais. Šiose šalyse GM maistas laikomas lygiaverčiu įprastiniam. Tuo tarpu ES reguliuojama visų GM produktų gamyba ir prekyba. Dėl skirtingo atskirų šalių požiūrio į šių produktų gamybos ir prekybos reguliavimą, taip pat siekiant užtikrinti sąžiningą prekybą, apsaugoti vartotojų sveikatą, padidinti jų pasirinkimo galimybes, nuo 2004 m. ES įdiegta produktų, pagamintų naudojant GMO priedus ir parduodamų ES šalyse, ženkinimo ir susekamumo sistema (reglamentas Nr. 1830/2003³⁸). Maisto produktų, kuriuose yra daugiau kaip 0,9 proc. genetiškai modifikuotų organizmų, ženkinimo etiketėse turi būti nurodyta, kad produktas pagamintas iš GMO. Produktais, kurių sudėtyje yra GMO, leidžiama prekiauti ES rinkoje tik po to, kai jie patikrinami aukščiausių standartų saugos testais³⁹.

JAV genetiškai modifikuoti augalai buvo palyginti nedaug aptarinėjami viešojoje erdvėje, tačiau Europoje jie buvo priešaringai vertinami ir svarstyti, bei sulaukė didelio susidomėjimo. Europoje, atsakant į viešą nuogastavimą dėl GM augalų, Europos Sąjunga bandė visiškai uždrausti tokių augalų auginimą ir importavimą, tačiau JAV, Kanada, ir Argentina sėkmingai metė šiam draudimui iššūkį. Kreipėsi į Pasaulio prekybos organizaciją (PPO). PPO nustatė, kad ES draudimas dėl GMO, pažeidė Susitarimą dėl sanitarinių ir fitosanitarinių priemonių taikymo (toliau – SFS susitarimas)⁴⁰. Norėdama sukontroliuoti GMO importą, bei jų vidaus augimą, ES remiasi griežtais GMO tvirtinimo procesais, bei pakuotės ženkinimo tvarka, ši GMO tvirtinimo tvarka tapo pati sudėtingiausia ir griežčiausia pasaulyje. ES kovos GM požiūris išplito į kitas šalis, taip pat Australijoje, Naujojoje Zelandijoje, Japonijoje, Indonezijoje,

³⁶ Butkevičienė E., Rimaitė A. Lietuvos visuomenės požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus: viešosios nuomonės ir žiniasklaidos analizė. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 272.

³⁷ Rimaitė A. Genetiškai modifikuotų organizmų diskurso formavimasis Lietuvos žiniasklaidoje. Daktaro disertacija. Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2009.

³⁸ Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas dėl genetiškai modifikuoto maisto ir pašarų (EB) Nr. 1829/2003 m. rugsėjo 22 d. Oficialus leidinys, L 268, 2003.

³⁹ Makutėnienė D., Gaivenienė R., Lietuvos gyventojų požiūrio į genetiškai modifikuotus produktus kaita. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2011. P. 131.

⁴⁰ Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization // http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/ursum_e.htm#Agreement; prisijungimo laikas: 2012-04-18.

Pietų Korėja, kurios visos šiuo metu yra šiek tiek GM ženklinimo įstatymo formą. Neigiamas ES požiūris į GMO paplito ir kitose šalyse: Australijoje, Naujojoje Zelandijoje, Japonijoje, Indonezijoje, bei Pietų Korėjoje, visos išvardintos šalys turi tam tikrus reikalavimus dėl GMP ženklinimo. Griežti reikalavimai sukėlė ypač stiprią opoziciją GM javų sodinimui Afrikoje dėl baimės, kad jie keltų grėsmę Afrikos eksportui į ES šalis⁴¹. Dėl nepagrįstos baimės, kelios Afrikos šalių vyriausybės atsisakė humanitarinės pagalvos siuntinių, kuriuose buvo GM maistas, taip prisidedami prie tolimesnio tautos badavimo⁴².

JAV labai palaiko GMO vystymąsi ir tolimesnę plėtrą, nes ši technologija yra pripažinta saugia ir naudinga⁴³. Dėl didelių finansinių investicijų į technologijas, JAV yra daugiausiai javų užauginanti šalis⁴⁴. Tuo tarpu ES priešinasi GMO importavimui, bei vystymui, susitekdama į teorinę technologijų riziką, ūkininkų bei vartotojų opoziciją⁴⁵.

GMO verslu užsiimanti įmonė, norėdama būti socialiai atsakinga turi užtikrinti įvairių suinteresuotųjų pusių: akcininkų, darbuotojų, vartotojų ir bendruomenės reikalavimus. Įmonės socialinė atsakomybė akcininkams bus užtikrinta, jei GMO technologijas žemės ūkyje įmonė diegs tik atlikus nuodugnius tyrimus apie GMO poveikį žmogaus sveikatai, ūkiui bei klimatui. Įmonės socialinė atsakomybė darbuotojams bus užtikrinta jei įmonė pirmiausia rūpinsis dirbančiųjų su GMO saugumu. Įmonės socialinė atsakomybė vartotojams bus užtikrinama atlikus tinkamą produktų žymėjimą (tame tarpe apie gyvūnų šėrimą GM augalais) ir pateikiant pilną informaciją apie GMO produktų poveikį vartotojams. Įmonės socialinė atsakomybė bendruomenei ir kitoms suinteresuotosioms šalims bus užtikrinta kontroliuojant GMO augalų paplitimą išsaugant nepažeistas ekologines ekosistemas⁴⁶.

Rizika yra atvira socialiniam apibrėžimui, nes rizika egzistuoja žinojime apie ją: žinojimas gali keisti, perdėti, dramatinuoti, sumažinti riziką. Pats rizikos suvokimas gali sukurti pavojus. Pavojai, kaip moralinių sprendimų materializavimas, yra vertinami kaip rizikingi pasirinkimai. Pavojai gali būti sukelti diskurso, kad įvertintų riziką ar rizikingą elgseną. Rizika, išreikšdama politinius sprendimus, kaip žmonės turėtų gyventi, slopina visuomenėje nuomonių

⁴¹ Peter Mitchell, Europe Angers US with Strict GM Labeling, 21 Nature Biotechnology 6 (2003), // <http://www.nature.com/nbt/journal/v21/nl/full/nbt0103-6a.html>; prisijungimo laikas: 2012-09-21.

⁴² Andrew Meldrum, Starving Zimbabwe Shuns Offer of GM Maize, The Guardian, June 1, 2002, at 19, // <http://www.guardian.co.uk/science/2002/jun/01/gm>; prisijungimo laikas: 2012-06-18.

⁴³ Mario F. Teisl & Julie A. Caswell, Information Policy and Genetically Modified Foods: Weighing the Benefits and Costs 18 (Univ. Mass., Amherst, Working Paper No. 2003-1), // <http://ssrn.com/abstract=387240>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.

⁴⁴ Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2009, tbl.1. Brief 41-2009, // <http://www.isaaa.org>; prisijungimo laikas: 2012-05-26.

⁴⁵ Federici V. Genetically modified food and informed consumer choice: comparing U.S. and E.U. labeling law // Brooklyn Journal of International Law. 2010, Vol. 35 Issue 2. P. 515-561;

⁴⁶ Jasinskas E., Simanavičienė Ž. Genetiškai modifikuotų produktų gamyba ir įmonių socialinės atsakomybės suderinamumas // Ekonomika ir vadyba. Nr. 15, 2010. <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-549.pdf>; prisijungimo laikas: 2012-05-16.

skirtingumą⁴⁷. Diskurso dėka suvokiamas socialinis, kultūrinis ir materialus pasaulis. Diskursas identifikuoja sociokultūrinę rizikos reikšmę ir nubrėžia ribas to, kas gali būti pasakyta ir sprendžiama apie rizikos fenomeną. Bet dėl diskursams būdingos kaitos gali kisti ir rizikos suvokimas visuomenėje⁴⁸.

Kaip galima numatyti, remiantis straipsnyje išnagrinėtais teoriniais požiūriais, GMO savitumas ir susijęs rizikos vertinimas yra neatsiejamas nuo GMO pritaikymų įvairovės bei su sociumo sociokultūrinių bruožų. Visuomenė GMO vertina skirtingai ir suvokia prieštaringai. Viena vertus, tikimasi naudingų GMO pritaikymų ir ekonominės naudos, kita vertus, susiduriama su nerimu dėl rizikos ir nenumatytų šalutinių padarinių. Jei vieni pasisako už GMO uždraudimą dėl galimų rizikų ir atsargumo principo laikymąsi, kiti mano, kad būtų galima jas valdyti, jei priimami racionalūs įstatymai, dar kitam tipui priskirtini socialiniai veikėjai norėtų turėti teisę rinktis, kad GM produktai būtų ženklinami⁴⁹.

Į GMO diskurso formavimą įsitraukia daug skirtingų veikėjų: šalių vyriausybės, tarptautinės korporacijos, valstybinės institucijos, nevyriausybinės organizacijos, įvairios socialinės grupės bei pavieniai asmenys, kurie atstovauja skirtingiems interesams. GMO atžvilgiu sprendimai priimami vietovės, šalies ir globaliniame lygmenyje, taip pat įvairių institucijų – valdžios, mokslo, verslo, pilietinės visuomenės – sąveikoje. O diskursas formuojamas įvairiais nuolat kintančiais kanalais, jungiančiais šiuos lygmenis bei institucines sferas, remiantis istoriniu, kultūriniu ir socialiniu kontekstu, formuoja rizikos suvokimą visuomenėje.

Rizikos suvokimas nėra vien tiesioginis apčiuopiamas ir racionaliai įvardijamas (sensorinis) suvokimas, jis yra sąlygotas politinių, kultūrinių ir socialinių veiksnių. Kultūriniai įsitikinimai, vyraujančios pasaulėžiūros, vertybės, socialinės normos, prioritetai formuoja rizikos suvokimą visuomenėje⁵⁰.

2.1.1. GMO panaudojimo galimybės ir perspektyvos

Genų inžinerija plačiai naudojama biotechnologijos pramonėje: medicinoje bei farmacijoje, žemdirbystėje bei maisto pramonėje, lengvojoje pramonėje, dekoratyvinėje gėlininkystėje ir sodininkystėje, aplinkosaugoje, miškininkystėje ar net karo pramonėje, apie pastarąją sritį yra itin mažai informacijos, tačiau manoma, kad kai kurios šalys

⁴⁷ Fox N. J., Postmodern reflections on „risk“, „hazards“ and life choices”, in Risk and Sociocultural Theory: New Directions and Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

⁴⁸ Lupton D., Risk. London, New York: Routledge, 1999.

⁴⁹ Rimaitė A., Rinkevičius L., Sociokultūrinis rizikos suvokimo konstravimas: teoriniai požiūriai ir jų taikymas tiriant viešąjį diskursą dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 94.

⁵⁰ Ten pat.

biotechnologiniais metodais kuria biologinius ginklus. Siekiant išvengti nenumatytų pasekmių bei apsaugoti intelektualinę nuosavybę, GMO pateikimas į rinką griežtai kontroliuojamas.

Pirmieji genų klonavimo eksperimentai pradėti 1974 m., pirmieji GM augalai sukurti 1983 m., GM augalų komercilizacija pradėta 1994 m.⁵¹

Šiuo metu biotechnologijos, organizmų genetinių modifikacijų tyrimai, skirti naujų veislių, fermentų ir naujų produktų gamybai, leidžia pakeisti tam tikras organizmų savybes, užtikrinančias didesnę jų produktyvumą, geresnę mėsos, pieno, kiaušinių kokybę, žmogui svarbių baltymų gamybą naminių gyvulių piene, atsparumą įvairioms ligoms. Keletas naujai sukurtų veislių apima greičiau augančias, liesesnes, kiaušes, turinčias papildomas augimo hormone geno kopijas, peles, turinčias ŽIV geno reguliacinius elementus. Pastarosios dažnai naudojamos AIDS tyrimuose.

GM gyvūnų kūrimui naudojamos technologijos glaudžiai siejasi su biomedicinos mokslo tyrimais, imunologija, genų ekspresija ir reguliacija, įvairių žmogaus genetinių ligų (pvz., raumenų distrofijos, pjautuvinės anemijos) modelis. GMO kūrimas siūlo greitesnį ir pigesnį maisto produktų apdorojimą ir kontrolę⁵².

Žemdirbystė ir maisto pramonė, ko gero plačiausia sritis kurioje prilaikomi biotechnologiniai metodai. Augalai genetiškai modifikuojami, siekiant pagerinti maisto kokybę, kaip antai didinami vitaminų kiekiai maiste, gerinama baltymų kokybė. Genetiškai modifikuojant naminius gyvūnus bandoma sukurti karves, duodančios daugiau pieno, avis pasižyminčias greitesniu vilnos augimu, žuvis galinčias greičiau augti ar išgyventi žemesnėje temperatūroje nei įprasta. Sūrių, alaus, duonos ir kt. pramonėje rūgimui plačiai naudojami GMM. Žemdirbystėje plačiai naudojama genų inžinerija siekiam palengvinti (pvz., Raunpud), nupurškus laukus piktžolės išnyksta, o GM kultūros ir toliau puikiai auga. Taip pat galima sukurti augalus, atsparius vabzdžiams kenkėjams, patogeniniams grybams, virusams ar net ekstremalioms aplinkos sąlygom (sausrai, šalčiui).

Aplinkosaugoje naudojami genetinės inžinerijos metodais gauti mikroorganizmai, kurie gali skaidyti naftą ir tokiu būdu valyti nafta užterštas teritorijas.

Biotechnologiniai metodai naudojami medicinoje, įvairių ligų gydymui taikomi genų terapijos metodai. Kai kurios kompanijos kuria GM gyvūnus, imituojančius kai kurias paveldimas žmonių ligas, kas padeda geriau suprasti tokių ligų simptomus ir sukurti naujas gydymo priemones, pigesnius vaistus, sumažinti laboratorinių gyvūnų, naudojamų vaistų ir terapijų vystymui, skaičių. Farmacijoje, gaminant insuliną, hormonus bei kitus preparatus plačiai naudojami GMM.

⁵¹ Kalėdienė L. GMO; už ir prieš? // Gydymo menas. 2005, Nr. 8 (120). P. 31

⁵² Stokstad E. Experts Recommend A Cautious Approach // Science. 2004. (303) 5657:449. P. 23.

Genetinės modifikacijos metodais siekiama išvesti naujas medžių veisles, kurios greičiau augtų, būtų atsparios ligoms ir kenkėjams, taip pat siekiama, kad GM medžiai įgytų tam tikrų savybių, tarkim gamintųsi mažesnis kiekis lignino medžiuose auginamuose popieriaus pramonei; būtų padidintas kamieno augimo greitis; šaknų ir lapų atsparumas kenkėjams. Dekoratyvinėje gėlininkystėje ir daržininkystėje naudojami genetinės modifikacijos metodai, siekiant išvesti kvapnesnių, neįprastų spalvų, naujų formų dekoratyvinių gėlių, krūmų vaiskrūmių bei medžių veisles⁵³.

2.1.2. GMO naudojimo plėtrą lemiantys veiksniai

Lietuvos žemės ūkį taip pat veikia sparti GMO naudojimo pasaulyje plėtra. Mūsų šalies situaciją daugiausia lemia ES pozicija. Lietuva, kaip ir daugelis kitų šalių, labai atsargiai ar net kritiškai vertina biotechnologines naujoves. Tačiau pasaulis taip toli pažengė šia linkme, kad jau nebegalima ignoruoti ar visai atsiriboti nuo GMO plitimo ir naudojimo. ES daugiau kaip dešimtmetį saugojo savo rinkas nuo GMO, bandydama nustatyti gamtai ir žmonijai nepavojingus organizmus. Tačiau pastaraisiais metais, susidūrus su maisto produktų trūkumu kai kuriuose pasaulio regionuose, ieškoma naujų reguliavimo mechanizmų, kurie garantuotų saugų GMO plitimą ir naudojimą⁵⁴.

Esmė ne ta – auginti ir naudoti GM augalus ES šalyse ar ne, bet kaip juos auginti ir naudoti. Labai svarbu įvertinti socialinį ir ekonominį GM produktų plitimo ir naudojimo poveikį šalių ekonomikai ir GMO naudotojams. Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos biosaugos protokolo 26 straipsnyje pabrėžiama socialinių ir ekonominių motyvų svarba priimant sprendimus dėl saugaus GMO naudojimo: „šalys gali atsižvelgti į socialinius ir ekonominius motyvus dėl gyvų pakitusių organizmų poveikio, ypač į biologinės įvairovės vertę gyventojams ir vietos bendruomenei“. Protokole taip pat pažymima, kad „šalys skatinamos bendradarbiauti keičiantis informacija apie socialines – ekonomines pasekmes, susijusias su gyvais pakitusiais organizmais, ypač gyventojams ir vietos bendruomenėms“. Todėl reikėtų patvirtinti griežtas ekologinės, tradicinės ir biotechnologinės žemdirbystės sambūvio taisykles ir kontroliuoti, kaip jų laikomasi⁵⁵.

⁵³ Rutkauskaitė R. Modifikuoti pasėliai keis ūkininkų laukus // Verslo žinios. 2005, Nr. 147 (2051). P. 3

⁵⁴ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 14.

⁵⁵ Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos biosaugos protokolas // <http://eur-law.eu/LT/PRIEDAS-Biologines-ivairoves-konvencijos-kartachenos-biosaugos-protokolas,398422,d>; prisijungimo laikas: 2012-09-016.

ES priėmė sprendimą, leidžiantį šalims narėms pačioms vertinti GM augalų auginimo ir naudojimo socialinius ir ekonominius padarinius. Visiems tinkamus sprendimus priimti sunku, todėl ir leista šalims pačioms apsispręsti. Viena vertus, tai padėtų sumažinti įtampą tarp ES valdymo organų ir pasaulinės prekybos institucijų, o kita vertus – rasti geriausią sprendimą bandymo keliu – tikimasi, kad atsiras šalys savanorės, tikinčios biotechnologijų nauda.

Pasak autorių Kozlovskajos A., Melnikienės R., Lukošiuotės I. (2011) politiniai veiksniai skatinantys GMO plėtrą yra: konfliktų dėl maisto trūkumo grėsmė, todėl pačios ES šalys gali priimti sprendimus dėl GMO naudojimo. Stabdantys GMO plėtrą: ES šalyse dėl tikėtinų ilgalaikio naudojimo padarinių vyrauja atsargumo pozicija⁵⁶.

Ekonominiai veiksniai skatinantys GMO plėtrą: pasaulyje nuolatos auganti GMP paklausa, ekonominė nauda dėl didesnio derlingumo ir mažesnių sąnaudų, žemesnės GMP kainos. Stabdantys GMO plėtrą: kliūtys tarptautinėje prekyboje maisto ir pašariniais produktais, ūkininkai apsisprendimą neauginti GM augalų lemia papildomos išlaidos ir griežtos saugumo priemonės, vartotojų nepasitikėjimas GMP saugumu, bei tradicinių produktų kainų didėjimas.⁵⁷

Socialiniai veiksniai skatinantys GMO plėtrą: nėra nustatyta, kad ilgalaikis GM produktų vartojimas sukeltų šalutinį poveikį. Stabdantys GMO plėtrą: vartotojų elgsena, pavojus sveikatai. Maisto produktų, turinčių GMO, vartojimo realus ar menamas pavojus vis dar nepakankamai ištirtas. Skelbiami prieštaringi vertinimai. Tokia situacija tęsis daugelį metų ir vartotojai dar ilgai rinksis produktus remdamiesi savo įsitikinimais ar nuojauta. Taigi vartotojų elgseną sunku prognozuoti. Taip pat Pasaulio sveikatos organizacija informuoja, kad pagrindinės sveikatos problemos, kurių gali sukelti GMO, yra alerginės reakcijos ir genų persikėlimas į žmogaus organizmą.⁵⁸

Technologiniai veiksniai skatinantys GMO plėtrą: Žemės išteklių tausojimas, GM augalai pasižymi naujomis savybėmis, pesticidų naudojimo sumažėjimas. Stabdantys GMO plėtrą: sudėtinga įvertinti poveikį aplinkai, savaiminis GMO plitimas, gamtos prisitaikymas prie GM augalų sumenkina jų savybes, dėl kurių jie buvo sukurti, Pastebėtas nekontroliuojamas GMO skverbimasis į natūralią gamtą, atsiranda naujos rūšys, kurias sunku išnaikinti.⁵⁹

⁵⁶ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 15.

⁵⁷ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 16.

⁵⁸ Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius : Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 17.

⁵⁹ Ten pat.

Pasak mokslininkės Kozlovskajos (2011), atlikta analizė rodo, kad GMO naudojimas yra vertinamas labai skirtingai, tačiau jie sparčiai plinta pasaulyje dėl ekonominės naudos. Globalios ekonomikos sąlygomis šalims, kurios GMO naudojimą riboja dėl politinių ir socialinių veiksnių, tenka atsižvelgti į ekonomines ribojimo pasekmes ir įvertinti, kiek jų ūkio subjektams ir visuomenei kainuoja tokie apribojimai, taip pat numatyti, kokį poveikį tradiciniam ir ekologiniam ūkininkavimui turėtų GMO naudojimo liberalizavimas arba didesnis ribojimas.

2.2. Lietuvos gyventojų požiūris į GMP ir jų naudojimo reglamentavimą

2010 m. mokslininkai Romas Lazutka ir Daiva Skučienė remiantis Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovės „Spinter tyrimai“ 2009 02 26–2009 03 10 atliktu Lietuvos gyventojų tyrimu, teigia, kad dauguma 51 proc. gyventojų turi neigiamą nuomonę apie GMO. Trečdalis gyventojų teigia, kad Lietuvoje gyvuliai šeriami užsienyje pagamintais GM pašarais. Dažniausiai tokią nuomonę išreiškė aukštesniųjų išsimokslinimą įgiję gyventojai. Autoriai palyginę duomenis su 2007 m., nustatė, kad manančiųjų, jog gyvuliai šeriami užsienyje pagamintais GM pašarais, padidėjo 10 proc. Šiek tiek daugiau nei pusė gyventojų teigė, kad jie nežino arba nėra tikri, ar perka ir vartoja GM produktus. Kad šių produktų nevartoja, nurodė 28 proc. gyventojų⁶⁰.

Toliau pagal „Spinter tyrimai“ atliktą apklausą⁶¹: dauguma (43 proc.) gyventojų teigia, kad nėra pakankamai informuoti apie GMO ir GM produktus. 36 proc. gyventojų žino šiek tiek, tačiau norėtų informacijos daugiau. Tarp mažiau informuotų buvo mažesniųjų miestų bei kaimo vietovių gyventojai. Akivaizdu, kad informacija apie GMO nelabai pasiekama didesnėje šalies dalyje. Beveik trečdalis gyventojų (29,3 proc.) mano, kad Lietuvos žiniasklaidoje vyraujanti informacija apie GMO yra neutrali. Kad ši informacija neigiama, teigė 18,2 proc. gyventojų ir tokia pati dalis mano, kad informacija yra labiau neigiama nei teigiama. Galima teigti, kad GM produktų vertinimas yra labiau neigiamas. 46 proc. gyventojų nurodė, kad apie GMO jie sužino iš televizijos. Tokiu būdu informaciją dažniausiai gauna žemesnio išsimokslinimo, mažesniųjų miestų gyventojai bei mažiausių pajamų grupių atstovai. Ketvirtadalis gyventojų informaciją apie GMO gauna iš periodinės spaudos, tokia pati dalis – iš interneto. Internetas, kaip informacijos šaltinis, dažniausiai yra aukščiausio išsimokslinimo, didmiesčių gyventojams. Kaip matome, efektyviausias gyventojų informavimo būdas yra televizija. Dauguma (77 proc.) gyventojų teigia, kad norėtų daugiau informacijos apie GMO poveikį žmogaus sveikatai.

⁶⁰ Lazutka R., Skučienė D. Genetiškai modifikuotų organizmų poveikio socialinei – ekonominei aplinkai Lietuvoje. Vilnius, 2010. P. 49.

⁶¹ Šalies gyventojų nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tyrimas // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2009 m. kovas // http://gmo.am.lt/viewFile?show=Prezentacija%20-20GMO%20200903_123807288508060639.pdf; prisijungimo laikas: 2011-09-05.

Vyraujanti neigiama informacija žiniasklaidoje kelia žmonėms abejonių dėl GMO poveikio žmogaus sveikatai. Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad net aukščiausio išsimokslinimo gyventojams dar nėra aišku, kokie GMO yra Lietuvos rinkoje, koks jų ženklimas.

Romas Lazutka ir Daiva Skučienė (2010) teigia, kad šalies gyventojai turi neigiamą nuomonę apie GMO, nes tokią nuomonę formuoja žiniasklaida, dažniausiai televizija. Gyventojams neaiškus GMO poveikis sveikatai, šiuo metu esantys GM produktai rinkoje bei jų ženklinimo tvarka. Jie norėtų daugiau informacijos iš mokslininkų, kuriais pasitiki.

Lietuvos gyventojams vis dar nėra aiškus GM produktų ženklinimas. Mokslininkės Matulionytės (2008) teigimu, net ekologiškas produktas, turintis atsitiktinių ir techniškai neišvengiamų GMO likučių iki 0,9 proc., bus ženklamas kaip ekologiškas. Vartotojai, mokantys už ekologiškus maisto produktus, tikisi įgyti švarų, be genetinės modifikacijos produktą, todėl toks ženklinimas neviseiškai užtikrina jų lūkesčius⁶².

E. Matulionytė teigia, kad kitas Europos Bendrijos GM ženklinimo nuostatų trūkumas – neaiški maisto viešosiose įstaigose ženklinimo tvarka. Viešojo maitinimo įstaigose galutiniam vartotojui patiekiamas maistas privalo būti tinkamai paženklintas, jei jame yra GM produktų. Jos nuomone, informacija turėtų būti aiški, pateikiama gana dideliu šriftu, kad būtų galima lengvai atpažinti ir perskaityti. Anot jos, patiekalų, tiekiamų galutiniams vartotojams viešojo maitinimo įstaigose, ženklinimas dėl GMO iš tikrųjų netrikdo vidaus rinkos funkcionavimą. Atvirkščiai, galutinis vartotojas būtų tiesiog geriau informuotas⁶³.

Lazutka (2010) pateikia tokius Valstybinės vartotojų teisių apsaugos tarnybos duomenimis: per pastaruosius dvejus metus gauti trys vartotojų nusiskundimai dėl GMO reglamentavimo. 2008 m. vartotoja skundėsi, kad visų produktų sudėtyje yra GM sojų ir kt., todėl neturi pasirinkimo galimybių. 2009 m. gautas elektroninis paklausimas dėl ženklinimo informacijos pateikimo, buvo teirautasi, kodėl gamintojai ant pakuočių nenurodo, kad produktuose yra GMO. 2009 m. gautas skundas raštu dėl informacijos apie GMO ant pakuočių pateikimo. Skunde teigiama, kad informacijos apie GMO ant pakuočių šriftas per mažas, neišryškintas⁶⁴.

Apibendrinant galima teigti, kad Lietuvoje vyrauja neigiama nuomonė apie GMO, kurią formuoja žiniasklaida. Taip pat gyventojams nėra aiški ženklinimo tvarka, ypač ekologiškų produktų bei gaminių, tiekiamų viešosiose maisto įmonėse. Dalis gyventojų mano, kad GM produktams reikia atskirų lentynų, kiti, kad reikėtų ryškesnio šrifto ar etikečių.

⁶² Matulionytė E. Genetiškai modifikuoto maisto ženklinimo tvarka pagal Europos Bendrijos teisę. Teisė 2008, Nr. 69.

⁶³ Ten pat.

⁶⁴ Lazutka R., Skučienė D. Genetiškai modifikuotų organizmų poveikio socialinei – ekonominei aplinkai Lietuvoje. Vilnius, 2010. P. 51.

2.3. Verslo įmonių atstovų požiūris į GMP ir jų naudojimo reglamentavimą

Genetiškai modifikuoti produktai yra priešaringai vertinami visoje Europoje, ne išimtis ir Lietuva. Lietuvoje moksliniai tyrimai dėl GM produktų naudojimo yra labiau susiję su nuomonės apie juos ištyrimu, jų ženklinimo tvarka, auginimo galimybėmis ir pan. Tyrimų siekiančių išaiškinti skirtingų interesų gyventojų grupių požiūrį į GM produktus, bei to priežastis yra maža. Dažnai verslo įmonių atstovai atsisako bendradarbiauti su moksliniais tyrimais atliekančiais mokslininkais būtent dėl neigiamos visuomenės nuomonės apie GM produktus.

Pagal Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos (VMVT) duomenis Europos Sąjungos šalyse yra įteisinta daugiau kaip 30 genetiškai modifikuotų augalų produktų, skirtų maistui ir pašarams: 17 – kukurūzų, 6 – rapsų, 5 – medvilnės, 2 – sojos veislės. Lietuvoje galima prekiauti tik ES teisės aktais įteisintais genetiškai modifikuotais produktais. Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba jau šešti metai vykdo GMO kontrolę įvairiuose etapuose – rinkoje bei gamybos įmonėse, importo metu. Tarnyba nuolat atnaujina ir tikslina Lietuvos prekyboje esančių maisto produktų, kurių sudėtyje yra GMO, sąrašą⁶⁵.

Šiuo metu šalies prekybos tinkluose galima rasti:

– „19 pavadinimų genetiškai modifikuotų augalinių aliejų, pagamintų iš genetiškai modifikuotų sojų pupelių arba kurių sudėtyje yra aliejaus, pagaminto iš genetiškai modifikuotų sojų pupelių (Tautas, Grace, Jasmine, Brolio, Optima, Omili, Sodžiaus, Augalinis aliejus, Oilio, Perla, Tėviškės, Caroli, Cento, Kooperacijos aruodai, Kolumbo, Virtuosso, Olira, Extra line, Aruodas);

– 47 pavadinimų saldumynų, kurių sudėtyje yra genetiškai modifikuotų sojų produktų (šokoladiniai kiaušiniai su siurprizu ANI, ANL Heros, Toy Toy, Dino, Turto, ANL Hanny, Elvan, ANL My Chick, ANL Space, ANL Formula, Jungle, Focus, saldainiai su žaisliuku Chik&Duck, saldainiai Truffle su pūstų ryžių ir braškių, lazdyno riešutų kremo ir karamelės įdarais, korėtoji saldžioji plytelė Schock, Safari, Chocair, dražė su kakava, sukramtomi saldainiai Toffix su vaisiniu įdaru, saldainiai Extrime braškių, riešutų, kokoso skonio, saldainiai Prestij Napolitan, šokoladiniai saldainiai su ryžių trapučiais Olivija, šokoladiniai saldainiai Twist, Volcano caramel, Wonderfull, Dream Coconut, Extra Princh, Miško voveraitė, Vakaro premjera, Pralito, Vaikiška karuselė, Kara–Kum–Lasošči, Haloween, saldainiai Kvapūs Renklozas, Frutty Midi, Žvaigždėtas vakaras, Miško ramunėlė, Nurtat Cocoline, Elvan Prestij, vafLIAI Gaflet, Toffix, Express, sausainiai su pertepimu Prens Strawberry, pieniškas, juodasis desertinis, korėtasis šokoladas Poltava, šokoladinis kremas Nutcity);

⁶⁵ GMO produktų kontrolė // <http://vmvt.lt/lt/maisto.sauga.ir.kokybe/gmo.produktu.kontrolė>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.

– 99 pavadinimų kulinariųjų gaminių, kurių gamybai naudojamas aliejus, pagamintas iš genetiškai modifikuotų sojų pupelių – kepta duona su česnakais, kepta duona su sūriu ir majonezu, mini varškės spurgos, puošti žagarėliai, varškės spurgos, čeburekai su mėsa, spurgos su daržovėmis, spurgos su mėsos įdaru, spurgos su džemu, bandelės su kumpiu, bandelės su šokoladu, kepti pyragėliai su grybais, beliašai, čeburekai, kibinai, „Kijevo“ kotletai, kotletai: „Jūratė“, „Astra“, lietiniai su džemu, lietiniai su varške, su faršu, lietiniai su vištienos krūtinėle, su džemu, su plikytu kremu ir kiti“⁶⁶.

Kaip ir buvo minėta aksčiau moksliniai tyrimai Lietuvoje dėl GM produktų naudojimo yra labiau susiję su nuomonėmis apie juos tyrimais, jų ženklinimo tvarka, auginimo galimybėmis ir pan. Ekonominiai šių produktų naudojimo aspektai šalies mastu nėra daug tirti, nors Europos lygmeniu tokie tyrimai jau yra atlikti. Ekonominis aspektas, kaip teigia Rimaitė, Rinkevičius (2008), atitinka individualų rizikos suvokimo požiūrį, t. y. socialinis veikėjas, pasvėręs visus „už“ ir „prieš“, priima sprendimą. Kita vertus, ekonominis aspektas negali egzistuoti atskirai nuo socialinio, nes šalies ūkis arba ekonomika yra plačiai suprantamo socialinio gyvenimo dalis arba, jeigu socialinį gyvenimą suprantame siaurąja prasme, jis glaudžiai siejasi su ekonomika ir vienas nuo kito priklauso. Vieni ar kiti ekonominiai sprendimai, jų taikymas paliečia atskiras žmonių grupes, jų gyvenimą. Todėl piliečiai paprastai nelinkę abejingai stebėti, kaip su jų gyvenimu susijusius reikalus tvarko tik ekonomistai⁶⁷.

2010 metais Lazutka ir Skučienė atliko svarbų socialinį – ekonominį tyrimą. Šiuo darbu autoriai siekia bent pradėti pildyti tyrimų spragą šalyje, atskleidžiant genetiškai modifikuotų organizmų (GMO) poveikį socialinei ekonominei aplinkai. Išleistoje mokslininkų knygoje orientuojamasi į dvi GM produktų rūšis: maisto produktus ir pašarus naminiams gyvuliams, kaip sudedamąją grandinę pašarai–maistas dalį. Ekonominis vertinimas grindžiamas šių produktų reikšme šalies rinkai, t. y. jų kiekiu, taip pat kaina, kaip svarbiu vartojimą lemiančiu veiksniu. Vadovaujantis ekonominio modeliavimo logika, bandyta suformuluoti GMO vartojimo scenarijus šalies ūkiui ir vartotojui, siekiant išsiaiškinti verslo įmonių atstovų, kurių veikla susijusi su GM produktais, požiūrį į šių produktų reglamentavimą bei šalies vyriausybės nuostatą dėl GMO reglamentavimo⁶⁸.

Kadangi informacija apie GM maisto ir pašarų kiekius šalyje nėra kaupiama, todėl surinkti duomenis apie jų kiekius bei kainas šio tyrimo autoriams buvo sudėtinga. Vienas iš

⁶⁶ GMO produktų kontrolė // <http://vmvt.lt/lt/maisto.sauga.ir.kokybe/gmo.produktu.kontrolė/>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.

⁶⁷ Rimaitė A., Rinkevičius L., Sociokultūrinis rizikos suvokimo konstravimas: teoriniai požiūriai ir jų taikymas tiriant viešąjį diskursą dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 90.

⁶⁸ Lazutka R., Skučienė D. Genetiškai modifikuotų organizmų poveikio socialinei – ekonominei aplinkai Lietuvoje. Vilnius, 2010. P. 4.

metodų, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti minėtą informaciją, buvo apklausa. Taigi pirmoji klausimyno dalis vadinosi „GM maisto ir pašarų vieta įmonių versle“.

Apklausoje dalyvavusios įmonės nurodė, kad jų verslas susijęs su maisto papildais „Hair/ skin/nail“, pašarais gyvuliams (4 įmonės) ir aliejumi („Perla“, „Tėviškės“, „Dolores“, „Lankų“, „Flarina“, „Karolina“, „Maxima“).

Priežastis, kodėl GM produktai buvo įtraukti į šių įmonių prekybos ar gamybos asortimentą, nurodoma, jog „nebuvo gamintojo informuoti, kad sudėtyje yra GM“. Dvi įmonės nurodė, kad toks produktas padeda išplėsti asortimentą šalies rinkoje, kad tai yra sudedamoji gaminamo produkto dalis, kad mažesnė šio produkto kaina lyginant su rinkoje esamų panašių produktų kainomis.

Kokią rinkos dalį užima apklaustųjų įmonių GM produktai? Į šį klausimą atsakymų pasiskirstymas buvo toks: maisto papildu prekiausios įmonės nurodė, kad jų produktas sudarė labai mažą rinkos dalį; viena pašarų gamintoja teigė, kad jų produktai sudarė 5 proc. rinkos, arba 20 000 kg × 3 Lt/kg; dvi pašarų gamintojos nenurodė; kita pašarų gamintoja tvirtino, kad tai sudarė 4 proc. rinkos; antai aliejaus tiekėja nurodė, kad aliejus „Perla“ sudarė apie 3,5 proc. rinkos, arba 650 835 ltr, „Tėviškės“ – 17 1450 ltr, „Dolores“ – 2 proc. rinkos, arba 387 215 ltr, „Lankų“ – 184 680 ltr, „Flarina“ – apie 1,5 proc. rinkos, arba 302 499 ltr, „Karolina“ – 56 667 ltr, „Maxima“ – 213 300 ltr.

Apibendrinę verslo įmonių išsakytas mintis, mokslininkai teigia, kad verslo įmonės turi finansinių sunkumų dėl GM produkto likučių arba paties GM produkto atsekamumo, pavyzdžiui, aliejuje, nors esami laboratoriniai tyrimai to ir neparodo. Kita vertus, žinant, kad Lietuvoje vyrauja gana neigiamas požiūris į GM produktus, verslo įmonėms būtų naudingiau netaikyti įstatymais nustatyto ženklinimo.

Taip pat, galima teigti, kad verslui nepakanka konsultacijų, skiriasi GM reglamentavimas Europos Sąjungoje ir kitose šalyse, nėra metodo, nustatančio GM baltymą aliejuje. Taigi, nebūtų ir pagrindo produktą ženklini, kaip tai numatyta teisės aktuose.

GM produktų ženklinimo taisyklė, kad nereikia ženklini GM produktų, kuriuose yra ne daugiau kaip 0,9 proc. atsitiktinai arba dėl techninio neišvengiamumo atsiradusių GMO, didesnių problemų verslo įmonėms nesukelia. Tačiau verslo įmonės patiria finansinių nuostolių dėl GM produkto likučių arba paties produkto atsekamumo, ypač aliejuje, nes daromi laboratoriniai tyrimai GMO neparodo. Kita vertus, žinant, kad Lietuvoje vyrauja gana neigiamas požiūris į GM produktus, verslo įmonės norėtų netaikyti įstatymais nustatyto ženklinimo. Nėra išaiškinta rafinuoto ir nerafinuoto sojų aliejaus importo kontrolė. Dėl GM rafinuoto aliejaus kontrolės nebuvimo ir išankstinio rafinuoto aliejaus, kaip pagaminto iš GMO, ženklinimo bei dėl labai

aktyviai visuomenei peršamos nuomonės apie GM produktų neigiamą poveikį žmonių sveikatai įmonės, norėdamos išlikti konkurencingos rinkoje, turi GM aliejų parduoti pigiau.

Verslui nepakanka konsultacijų dėl GMO, skiriasi GMO reglamentavimas Europos Sąjungoje ir kitose šalyse. Importo sistema tampa sudėtingesnė dėl reglamentavimo skirtumų Europos Sąjungoje ir kitose šalyse.

GMO kontrolė turėtų apimti daugiau rinkos dalyvių. GMO tyrimai per ilgai trunka, nesudaryta galimybė pakartotiniam tyrimui. Nėra metodo rafinuotame aliejuje atsekti GMO. Be to, tyrimo kaina gana didelė.

GM produktų kontrolės sistemą pagerintų bendros tarptautinės sutartys dėl kontrolės, reikėtų mažesnių tyrimų įkainių ir galimybių atlikti pakartotinius tyrimus.

Bendros nuomonės dėl atsargios šalies pozicijos GM produktų atžvilgiu verslo įmonių atstovai neturi: vieni mano, kad jos reikėtų laikytis neturint galutinių atsakymų dėl GMO poveikio gyvuliams ir žmonėms, kiti mano, kad ši pozicija yra per daug atsargi. Nors verslo įmonių atstovai ir teigia, kad reikėtų keisti dabartinę šalies poziciją, tačiau konkretaus pasiūlymo nepateikia.

3. VISUOMENĖS BEI VERSLO INTERESŲ KONFLIKTO PRIEŽASČIŲ ANALIZĖ

3.1. Tyrimo metodika ir organizavimas

Šio tyrimo metu buvo siekiama ištirti dviejų tiriamųjų grupių interesų konflikto priežastis dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Pirmąją grupę atstovauja – visuomenė, o antrąją – verslo atstovai, kurių pagrindinė darbo veikla yra susijusi su genetiškai modifikuotais organizmais.

Tyrimas patvirtino, kad tiriamosiose grupėse vyrauja skirtinga nuomonė dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Tyrimo metu siekiama išsiaiškinti interesų konflikto priežastis.

Tyrimo metodas: empiriniam tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas – anketavimas pagal standartizuotą klausimyną (žr. 1 priede). Ta pati anketa buvo naudojama abiem tiriamosioms grupėms apklausti. Anketos klausimams sudaryti buvo panaudoti Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovės „Spinter tyrimai“, 2007⁶⁹, 2009⁷⁰, 2010⁷¹ m., vykdančios Lietuvos gyventojų nuomonės dėl GMO tyrimus, naudojami anketos klausimai. Į klausimyną buvo įtrauktas klausimas – „Ar Jūsų pagrindinis užsiėmimas yra susijęs su genetiškai modifikuotais organizmais?“. Priklausomai nuo respondento atsakymo „Taip“ arba „Ne“, jis buvo priskiriamas prie vienos iš tiriamųjų grupių. Jei atsako „Taip“ prie verslo atstovų grupės, jei „Ne“ prie visuomenės atstovų.

Klausimynas susideda iš atskirų 25 klausimų taip, kad būtų galima ištirti Lietuvos gyventojų nuomonę apie GMO, šios temos žinomumą, bei informacijos apie GMO poreikį.

Imtis. Apklausa vykdyta 2012 m. sausio – vasario mėnesiais. Objektas tirtas pateikiant daugiavariančio atsakymo klausimus. Statistikos departamento duomenimis, 2011 m. pradžioje Lietuvoje gyveno 2,7 mln. vyresnių nei 18 metų amžiaus gyventojų (populiacija)⁷².

⁶⁹ Šalies gyventojų tyrimas dėl požiūrio į genetiškai modifikuotus organizmus // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2007 m. birželis. // <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=18fe3b38-beee-497e-905e-ae3d3bf78640>; prisijungimo laikas: 2011-11-20.

⁷⁰ Šalies gyventojų nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tyrimas // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2009 m. kovas // http://gmo.am.lt/viewFile?show=Prezentacija%20-20GMO%20200903_123807288508060639.pdf; prisijungimo laikas: 2011-11-20.

⁷¹ Šalies gyventojų nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tyrimas // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2010 m. gegužė // <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=9472fcb6-b5a2-4db6-b767-bd70396cef0b>; prisijungimo laikas: 2011-11-20.

⁷² Statistikos departamentas, // <http://db1.stat.gov.lt/statbank/selectvarval/saveselections.asp?MainTable=M3010101&PLanguage=0&TableStyle=&Buttons=&PXSIId=7743&IQY=&TC=&ST=ST&rvar0=&rvar1=&rvar2=&rvar3=&rvar4=&rvar5=&rvar6=&rvar7=&rvar8=&rvar9=&rvar10=&rvar11=&rvar12=&rvar13=&rvar14>; prisijungimo laikas: 2012-01-06.

Imties tūrio nustatymui pasitelkta W. G. Cochran (1977)⁷³ siūloma formulė:

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 \times N \times [\pi \times (1 - \pi)]}{\varepsilon^2 \times (N - 1) + z_{\alpha/2}^2 \times [\pi \times (1 - \pi)]},$$

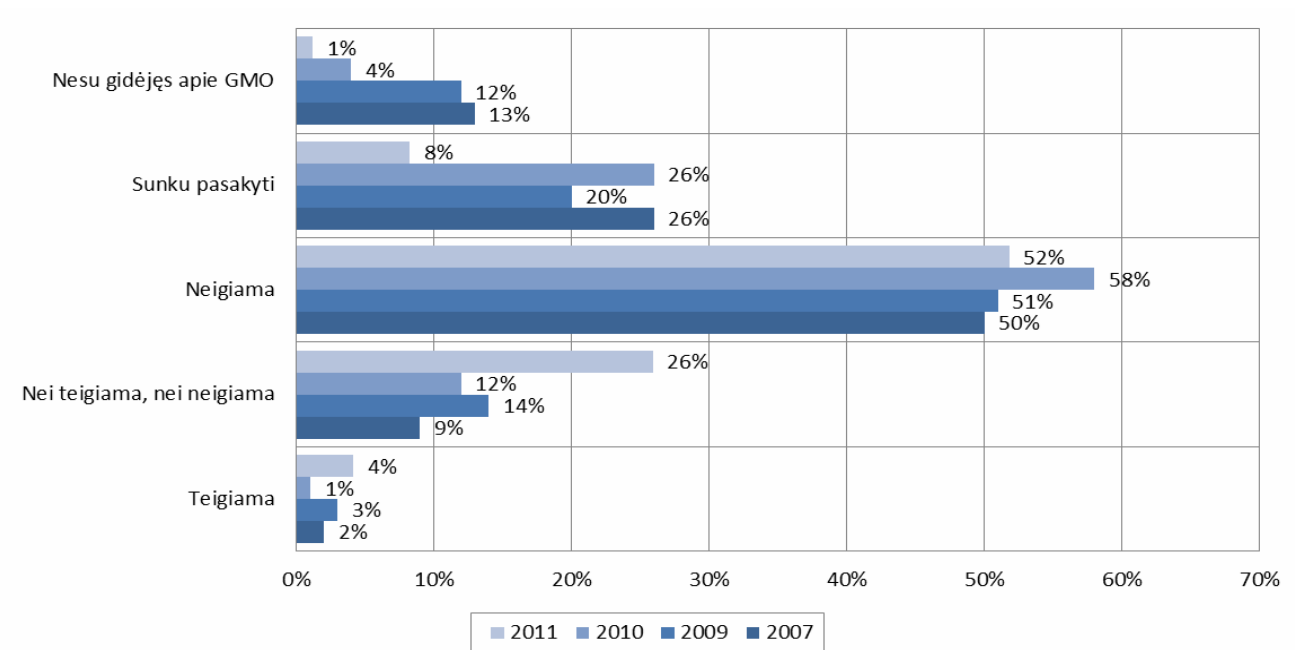
čia: n – imties tūris; $z_{\alpha/2}$ – standartinio normaliojo skirstinio $N(0,1)$ α lygmens kritinė reikšmė (su 95 proc. garantija $z_{\alpha/2} = 1,959$); N – atrankinės visumos dydis; π – dominančio parametro proporcija atrankinėje visumoje ($\pi = 0,5$); ε – atrankos paklaida, šiuo atveju – 0,05.

Siekiant gauti reprezentatyvius tiriamos visumos duomenis, būtinas imties tūris yra 384 respondentai. Tačiau dėl finansinių sumetimų, paklaida padidinta iki 7 proc. ir gauta imtis yra 196 respondentai. Tyrime dalyvavo 342 respondentai, 30 iš jų tiesiogiai dirbo su genetiškai modifikuotais organizmais t. y. atstovavo verslo interesų grupę. Jie anketinei analizei vykdyti parinkti atsitiktinės atrankos būdu. Tyrimas savarankiškai vykdytas 2012 metų sausio mėnesį. Tyrimo rezultatai apdorojami SPSS 15 versijos programa.

3.2 Visuomenės požiūrio į GMO kaitos Lietuvoje analizė

Vykdytų „Spinter“ tyrimų metu 2008, 2009 ir 2010 metais GMO vertinimas visuomenėje nuolat kito. Daugiausiai respondentų GMO vertino neigiamai ir šis skaičius augo iki 2010 metų – atitinkamai 50, 51, 58 proc. Tačiau šio atlikto tyrimo duomenimis neigiamai GMO produktus vertino tik 52 proc. respondentų (žr. 2 pav.). Sumažėjusį neigiamą požiūrį apie GMO galima aiškinti respondentų jaunu amžiumi, bei jų įgytu aukštuoju išsilavinimu. Statistiškai reikšmingi pokyčiai lyginant tyrimą su „Spinter“ pastebimi tarp žmonių, kuriems buvo sunku pasakyti savo nuomonę apie GMO. Atsakymai lyginant su praėjusių metų rezultatais kito atitinkamai 26, 20, 26 ir 8 proc. iš šio rodiklio galima spręsti jog didėja visuomenės turimos žinios apie GMO ir tai leidžia žmonėms apsispręsti ir turėti tvirtesnę požiūrį apie GMO. Taip pat lyginant tyrimus matyti jog teigiamas požiūris į GMO padidėjo – atitinkamai 2, 3, 1 ir 4 proc. Tačiau taip pat ženkliai padidėjo žmonių žinančių apie GMO, tačiau neturinčių tvirtos savo nuomonės apie GMO, žmonių atsakiusių į klausimą atsakymu „nei teigiamai nei neigiamai“ skaičius padidėjo atitinkamai: 9, 14, 12 ir 26 proc. Be neigiamos nuomonės apie GMO taip pat sumažėjo žmonių kurie nėra nieko girdėję apie GMO – atitinkamai 13, 12, 4, ir 1,2 proc.

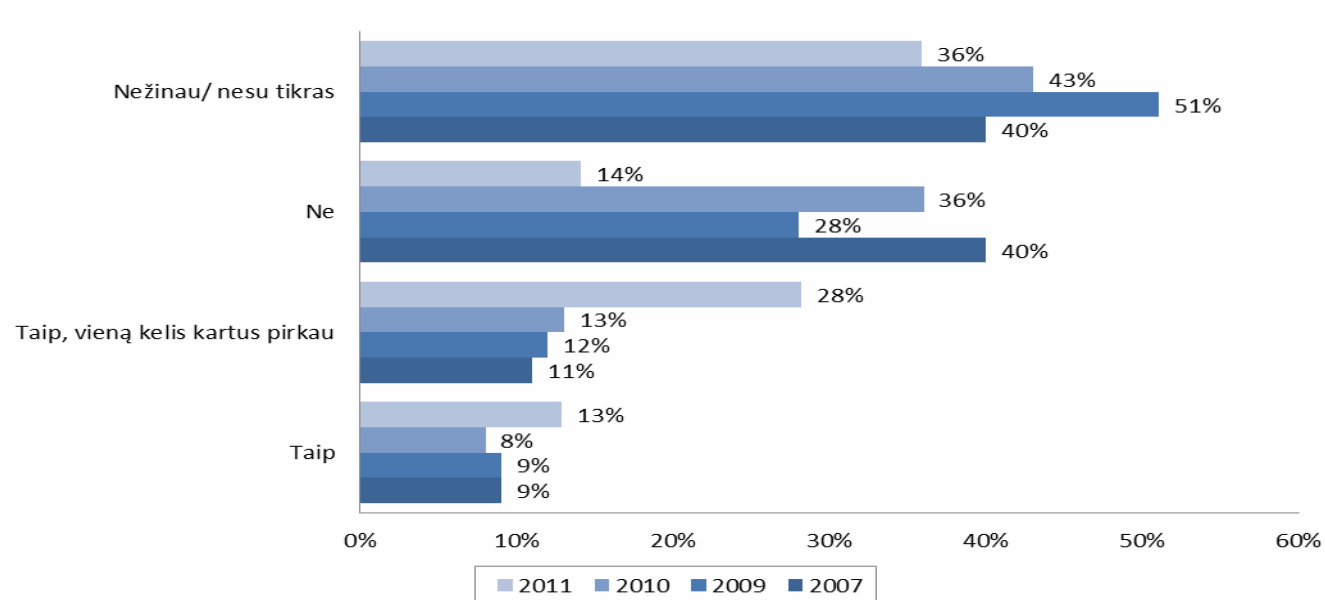
⁷³ Cochran W. G., Sampling Techniques (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, 1977.



2 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas dėl jų nuomonės apie GMO 2007, 2009, 2010, 2011 metais

Atsakymuose į klausimą apie genetiškai modifikuotų augalų auginimą Lietuvoje pastebimos kitimo tendencijos. Žmonių manančių jog genetiškai modifikuoti augalai Lietuvoje auginami tik mokslo tikslais nuomonė kito atitinkamai 15, 28, 31 ir 27 proc. O žmonių manančių jog genetiškai modifikuoti augalai auginami tik mokslo tikslais skaičius kito atitinkamai: 11, 18, 20 ir 35 proc. Žmonių nežinančių apie genetiškai modifikuotų augalų auginimą Lietuvoje skaičius kito – atitinkamai 46, 33, 35 ir 24 proc. Pats ryškiausias pokytis pastebimas klausimo atsakyme ar išvis Lietuvoje yra auginama genetiškai modifikuoti augalai. Atlikto tyrimo duomenimis tik 4 procentai apklaustųjų mano, jog Lietuvoje genetiškai modifikuoti augalai nėra auginami, lyginat su praėjusių metų duomenimis skaičius kito atitinkamai 29, 25 ir 20 proc.

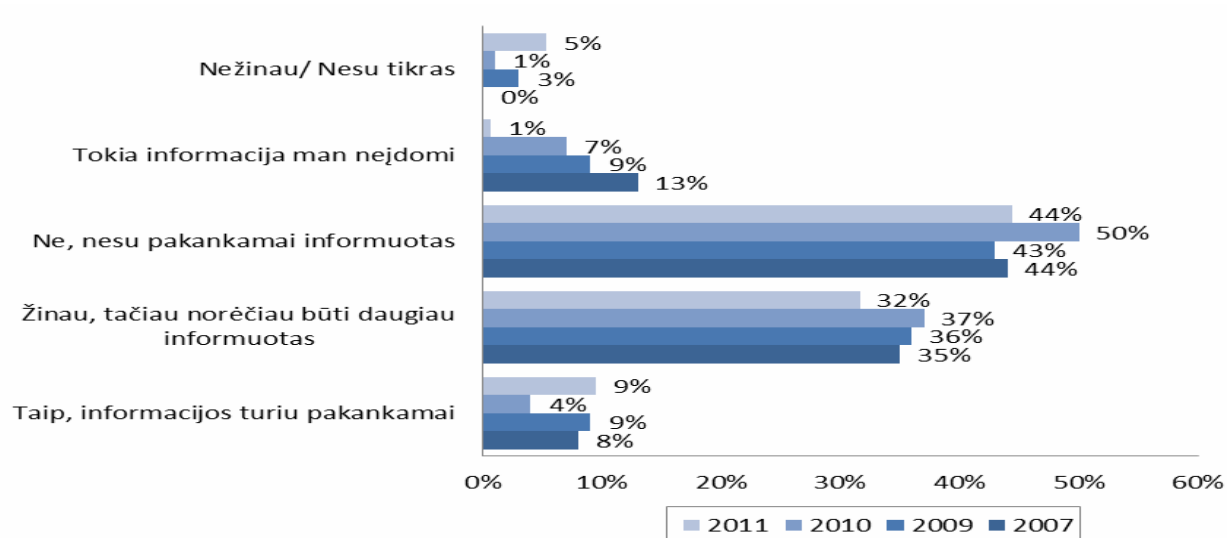
Svarbus tyrimui klausimas, susijęs su GM produktų vartojimu. Šio tyrimo metu ir taip pat „Spinter“ apklausti respondentai pasisakė, kad pirkdami ir vartodami produktus, kurie yra GM to nežinojo, nebuvo tikri, atitinkamai, atitinkamai 35,9 proc. ir 43 proc. Gana nemaža dalis apklaustųjų (28,2 proc.) šiame tyrime pasisakė, kad yra pirkę vieną ar kelis kartus GM maisto produktus, o „Spinter“ vykdytoje apklausoje išsiskyrė asmenų grupė (36 proc.), kurie išvis neperka šių produktų (žr. 3 pav.).



3 pav. Respondentų atsakymų apie GM maisto produktų pirkimą pasiskirtymas 2007, 2009, 2010, 2011 metais

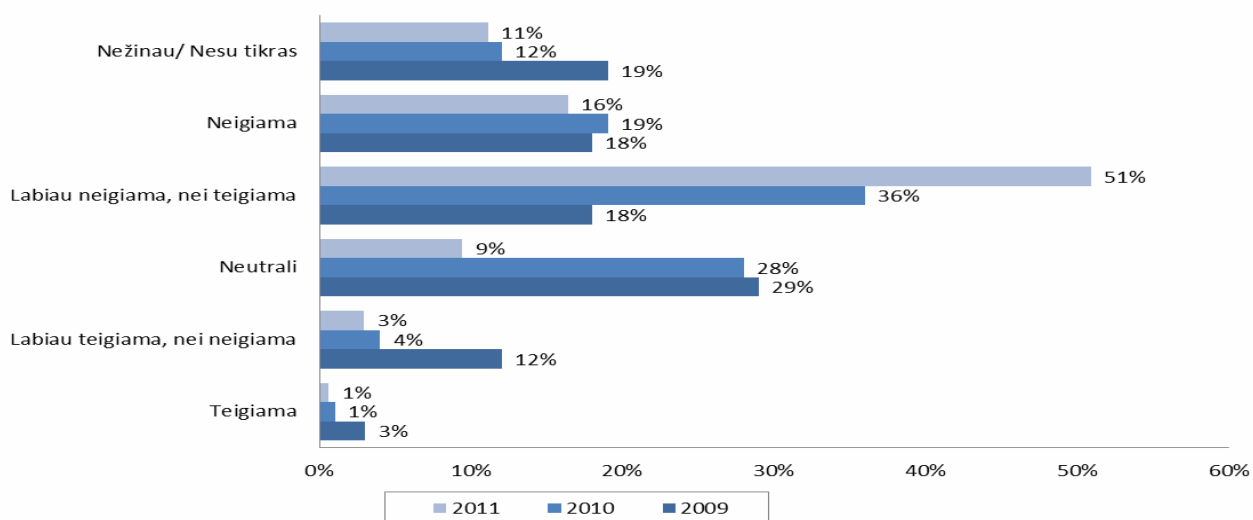
Respondentai pagrindinę priežastį, kodėl jie renkasi GM produktus, įvardijo, kad tai pastebėjo tik produktus parsinešę iš parduotuvės, šiame tyrime – 40,4 proc., „Spinter“ – 42 proc. Kita svarbi priežastis buvo tai, kad apklaustuosius masino patrauklesnė GM gaminio kaina. Šiuo pasirinkimu naudojosi 25,1 proc. respondentų 2011 m. tyrime ir atitinkamai „Spinter“ – 39 proc. Ir tik maža dalis apklausos dalyvių (šiame tyrime – 0,6 proc., „Spinter“ – 1 proc.) pasisakė manantys, kad GM gaminiai yra geresni lyginant su mums įprastais produktais.

Kitas svarbus tyrimo aspektas – visuomenės žinios apie GM produktus (žr. 4 pav.). Tiek šio tyrimo metu, tiek ir iš „Spinter“ vykdytos apklausos matome, kad daugiausia respondentų nėra pakankamai informuoti apie GMO ir GM produktus, atitinkamai – 44,4 proc. ir 50 proc. Tačiau taip pat nemažai apklausos dalyvių žino apie GMO ir GM produktus, tačiau norėtų dar praplėsti savo turimas žinias. Už šią nuomonę pasisakė 31,6 proc. 2011 m. tyrime apklaustų asmenų ir 37 proc. – „Spinter“. Tai leidžia daryti prielaidą, jog gyventojai, nepriklausomai nuo amžiaus, socialinės padėties ar užimamų pareigų, domisi GM produktais, tačiau vis dar jaučia žinių apie GM produktus stoką.



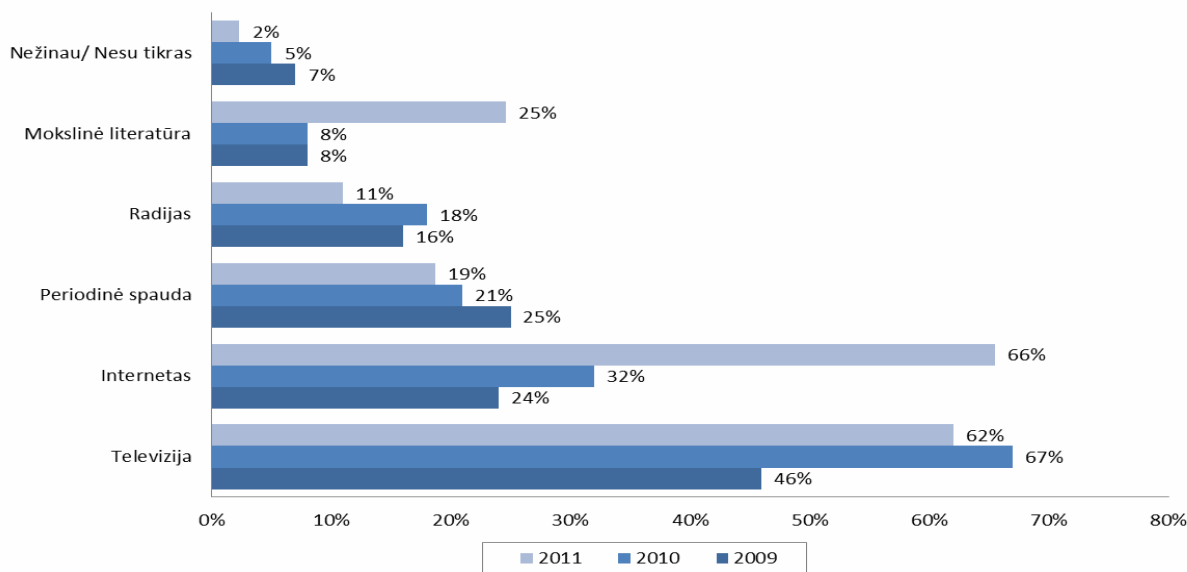
4 pav. Respondentų atsakymų dėl turimų žinių apie GMO ir GM produktų pakankamumo pasiskirstymas 2007, 2009, 2010, 2011 metais

Iš atliktų tyrimų matome, kad Lietuvos žiniasklaidoje apie GM produktus vyrauja labiau neigiama, nei teigiama informacija (žr. 5 pav.). Šia nuomone pasidalino 50,9 proc. 2011 m. atliktame tyrime ir 36 proc. – „Spinter“. Iš atliktų apklausų duomenų matome, kad supratimas apie informacijos neutralumą žiniasklaidoje labai išsiskyrė. Šio tyrimo metu už tokią nuomonę pasisakė tik 9,4 proc., o „Spinter“ net 28 proc. Tokį pasiskirstymą lemia didelė respondentų jaunimo grupės dalis, kurioje nemažai asmenų turi aukštąjį išsilavinimą, todėl nemažai informacijos gauna iš mokslinės literatūros, bei yra liberalesni. Respondentų nuomonei didelę įtaką daro gaunamos informacijos šaltiniai, kad žiniasklaidoje vyrauja neigiama nuomonė apie GMO atsakė 16,4 proc. (šio tyrimo) ir 19 proc. („Spinter“ apklausos) respondentų.



5 pav. Respondentų atsakymų dėl vyraujančios informacijos apie GMO Lietuvos žiniasklaidoje vertinimo pasiskirstymas 2009 – 2011 metais

Šio tyrimo metu paaiškėjo, kad respondentai daugiausia informacijos apie GMO sužino iš interneto (65,5 proc.), o „Spinter“ atliktos apklausos metu iš televizijos – 67 proc. (žr. 6 pav.). Tai galima paaiškinti tuo, kad 2011m. tyrime buvo apklausta nemaža dalis jaunų asmenų, kurie dažniausiai naudojami interneto sklaida. Apklausų dalyvių nuomonės apie informacijos gavimą iš mokslinės literatūros gana ryškiai išsiskyrė, už šį informavimo šaltinį pasisakė net 24,6 proc. 2011 m. vykusios apklausos dalyvių ir tik 8 proc. – „Spinter“ . Apklausų respondentai gana panašiai įvardijo, kad apie GMO sužino skaitydami periodinę spaudą (atitinkamai – 18,7 proc. šio tyrimo metu ir 21 proc. „Spinter“).

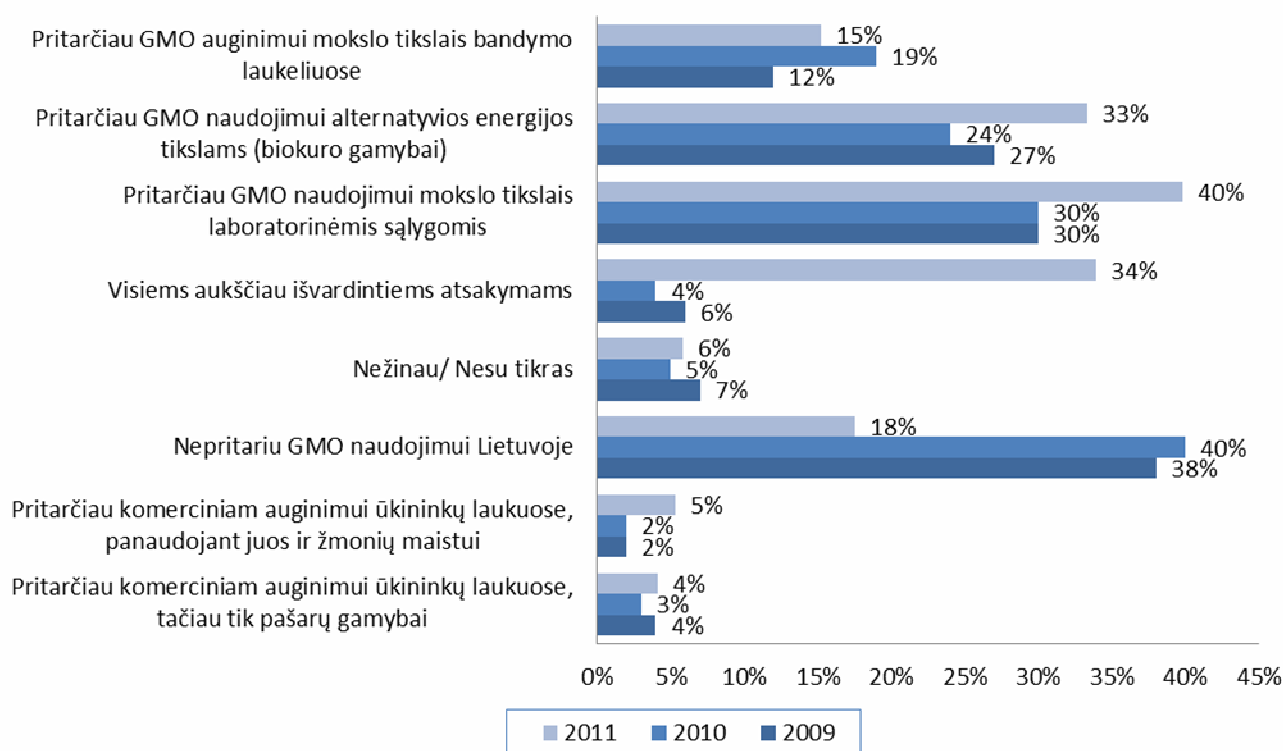


6 pav. Respondentų atsakymų dėl informacijos apie GMO šaltinius pasiskirstymas 2009 – 2011 metais

W. Poortinga, N. F. Pidgeon (2006)⁷⁴ teigimu, suvokiama rizika yra pagrindinis veiksnys, lemiantis visuomenės nuomonę apie biotechnologijų pritaikymą žemės ūkyje ir maisto pramonėje. Kadangi, anot autorių, suvokta rizika formuoja atitinkamą nuomonę, todėl pagrįsti įrodymai apie genetiškai modifikuoto maisto saugumą teoriškai turėtų keisti bendrą vartotojų elgseną (t. y. keisti šių produktų paklausą). Paklausti apie GM produktų vartojimo galimą neigiamą poveikį, dauguma respondentų tiek šio tyrimo metu – 72,4 proc., tiek ir „Spinter“ apklausos dalyvių – 83 proc. nurodė, kad jie pavojingi žmogaus sveikatai. Ir tik labai maža dalis respondentų (abiejų tyrimų metu šiai nuomonei pritarė apie 3 proc.) pasisakė, kad GM produktai neturi neigiamo poveikio žmogaus sveikatai.

⁷⁴ Poortinga W., Pidgeon N. F., Public Perceptions of Genetically Modified Food and Crops, and the GM Nation Understanding Risk Working Paper Norwich, 2004 // http://psych.cf.ac.uk/understandingrisk/docs/survey_2003.pdf; prisijungimo laikas: 2012-02-05.

Paklausti, kokiai politinei pozicijai dėl GMO naudojimo Lietuvoje apklausų dalyviai pritartų, šio tyrimo metu didžioji pasisakiusiųjų dalis įvardijo, kad pritartų GMO naudojimui mokslo tikslais laboratorinėmis sąlygomis (žr. 7 pav.). Tuo tarpu „Spinter“ tyrimo duomenimis šiai pozicijai pritartų mažiau (30 proc.). Nepritariančiųjų GMO Lietuvoje 2011 m. tyrime buvo 17,5 proc., o „Spinter“ duomenimis 40 proc. 33,9 proc. visuomenės pritaria GMO naudojimui mokslo tikslais laboratorinėmis sąlygomis, alternatyvios energijos tikslams, bei mokslo tikslais bandymo laukeliuose, tuo tarpu „Spinter“ tyrimo duomenimis 2010 m. šiai nuomonei pritarė tik 4 proc. pasisakiusiųjų.



7 pav. Respondentų atsakymų apie politines pozicijas dėl GMO naudojimo Lietuvoje pasiskirstymas 2009 – 2011 metais

Daugiau negu pusė respondentų GMO vertina neigiamai. Tačiau darbo metu atlikto tyrimo duomenimis neigiamai GMO produktus vertino mažiau respondentų. Sumažėjusį neigiamą požiūrį apie GMO galima aiškinti respondentų jaunu amžiumi, bei jų įgytu aukštuoju išsilavinimu, bei turimomis žiniomis. Dauguma respondentų nėra pakankamai informuoti apie GMO ir GM produktus. Lietuvos žiniasklaidoje apie GM produktus vyrauja labiau neigiama, nei teigiama informacija. Daugiausia informacijos apie GMO yra sužinoma iš interneto ir televizijos. Lietuvoje apklausų dalyviai pritartų GMO naudojimui mokslo tikslais laboratorinėmis sąlygomis.

3.3 Tyrimo rezultatų analizė

3.3.1. Respondentų demografiniai duomenys

Tyrimo dalyvavę respondentai pagal amžiaus grupes pasiskirstė taip: 18 – 25 m. amžiaus grupėje (59,1 proc.), 26 – 35 m. amžiaus grupėje (19,3 proc.), 36 – 44 m. (7,6 proc.), 46 – 55 m. (9,4 proc.) ir 56 ir daugiau metų grupėje (4,7 proc.). Taigi daugiausia respondentų buvo jaunimo grupėje, o mažiausiai 46 – 55 m. ir 56 ir daugiau m. grupėse. Tyrimo dalyvavo 236 moterys (69 proc.) ir 106 vyrai (31 proc.).

Pagal išsilavinimą respondentai buvo suskirstyti į dvi grupes. Aukštąjį arba nebaigtą aukštąjį išsilavinimą įgyję buvo 282 respondentai (82,9 proc.), aukštesnįjį, vidurinį ar nebaigtą vidurinį išsilavinimą turėjo 58 respondentai (17,1 proc.). Pagal šeimines padėtis nevedusių / netekėjusių respondentų buvo daugiausia 204 (60 proc.), vedusių, ištekėjusių ar gyvenančių registruotoje santuokoje 130 (38,2 proc.).

Respondentai pagal pajamas vidutiniškai tenkančias vienam namų ūkio nariui per mėnesį pasiskirstė tolygiai. Daugiausiai apklaustųjų 110 (32,2 proc.) pajamos sudarė 501 – 1000 Lt, 22,2 proc. 1001 – 1500 Lt, 29,2 proc. pajamos buvo virš 1500 Lt, o mažiausiosios grupės 16,4 proc. pajamos sudarė iki 500 Lt. Pagal gyvenamąją vietą, daugiausia respondentų 77,1 proc. buvo iš didmiesčių, 12,4 proc. iš rajoninių miestų, o 10,6 proc. iš kaimo vietovių.

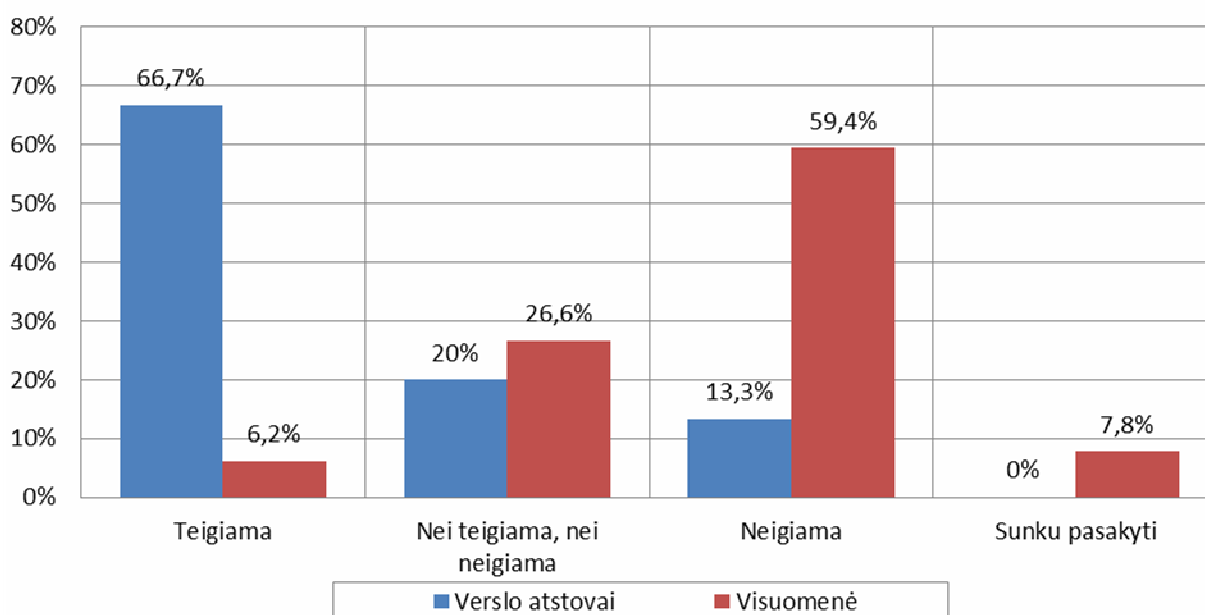
Tyrimo metu daugiausia apklaustųjų 42,1 proc. buvo specialistai tarnautojai, 29,8 proc. – studentai, moksleiviai, 7,6 proc. – darbininkai, techniniai darbuotojai, 5,8 proc. – namų šeimininkės šeimininkai, 5,3 proc. – aukščiausio ir vidutinio lygio vadovai, 2,9 proc. – ūkininkai, po 2,3 proc. – bedarbiai ir pensininkai.

Iš visų tyrimo dalyvavusių respondentų 30 (8,8 proc.) nurodė, jog pagrindinis jų užsiėmimas yra susijęs su genetiškai modifikuotais organizmais, todėl jie buvo atskirti ir sudarė pirmąją tiriamųjų grupę – verslo atstovus. Kadangi verslo atstovų grupę sudarė $n_1=30$, siekiant padidinti tyrimo patikimumą iš visuomenės grupės ($n_2=312$) atsitiktinės atrankos būdu (randomizacijos) atrinkta $n_3=65$ (1:2) ir duomenų rinkinio kintamiesiems atliktas dvigubas palyginimas: n_1 ir n_2 bei n_1 ir n_3 . Atsitiktinis tiriamųjų grupių sudarymas (angl. randomization) arba randomizacija – tyrimų metodas, kuriuo tiriamieji suskirstomi į grupes atsitiktinumo principu pagrįstais metodais (šiais laikais dažniausiai – kompiuteriu). Šis metodas ypač naudingas ir svarbus siekiant išvengti sisteminių atrankos paklaidų, tuo padidinant tyrimo patikimumą. Analizuojant ir pateikiant gautus rezultatus yra naudojami lygintini duomenys tarp n_1 ir n_2 grupių, taip siekiant padidinti tyrimo tikslumą.

3.3.2. Respondentų požiūrio į GMO analizė

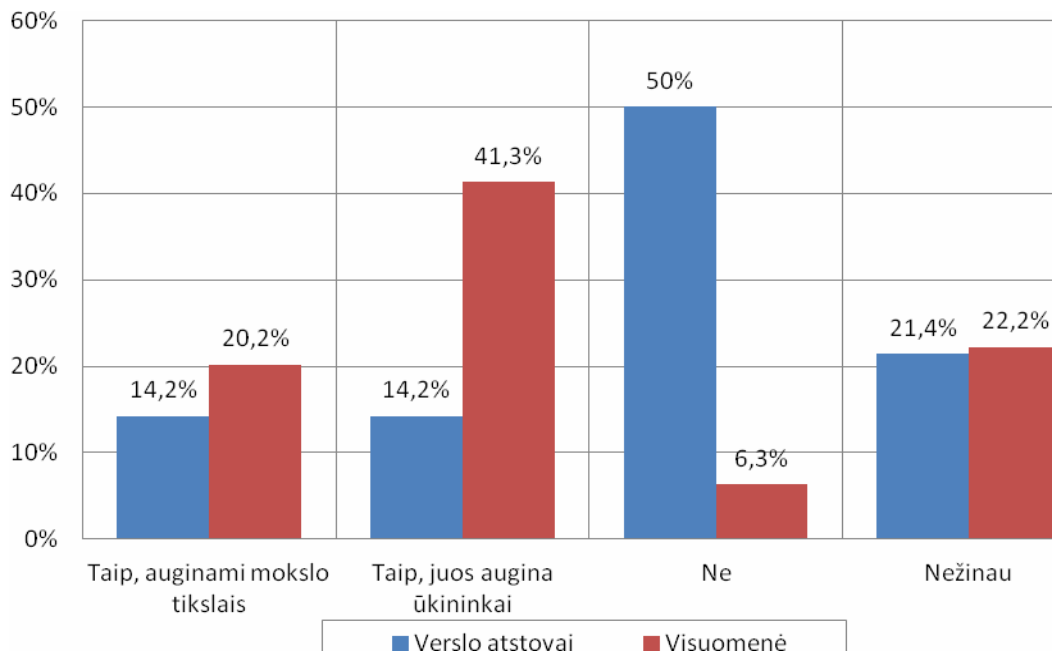
Respondentų buvo klausama, kokia jų nuomonė apie genetiškai modifikuotus organizmus (žr. 8 pav.). Teigiamą nuomonę išreiškė didžioji dauguma verslo atstovų (66,7 proc.), tuo tarpu taip manančių visuomenės grupėje buvo tik 6,2 proc. Nei teigiamą nei neigiamą nuomonę turintys respondentai abiejose grupėse pasiskirstė nedideliu skirtumu, atitinkamai 20 proc. ir 26 proc. Tuo tarpu neigiamą nuomonę apie GMO pareiškė 59,4 proc. visuomenės grupės respondentų ir 13,3 proc. verslo atstovų. 7,8 proc. visuomenės atstovų buvo neapsisprendę ir negalėjo atsakyti kokia yra jų nuomonė (žr. 1 pav.). Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir jų nuomonės apie GMO yra statistiškai reikšmingas, nes gauta p reikšmė mažesnė už 0,05 reikšmingumo lygmenį. Reikšmingumas tikrinamas Chi kvadrato kriterijumi, kur gauta p reikšmė $0,000 < 0,05$.

Iš gautų rezultatų matome, kad nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tiriamosiose grupėse statistiškai reikšmingai išsiskyrė.



8 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas dėl jų nuomonės apie GMO

Norint išsiaiškinti respondentų žinias apie genetiškai modifikuotus augalus Lietuvoje, jų buvo klausama ar Lietuvoje yra auginami genetiškai modifikuoti augalai. Pateiktame 9 pav. matome gautus rezultatus (žr. 9 pav.):

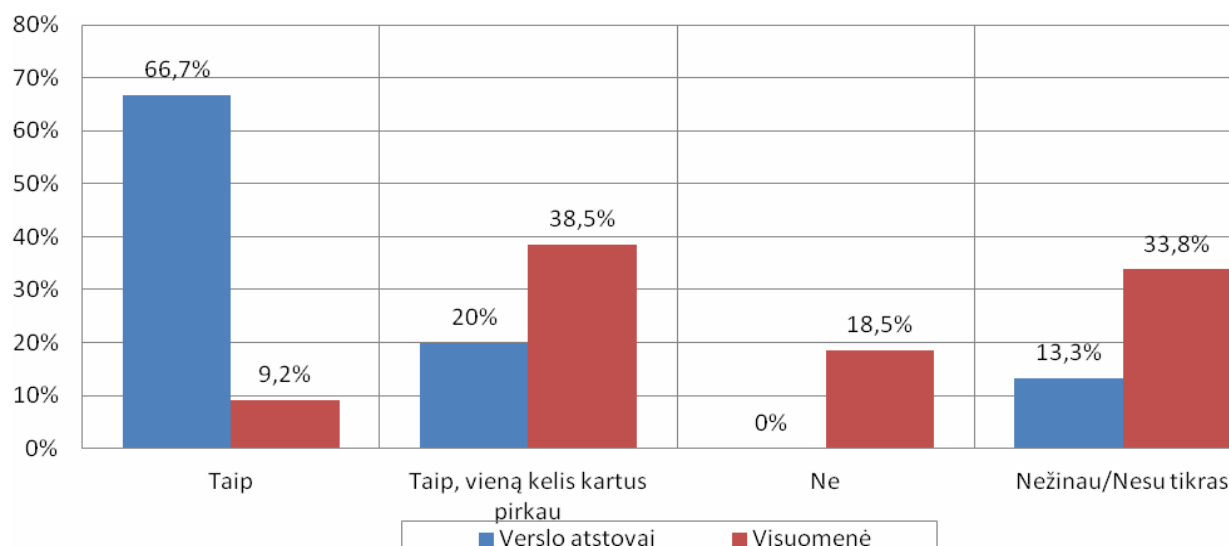


9 pav. Respondentų atsakymų dėl GM augalų auginimo Lietuvoje pasiskirstymas

Daugiausia (50 proc.) verslo atstovų nurodė, kad Lietuvoje genetiškai modifikuoti augalai nėra auginami, tą patį teigė tik 6,3 proc. visuomenės. Matomas akivaizdus tiriamųjų grupių nuomonės skirtumas, kurią lemia respondentų turimos žinios. Net 41,3 proc. visuomenės teigė, kad genetiškai modifikuotus augalus augina ūkininkai, taip manačių verslo atstovų buvo mažiau (14,2 proc.). Teigiančių, kad genetiškai modifikuoti augalai Lietuvoje yra auginami mokslo tikslais daugiau buvo visuomenės grupėje (30,2 proc.), nei verslo atstovų (14,3 proc.). Nežinančių, ar tokie augalai yra auginami Lietuvoje abiejose grupėse buvo tolygiai: 21,4 proc. verslo atstovų grupėje ir 22,2 proc. visuomenės grupėje. Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir jų nuomonės šiuo klausimu yra statistiškai reikšmingas, nes gauta p reikšmė mažesnė už 0,05 reikšmingumo lygmenį.

Lietuvoje leidimų auginti genetiškai modifikuotus augalus eksperimentiniais ar tiekimo rinkai tikslais dar nebuvo išduota, todėl tokie augalai nėra auginami nei mokslo tikslais, nei juos augina ūkininkai. Eksperimentinio išleidimo į aplinką metu GMO auginami tik mokslo tikslais, pavyzdžiui, lauko sąlygomis tiriamos naujos augalo genetinės modifikacijos: atsparumas šalčiui, herbicidams, insekticidams ir kt.

Respondentams atsakius į klausimą apie maisto produktų, kurie yra genetiškai modifikuoti, vartojimą ir pirkimą atsakymai pasiskirstė taip (žr. 10 pav.):



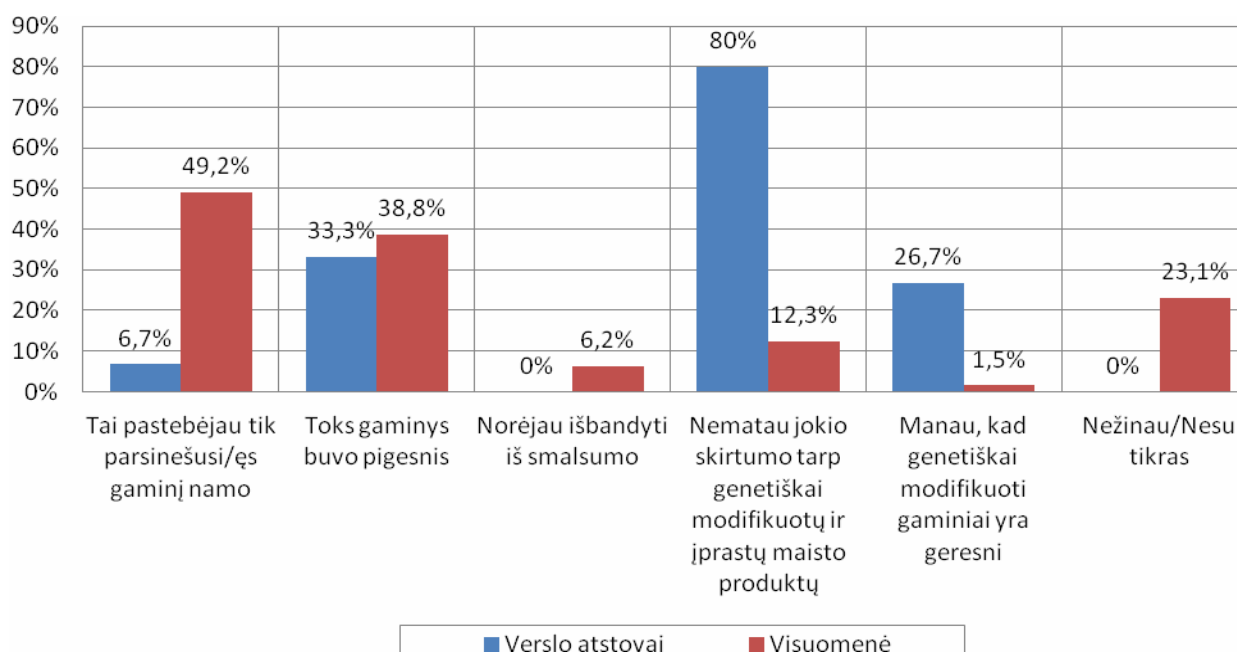
10 pav. Respondentų atsakymų apie GM maisto produktų pirkimą pasiskirtymas

Didžioji dalis verslo atstovų (66,7 proc.) nurodė, kad tokius produktus perka ir vartoja, tokių visuomenės atstovų buvo tik 9,2 proc. Tai galima paaiškinti tuo, kad verslo atstovai dirbdami su GMO ar GMP turi daugiau informacijos šioje srityje. Vieną ar kelis kartus pirkusių daugiau buvo visuomenės grupėje 38,3 proc, verslo atstovų grupėje 20 proc. Visai neperka ir nevartoja genetiškai modifikuotų produktų 18,5 proc. visuomenės, tuo tarpu tarp verslo atstovų, taip teigiančių neatsirado. Nežinantys ar nesantys tikri dėl tokių maisto produktų sudarė 33,8 proc. visuomenės grupėje ir 13,3 proc. verslo atstovų grupėje.

Tai parodo, kad nemažas procentas visuomenės, tiesiog nežino ar vartoja genetiškai modifikuotus produktus. Jiem ši informacija yra arba neįdomi arba jie nesidomi, kokios sudėties produktus vartoja. Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir jų nuomonės šiuo klausimu yra statistiškai reikšmingas.

Toliau respondentai buvo klausiami, kokios priežastys lėmė juos rinktis genetiškai modifikuotą gaminį. Didžioji dalis verslo atstovų (80 proc.) nurodė, kad nemato jokio skirtumo tarp genetiškai modifikuotų ir įprastų maisto produktų, tuo tarpu taip manančių visuomenės grupėje buvo tik 12,3 proc. 49,2 proc. visuomenės grupės nurodė, kad tokį produktą pastebėjo tik parsinešę namo, tuo tarpu tokių verslo atstovų buvo 6,7 proc. Manančių, kad genetiškai modifikuoti gaminiai yra geresni tarp verslo atstovų buvo 26,7 proc., visuomenės grupėje taip manančių vos 1,5 proc. Nežinančių, kodėl pasirinko tokį gaminį visuomenės grupėje buvo 23,2 proc., verslo atstovai tokio atsakymo netgi nesirinko, t. y. turėjo tvirtą nuomonę. Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir aptartosios nuomonės yra statistiškai reikšmingas. Patikrinus reikšmingumą tarp tiriamųjų grupių ir likusių nuomonių (toks

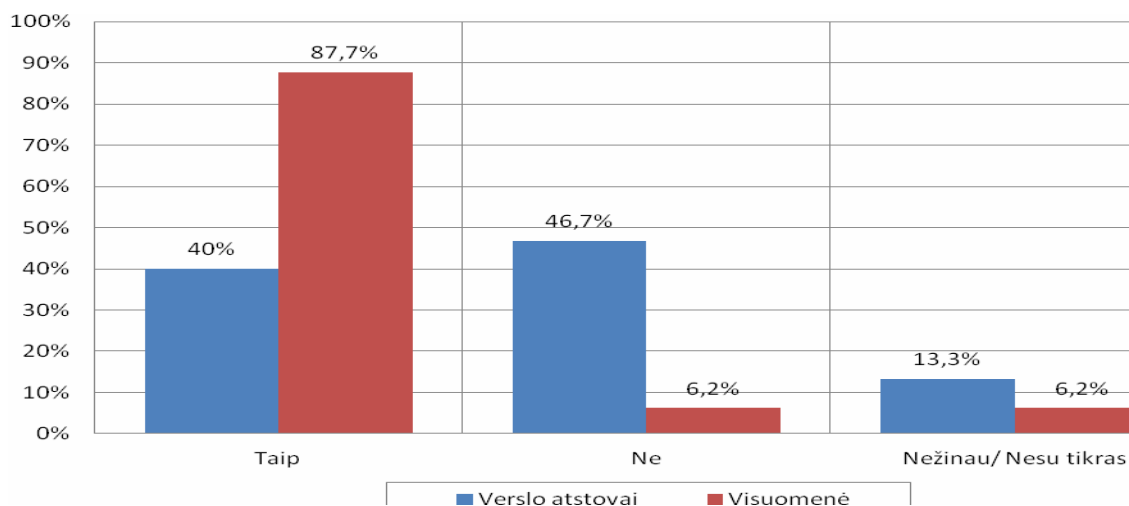
gaminys buvo pigesnis, norėjau išbandyti iš smalsumo) nustatyta, kad ryšys nėra statistiškai reikšmingas. Gauti duomenys pasiskirstė taip (žr. 11 pav.):



11 pav. Respondentų atsakymų apie GM gaminių pasirinkimo priežastis pasiskirstymas

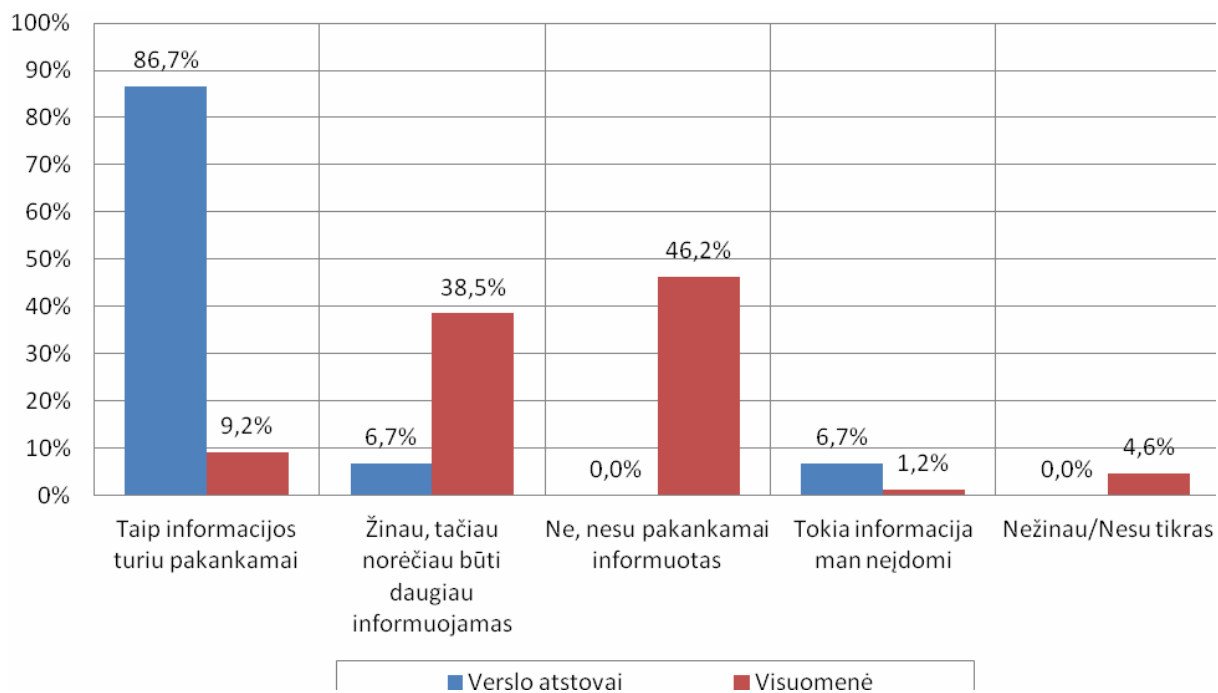
Klausimu apie produktų, pagamintų naudojant genetiškai modifikuotus organizmus, ypatingą ženklumą, norėta išsiaiškinti tiriamųjų grupių nuomonę. Dauguma (87,7 proc.) visuomenės grupės atstovų nurodė atsakymą „Taip“, taip manančių verslo atstovų buvo perpus mažiau (40 proc.) (žr. 12 pav.). 46,7 proc. verslo atstovų nurodė, kad tokie produktai neturėtų būti ypatingai ženklinti, o su jais sutiko tik 6,2 proc. visuomenės. Nežinančių ar neapsisprendusių dėl ypatingo ženklumo buvo daugiau tarp verslo atstovų (13,3 proc.), mažiau visuomenės (6,2 proc.). Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir aptartosios nuomonės yra statistiškai reikšmingas.

Ženklinimas – tai informacijos pateikimas ant produkto etiketės ar šalia jo: vartotojui nurodoma, kad produktas yra pagamintas iš GMO ar GMO yra produkto sudėtyje. Genetiškai modifikuotas maistas ir pašarai turi būti žymimi laikantis ES teisės reikalavimų. Žmonės klaidingai supranta ženklumo paskirtį, kai mano, kad tai yra priemonė perspėti vartotojus apie GMO buvimą produkte. Iš tikrųjų ženklumo tikslas – informuoti vartotojus, kad jie turėtų laisvę pasirinkti jiems tinkamiausią produktą. Gali būti, kad būtent dėl to daugiau verslo atstovų nurodė, kad ypatingai ženklinti tokių produktų nereikėtų, kad vartotojas turėdamas per mažai informacijos neinterpretuotų jos kaip perspėjimą dėl produkto.



12 pav. Respondentų atsakymų apie GM produktų ženklimą pasiskirstymas

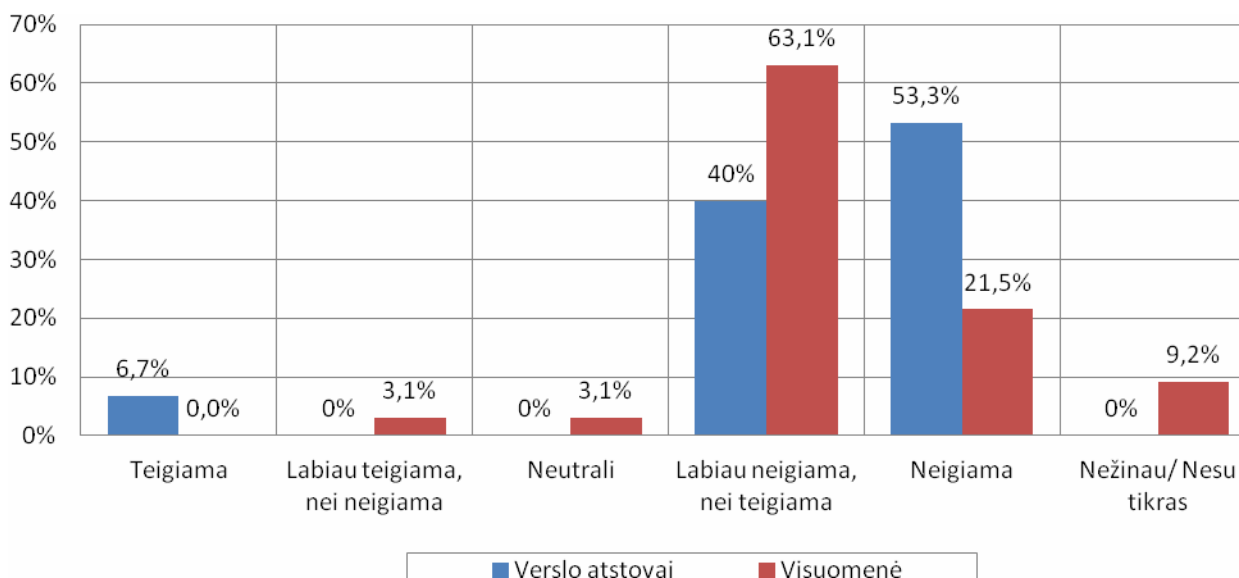
Tiriamųjų grupių turimos žinios apie genetiškai modifikuotus organizmus taip pat išsiskyrė (žr. 13 pav.). Dauguma verslo atstovų (86,7 proc.) nurodė, kad jų nuomone informacijos jie turi pakankamai, tuo tarpu taip manančių visuomenės atstovų tebuvo 9,2 proc. Visuomenė daugusia (46,2 proc.) nurodė, kad jie nėra pakankamai informuoti, o 38,5 proc. turi informacijos pakankamai, tačiau norėtų būti daugiau informuojami. Tai tik dar kartą parodo, kad visuomenė nėra pakankamai informuoja ir norėtų tokios informacijos gauti daugiau. Jų pateikiami neatitinkantys tikrovės atsakymai patvirtina, kad žinių trūksta.



13 pav. Respondentų atsakymų dėl turimų žinių apie GMO ir GM produktų pakankamumo pasiskirstymas

Norint užtikrinti sėkmingą GMO kontrolę, visuomenės informavimą, sprendimų dėl GMO priėmimo procedūrų skaidrumą yra labai svarbu, kad būtų skiriamas tinkamas dėmesys informacijos apie GMO valdymui. Siekiant išsiaiškinti tiriamųjų grupių nuomonę apie vyraujančią informaciją žiniasklaidoje, jų buvo klausiama kokio pobūdžio informacija apie genetiškai modifikuotus organizmus jie gauna iš žiniasklaidos šaltinių (žr. 14 pav.). Tiek verslo tiek visuomenės atstovų grupės daugiausia nurodė, kad informacija yra labiau neigiama nei teigiama ir neigiama. Išskiriant verslo atstovus, jie buvo labiau linkę manyti, kad vyraujanti informacija yra neigiama (53,3 proc.), 40 proc. mano, kad informacija yra labiau neigiama nei teigiama. Tuo tarpu dauguma visuomenės 63,1 proc. atvirkščiai, mano kad informacija yra labiau neigiama nei teigiama.

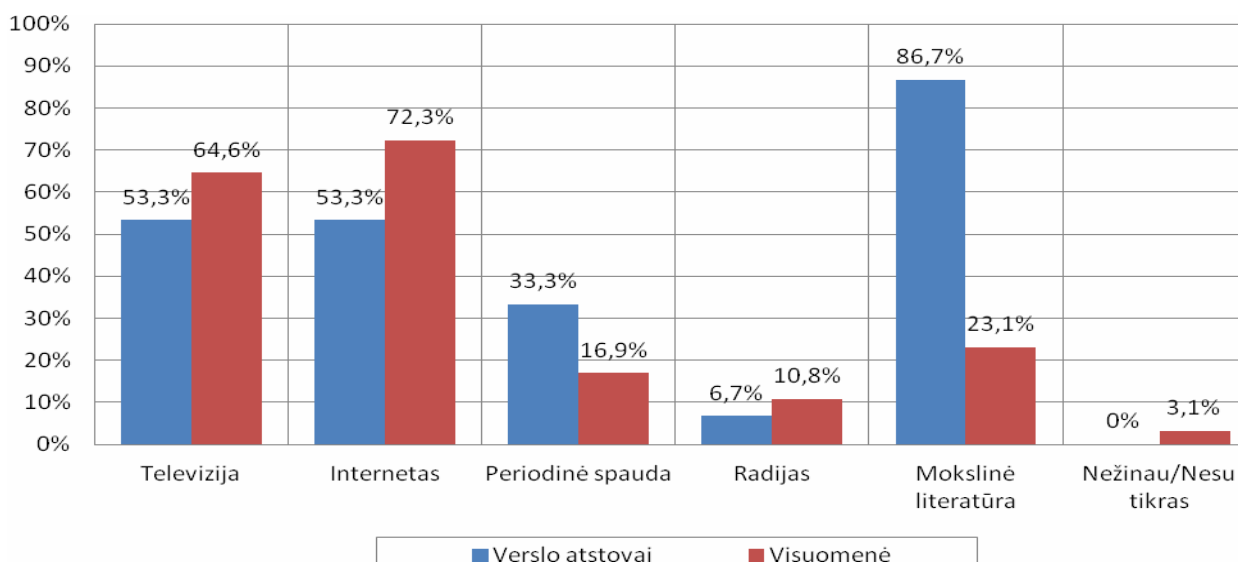
Apibendrinant, tiek visuomenės tiek verslo atstovų grupės yra linkusios manyti, kad pateikiama informacija yra nuo labiau neigiamos nei teigiamos iki neigiamos.



14 pav. Respondentų atsakymų dėl vyraujančios informacijos apie GMO Lietuvos žiniasklaidoje vertinimo pasiskirstymas

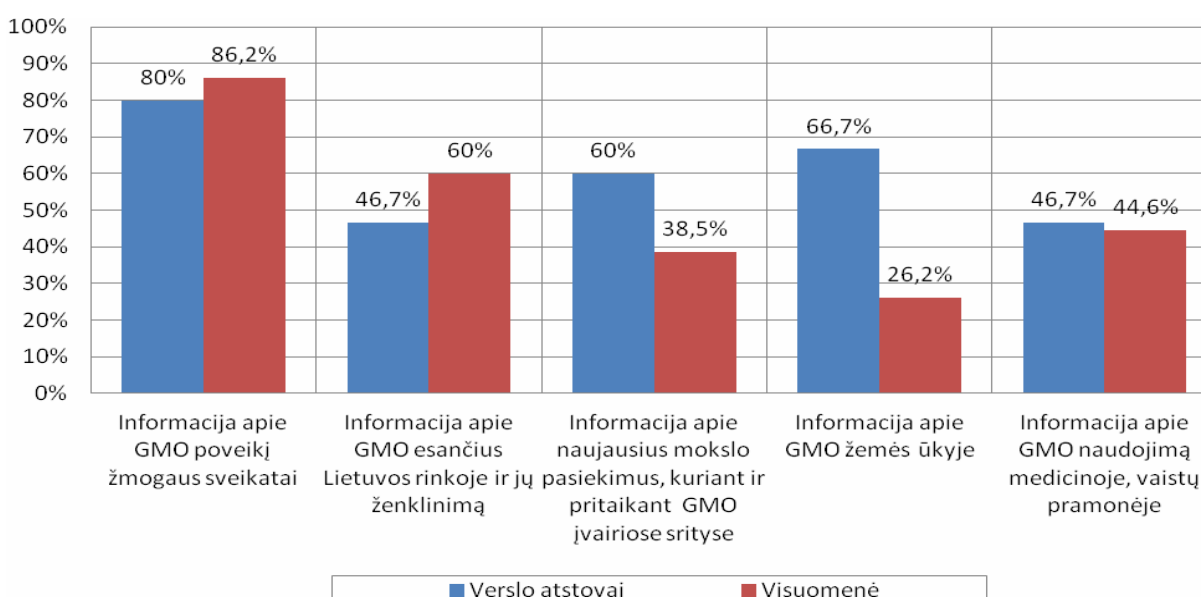
Respondentų buvo klausiama iš kurių visuomenės informavimo šaltinių jie dažniausiai gauna informaciją apie genetiškai modifikuotus organizmus. Didžiausiu skirtumu tarp grupių buvo nurodyta mokslinė literatūra, kurią verslo atstovų grupėje nurodė 86,7 proc., o visuomenės grupėje tik 23,1 proc. apklaustųjų (žr. 15 pav.). Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir kintamojo yra statistiškai reikšmingas. Taip pat abiejose grupėse, tačiau jau ne tokiu dideliu skirtumu, respondentai nurodė internetą, televiziją, mažiau – periodinę

spaudą ir radiją. Patikrinus reikšmingumą, išsiaiškinta, kad ryšys tarp tiriamųjų grupių ir kintamojo nėra statistiškai reikšmingas.



15 pav. Respondentų atsakymų dėl informacijos apie GMO šaltinius pasiskirstymas

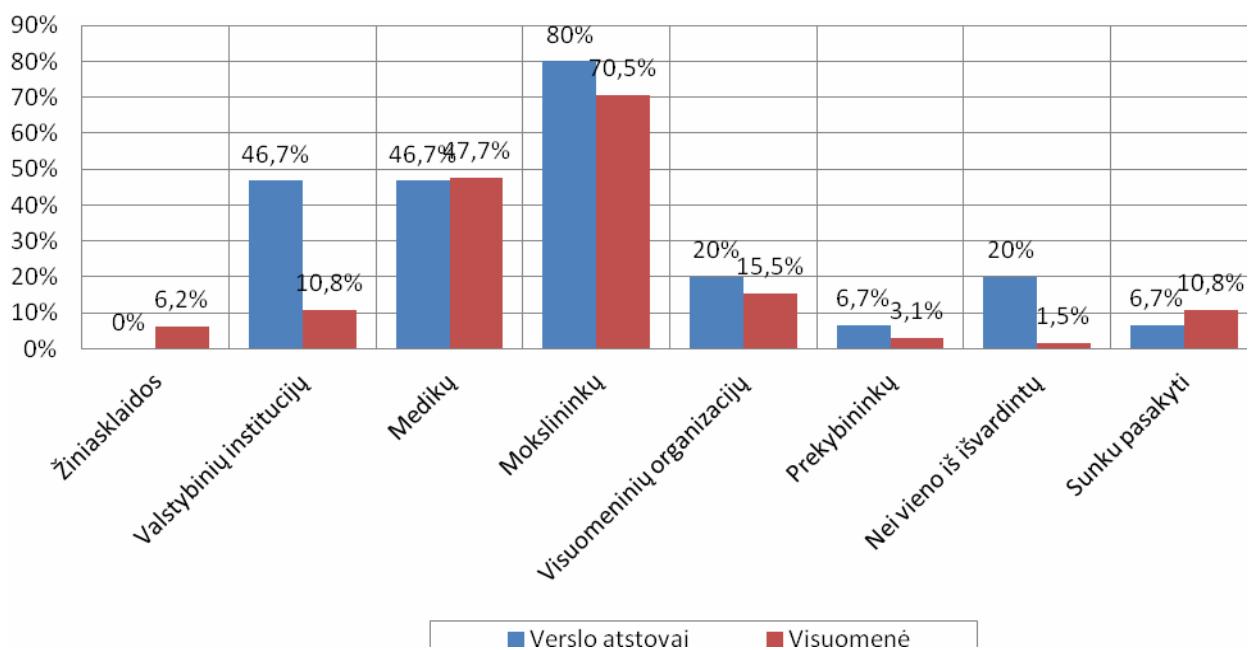
Tiriamųjų grupių buvo klausama, kokio pobūdžio informacija apie genetiškai modifikuotus organizmus jiems yra aktualiausia. Tiek verslo atstovams tiek visuomenės aktualiausia pasirodė informacija apie poveikį sveikatai, toliau sekė informacija apie GMO esančius Lietuvos rinkoje, jų ženklinimą, apie naujausius mokslo pasiekimus, GMO žemės ūkyje (žr. 16 pav.). Gauti rezultatai parodo, kad nepriklausomai nuo turimų žinių apie GMO, respondentams yra aktuali įvairaus pobūdžio informacija, juos domina naujausia informacija, kurios trūksta žiniasklaidoje.



16 pav. Respondentų atsakymų apie aktualiausią informaciją dėl GMO pasiskirstymas

Tiriamųjų grupių buvo klausiama kieno teikiama informacija apie GMO jie labiausiai pasitiki. Rezultatai parodė, kad tiek verslo atstovai tiek visuomenė, labiausiai pasitiki mokslininkais 80 proc. ir 70,8 proc. atitinkamai (žr. 17 pav.). Nemažai verslo atstovų pasitiki ir valstybinėmis institucijomis 46,7 proc., kai tuo tarpu visuomenės atstovų jomis pasitiki tik 10,8 proc. Medikų teikiama informacija abiejų grupių atstovai pasitiki tolygiai apie 47 proc.

Dažniausiai informacijos, pagal Eglę Butkevičienę ir Aušrą Rimaitę⁷⁵, 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 atskleidė, kad dienraščiuose dažniausiai interviu davėjais pasirenkami valdžios atstovai (38,2 proc.), mokslininkai (21,7 proc.), verslininkai (16,1 proc.), medikai (10,8 proc.), o internetiniuose portaluose – mokslininkai (36,8 proc.), valdžios atstovai (26,8 proc.), medikai (10,9 proc.), aplinkosaugininkai (9,6 proc.)⁷⁶.



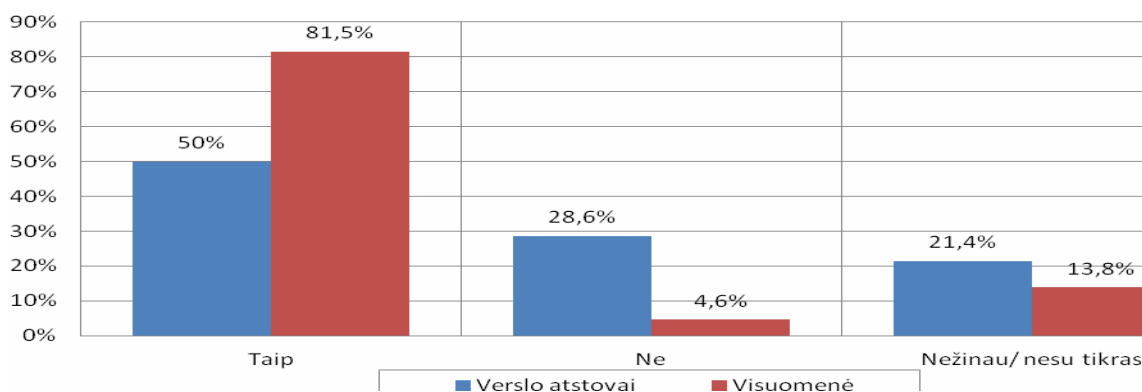
17 pav. Respondentų atsakymų dėl patikimiausių informacijos apie GMO šaltinių pasiskirstymas

Tiriamųjų grupių buvo klausiama, ar jų nuomone genetiškai modifikuoti produktai gali turėti poveikį žmogaus sveikatai. Didžioji dalis visuomenės grupės (81,3 proc.) nurodė, kad

⁷⁵ Butkevičienė E., Rimaitė A. Lietuvos visuomenės požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus: viešosios nuomonės ir žiniasklaidos analizė. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2009. P. 275.

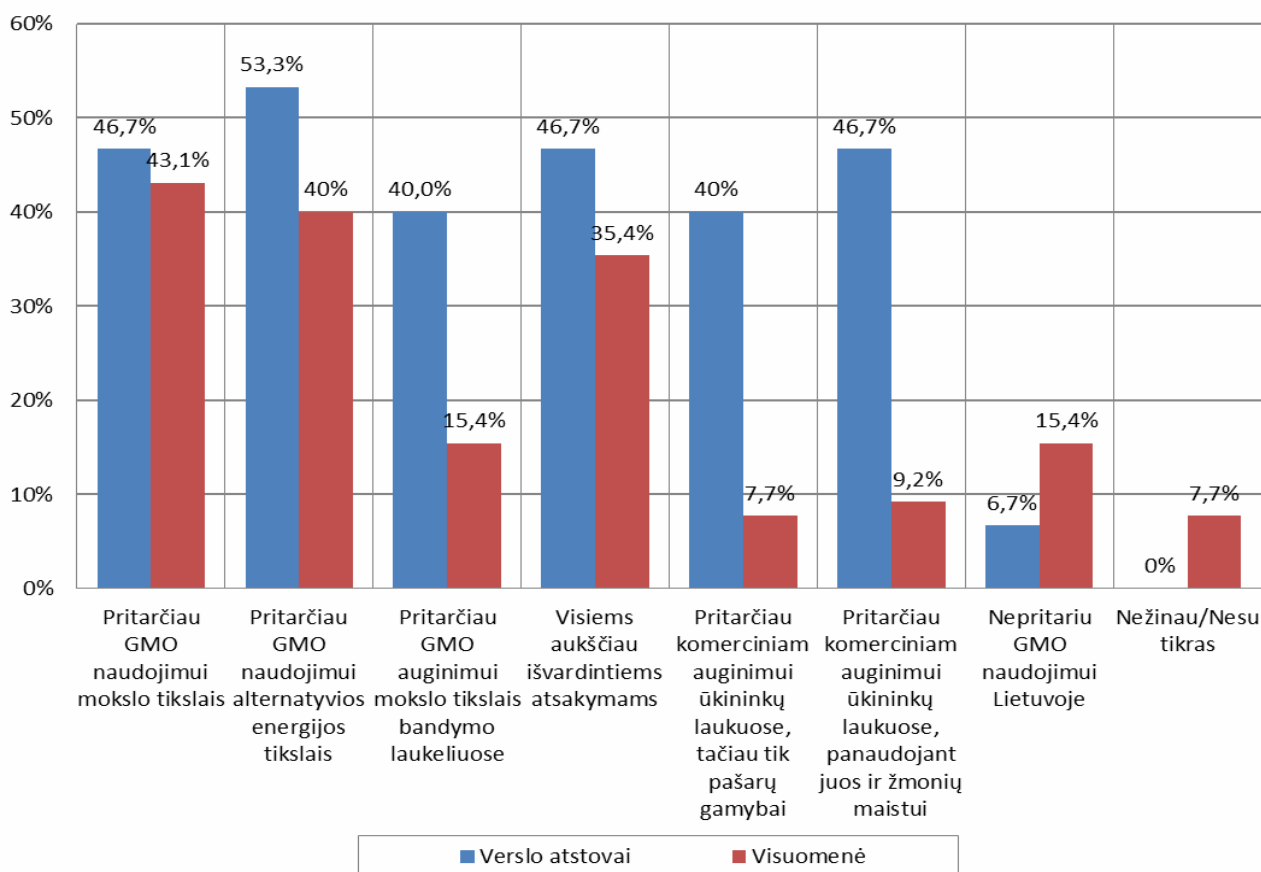
⁷⁶ Rimaitė A., Genetiškai modifikuotų organizmų diskurso formavimosi Lietuvos žiniasklaidoje. Daktaro disertacija. Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2009.

genetiškai modifikuoti produktai gali turėti poveikį žmogaus sveikatai, taip manančių verslo atstovų buvo mažiau (50 proc.) (žr. 18 pav.). 28,6 proc. verslo atstovų nurodė, kad jų nuomone, poveikio sveikatai GMO negali turėti, taip manančios visuomenės dalis buvo žymiai mažesnė tik 4,5 proc. 21,4 proc. ir 13,5 proc. respondentų atitinkamose grupėse, nežinojo ar nebuvo tikri dėl poveikio sveikatai. Didesnė dalis jų buvo verslo atstovų grupėje, kurie tvirtos nuomonės šiuo klausimu neturėjo.



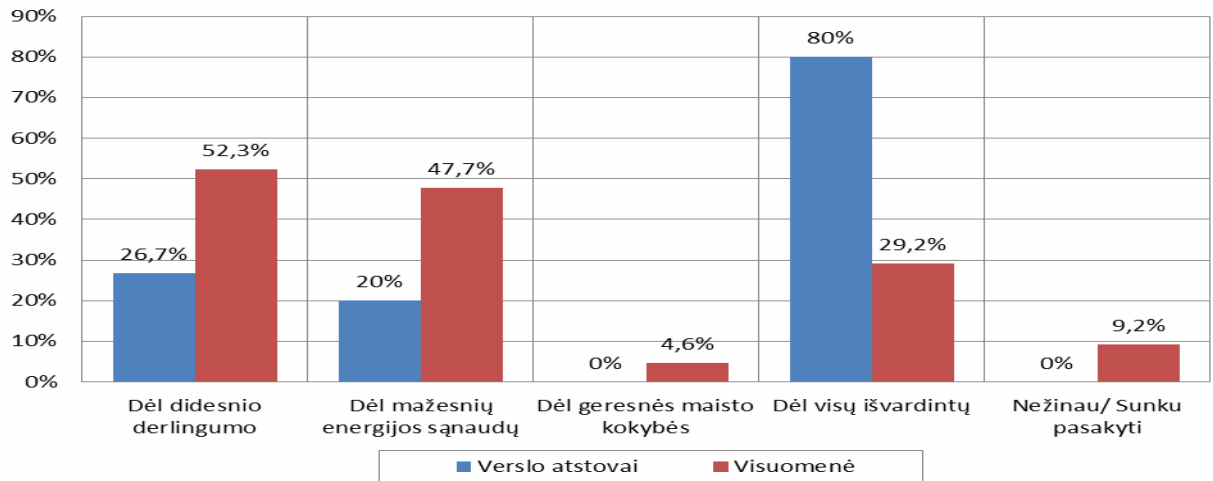
18 pav. Respondentų atsakymų dėl GM produktų galimo poveikio sveikatai pasiskirstymas

Norint išsiaiškinti respondentų nuomonę apie genetiškai modifikuotų organizmų naudojimą Lietuvoje jų buvo klausama, kokiai politinei pozicijai jie pritartų dėl GMO naudojimo (žr. 19 pav.). Verslo atstovų grupėje pritariančių GMO auginimui mokslo tikslais bandymo laukuose buvo 40 proc., visuomenės grupėje tokių respondentų buvo tik 15,4 proc. Tai parodo, kad net jei ir mokslo tikslais būtų norima auginti GMO, visuomenė tam prieštarautų, priešingai nei verslo atstovai. Tiriamųjų grupių nuomonės išsiskyrė ir dėl komercinio auginimo ūkininkų laukuose, tik pašarų gamybai, bei komercinio auginimo ūkininkų laukuose panaudojant juos ir žmonių maistui. Verslo atstovų GMO pašarų gamybai pritartų 40 proc., GMO panaudojimui ir žmonių maistui 46,7 proc., tuo tarpu visuomenė išvardintoms pozicijoms pritartų 7,7 proc. ir 9,2 proc. atitinkamai. Patikrinus reikšmingumą, statistiniu kriterijumi gauti rezultatai patvirtino, kad tarp kintamųjų ryšys yra ir aptartosios politinės pozicijos Lietuvoje priklauso nuo tiriamosios grupės.



19 pav. Respondentų atsakymų apie politines pozicijas dėl GMO naudojimo Lietuvoje pasiskirstymas

Norint išsiaiškinti respondentų nuomonę dėl pasauliniu mastu kasmet stebimo genetiškai modifikuotų augalų pasėlių plotų didėjimo, jų buvo klausama dėl kokių priežasčių šis plotas didėja. Didžioji dalis verslo atstovų (80 proc.) pasirinko atsakymą „Dėl visų išvardintų“ t. y. pasėlių plotai didėja dėl didesnio derlingumo, mažesnių energijos sąnaudų bei geresnės maisto kokybės. Taip manančių visuomenės grupėje buvo mažiau 29,2 proc. Visuomenė labiau pritarė didesnio derlingumo (52,3 proc.) ir mažesnių energijos sąnaudų (47,7 proc.) priežastims (žr. 20 pav.). Taip pat ši tiriamoji grupė priešingai nei verslo atstovai nemano, kad genetiškai modifikuotų augalų pasėlių plotai didėja dėl geresnės maisto kokybės. Aprašytieji duomenys yra statistiškai reikšmingi. Genetiškai modifikuotų augalų pasėlių plotų didėjimo pasauliniu mastu nurodytos tiriamųjų priežastys priklauso nuo tiriamosios grupės. Dauguma (87,7 proc.) visuomenės grupės atstovų nurodė atsakymą „Taip“, taip manančių verslo atstovų buvo perpus mažiau (40 proc.)



20 pav. Respondentų atsakymų apie GM augalų pasėlių plotų didėjimo priežastis pasiskirstymas

Išanalizavus tyrimo metu surinktus duomenis, pastebimas tiriamųjų grupių nuomonių išsiskyrimas. Teigiamą nuomonę apie genetiškai modifikuotus organizmus išreiškė daugiau nei pusė verslo atstovų, tuo tarpu visuomenės grupės atstovai išreiškė neigiamą nuomonę apie GMO. Pusė verslo atstovų nurodė, kad Lietuvoje genetiškai modifikuoti augalai nėra auginami, o visuomenė teigė, kad genetiškai modifikuotus augalus augina ūkininkai. Matomas akivaizdus tiriamųjų grupių nuomonės skirtumas, kurią lemia respondentų turimos žinios. Didžioji dauguma verslo atstovų nurodė, kad jų nuomone, informacijos apie GMO ir GM produktus jie turi pakankamai, tuo tarpu visuomenė nurodė, kad jie nėra pakankamai informuoti. Kaip pagrindinį žiniasklaidos šaltinį iš kurio sužinoma informacija apie GMO verslo atstovai nurodė mokslinę literatūrą, visuomenė – televiziją ir internetą.

3.4 Priežastys, lemiančios visuomenės ir verslo interesų konfliktą

Atlikus tyrimo metu surinktų duomenų analizę, pastebimas tiriamųjų grupių nuomonių išsiskyrimas. Skirtingą požiūrį į GMO tiriamosiose grupėse lemia daugelis priežasčių. Visuomenė GMO vertina skirtingai ir suvokia prieštarai.

Biotechnologija susiduria su dviem suinteresuotosioms pusėmis. Pirmoji – GMO šalininkai, kurie teigia, kad biotechnologija užtikrina žmonijos proveržį ir ją reikia sparčiai vystyti. Antroji – oponentai, kurie teigia, kad biotechnologijos (GMO) naudojimas gali sukelti nenumatytas, bei nepataisomas pasekmes visai žmonijai. Tikriausiai tarp šių skirtingų nuomonių

nekiltų ginčų jei poveikio aplinkai, žmonių sveikatai ir ūkiui būtų atlikti moksliskai pagrįsti tyrimai.

Viena vertus, tikimasi naudingo GMO pritaikymo ir ekonominės naudos, kita vertus, susiduriama su nerimu dėl rizikos ir nenumatytų šalutinių padarinių. Rizikos suvokimas yra sąlygotas politinių, kultūrinių ir socialinių veiksnių.

Verslo atstovai yra susidareę teigiamą nuomonę apie GMO, jie mano, kad turi pakankamai informacijos apie GMO ir GM produktus, o pagrindinį informacijos šaltinį iš kurio gauna informaciją susijusią su GMO, nurodo mokslinę literatūrą. Tuo tarpu, visuomenės grupės atstovai turi neigiamą nuomonę apie GMO ir jie nurodo, kad nėra pakankamai informuoti apie GMO. Respondentai norėtų gauti daugiau informacijos. Kaip pagrindinį žiniasklaidos šaltinį dėl GMO ir GM produktų, visuomenės grupės atstovai nurodo televiziją ir internetą.

Abi tiriamosios grupės mano, kad žiniasklaidoje vyrauja labiau neigiama, nei teigiama informacija apie GMO. Tad galima daryti prielaidą, kad žiniasklaidoje turėtų būti daugiau pateikiama objektyvios informacijos apie GMO, kadangi būtent žiniasklaida formuoja respondento nuomonę.

Atlikto tyrimo metu nemaža dalis respondentų buvo jauno amžiaus 18 – 25 metų ir turėjo įgiję aukštąjį arba nebaigtą aukštąjį išsilavinimą. Todėl respondentų pareikšta nuomonė, tam tikromis temomis, skyrėsi nuo bendros tiriamų metų tendencijos. Šios grupės mažesnė respondentų dalis GMO bei GM produktus vertino neigiamai, taip pat turėjo daugiau informacijos apie GMO, jų didesnė dalis mano, kad žiniasklaidoje vyrauja labiau neigiama, nei teigiama informacija. Ši grupė daugiausiai informacijos gauna iš interneto, taip pat didesnė jų dalis įvardijo, kad pritartų GMO naudojimui mokslo tikslais laboratorinėmis sąlygomis.

Apibendrinant, atlikto tyrimo metu pastebėta, kad požiūrį į GMO bei GM produktus lemia respondento išsilavinimas, amžius, turimos žinios biotechnologijos srityje. Taip pat yra labai svarbu iš kurių žiniasklaidos šaltinių respondentas gauna informaciją apie GMO, kadangi tai tiesiogiai susiję su formuoja respondentų nuomone.

IŠVADOS

1. Apibendrinant išanalizuotus tarptautinius bei nacionalinius teisės aktus, reglamentuojančius saugų genetiškai modifikuotų organizmų naudojimą, galima teigti, kad Lietuva sukūrė vieningą genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų saugaus naudojimo valstybinio valdymo sistemą, pilnai atitinkančią Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus. Lietuvoje vyrauja suvokimas, jog šiuolaikinė biotechnologija negali apsieiti be genetiškai modifikuotų organizmų panaudojimo. Sudėtinga genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo administravimo sistema, kuri sukuria teisinį ir funkcinį pagrindą visai GMO naudojimo ir kontroliavimo eigai šalyje, tik patvirtina griežtą Lietuvos politiką GMO atžvilgiu.

2. Tyrimo rezultatai ir jų palyginimas su anksčiau atliktais rodo, jog visuomenė, nepriklausomai nuo gyventojų amžiaus, socialinės padėties ar užimamų pareigų, vis labiau domisi GM produktų tema. Šalies gyventojų, pripažinusių, kad apie tai žino pakankamai, dalis nėra didelė (apie 9 proc.), tuo tarpu net 44 proc. nurodė, kad nėra pakankamai informuoti apie GM maisto produktus. Ypač sparčiai mažėja informacijai apie GM produktus abejingos visuomenės dalis. Šalies gyventojų nuomonė apie GM produktus yra neigiama. Mažėja visuomenės dalis, nieko negirdėjusios apie GMO, tokių respondentų buvo vos 1 proc. Didėja šalies gyventojų mananačių, kad žiniasklaidoje vyrauja labiau neigiama, nei teigiama informacija apie GMO.

3. Atlikus tiriamųjų grupių anketinę apklausą galima daryti prielaidą, kad tiriamosiose grupėse vyrauja skirtinga nuomonė dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Teigiamą nuomonę apie GMO išreiškė daugiau nei pusė apklaustųjų verslo atstovų, tuo tarpu visuomenės grupėje ta pati dalis išsakė neigiamą požiūrį į GMO. Didžioji dauguma verslo atstovų nurodė, kad jie turi pakankamai informacijos apie GMO, tuo tarpu visuomenės atstovų grupėje apie pusė apklaustųjų, nurodė, kad nėra pakankamai informuoti. Daugiausia informacijos apie GMO verslo atstovai gauna iš mokslinės literatūros, tuo tarpu visuomenės grupė iš interneto bei televizijos.

4. Skirtingą požiūrį į GMO tiriamosiose grupėse lemia daugelis priežasčių. Viena vertus, tikimasi naudingo GMO pritaikymo ir ekonominės naudos, kita vertus, susiduriama su nerimu dėl rizikos ir nenumatytų šalutinių padarinių. Rizikos suvokimas yra sąlygotas politinių, kultūrinių ir socialinių veiksnių. Atlikto tyrimo metu pastebėta, kad požiūrį į GMO lemia respondento išsilavinimas, amžius, turimos žinios biotechnologijos srityje, taip pat žiniasklaidos šaltiniai iš kurių yra gaunama informacija apie GMO.

5. Darbo metu iškelta hipotezė pasitvirtino. Darbo hipotezė: didžiausią įtaką tiriamųjų grupių interesų konfliktui turi žiniasklaidos formuojama visuomenės nuomonė. Abi tiriamosios

grupės mano, kad žiniasklaidoje vyrauja daugiau neigiama, nei teigiama informacija apie GMO. Tyrimo metu gauti rezultatai rodo, kad verslo atstovai turintys teigiamą nuomonę apie GMO, daugiausia informacijos gauna iš mokslinės literatūros, tuo tarpu visuomenės grupės atstovai, turintys neigiamą nuomonę apie GMO, daugiausia informacijos gauna iš televizijos ir interneto, tad labiausiai formuojamam respondento požiūriui įtakos turi informacijos šaltinio pasirinkimas.

REKOMENDACIJOS IR PASIŪLYMAI

1. Visuomenės informavimo šaltinių pagalba skleisti objektyvią informaciją apie genetiškai modifikuotus organizmus aktualiausiomis visuomenei temomis, t. y. apie poveikį sveikatai, apie genetiškai modifikuotus produktus esančius Lietuvos rinkoje, jų ženklimą, apie naujausius mokslo pasiekimus, genetiškai modifikuotus organizmus žemės ūkyje.

2. Kelti visuomenės pasitikėjimą žiniasklaida, kuris yra labai mažas. Kuriant televizijos laidas, pokalbius, diskusijas, rašant straipsnius kviešti kompetetingus mokslininkus bei gydytojus. Žiniasklaidoje turi būti pateikta abiejų suinteresuotųjų šalių objektyvi nešališka nuomonė bei argumentai, kad būtų galima į susidariusią problemą pažiūrėti abipusiškai, tada nekiltų nepasitenkinimas dėl analizuojamos vienos suinteresuotosios pusės informacijos.

3. Skatinti GMO verslu užsiimančias įmones būti socialiai atsakingoms. Įgyvendinus įmonių socialinį atsakingumą, sumažėtų dėl informacijos trūkumo visuomenei kylančios nepagrįstos abejonės. Tokia įmonė turi užtikrinti įvairių suinteresuotųjų pusių: akcininkų, darbuotojų, vartotojų ir bendruomenės reikalavimus. Socialiai atsakinga įmonė GMO technologijas žemės ūkyje diegs tik atlikusi nuodugnius tyrimus apie GMO poveikį žmogaus sveikatai, ūkiui bei klimatui. Pirmiausia rūpinsis dirbančiųjų su GMO saugumu, tinkamai žymės produkciją, taip pat ir tą, kuriai išauginti buvo naudojami genetiškai modifikuoti pašarai, informuos apie gyvūnų šėrimą GM augalais ir pateiks pilną informaciją apie GMO produktų poveikį vartotojams. Įmonės socialinė atsakomybė bendruomenei ir kitoms suinteresuotosioms šalims bus užtikrinta vykdant monitoringą dėl GM augalų paplitimo išsaugant nepažeistas ekologines ekosistemas.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos biosaugos protokolas // Valstybės žinios. 2003-10-17, Nr. 98-4392.
2. Europos Bendrijų Tarybos direktyva 2009/41/EB dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo (nauja redakcija) // Oficialus leidinys, L 125, 2009, p. 1 – 23.
3. Europos Bendrijų Tarybos direktyva 90/219/EEB dėl riboto genetiškai modifikuotų mikroorganizmų naudojimo // Oficialus leidinys, L 117, 1990, p. 1 – 14.
4. Europos Bendrijų Tarybos direktyva 90/220/EEB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką // Oficialus leidinys, L 117, 1990. P. 15 – 27.
5. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/18/EB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką ir panaikinanti Tarybos direktyvą 90/220/EEB // Oficialus leidinys, L 106, 2001. P. 1–39.
6. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas dėl genetiškai modifikuoto maisto ir pašarų (EB) Nr. 1829/2003 m. rugsėjo 22 d. // Oficialus leidinys, L 268, 2003.
7. Konvencijos dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimant sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais (Orhuso konvencija) pakeitimas // Valstybės žinios. 2007-07-21, Nr. 81-3330.
8. Lietuvos Respublikos Genetiškai modifikuotų organizmų įstatymas // Valstybės žinios. 2001, Nr. 56-1976.
9. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. gruodžio 22 d. nutarimas Nr. 1645 “Dėl aukštųjų technologijų plėtros programos patvirtinimo” // Valstybės žinios. 2003, Nr. 121 -5488.
10. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. spalio 24 d. nutarimas Nr. 1048 “Dėl aukštųjų technologijų plėtros 2007 – 2013 m. programos patvirtinimo” // Valstybės žinios. 2006, Nr. 114 -4356.
11. Butkevičienė E., Rimaitė A. Lietuvos visuomenės požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus: viešosios nuomonės ir žiniasklaidos analizė. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 272.
12. Butkevičienė E., Rimaitė A. Lietuvos visuomenės požiūriai į genetiškai modifikuotus organizmus: viešosios nuomonės ir žiniasklaidos analizė. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2009. P. 275.
13. Cochran W. G., Sampling Techniques. New York: John Wiley & Sons, 1977.

14. Federici V. Genetically modified food and informed consumer choice: comparing U.S. and E.U. labeling law. Brooklyn: Brooklyn Journal of International Law, 2010. Vol. 35 Issue 2. P. 515-561.
15. Fox N. J., Postmodern reflections on „risk“, „hazards“ and life choices”, in Risk and Sociocultural Theory: New Directions and Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
16. Genetiškai modifikuoti organizmai gamtoje ir mūsų gyvenime. Vilnius: Vilniaus gamtos apsaugos draugija, 2001. P. 21.
17. Grinius L., Matulis D., Serva S., Modernios biotechnologijos saugaus naudojimo ir vystymo perspektyvos Lietuvoje. Vilnius: Jungtinių Tautų aplinkosaugos programos (JTAP/PAF) ir LR aplinkos ministerijos projekto „Biosaugos sistemos įgyvendinimas Lietuvoje“ Nr. GFL-2328-2716-4935, 2007. P. 7.
18. Kalėdienė L. GMO; už ir prieš? // Gydytojas. 2005, Nr. 8 (120). P. 31.
19. Kazakevičienė Ž., Lygis D., Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo reglamentavimas ir verslo plėtra Lietuvoje. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2004. P. 50.
20. Kozlovskaja A., Melnikienė R., Lukošiuotė I. Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo ekonominio poveikio Lietuvos žemės ir maisto ūkiui vertinimo aspektai: Mokslo studija. Vilnius: Lietuvos agrarinės ekonomikos institutas, 2011. P. 14, 25, 26, 28.
21. Lazutka R., Skučienė D. Genetiškai modifikuotų organizmų poveikio socialinei – ekonominei aplinkai Lietuvoje. Vilnius, 2010. P. 49, 51.
22. Lenkaitis R., Semėnienė D., Kubilius I., Direktyvos 2001/18/EB Dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką įgyvendinimo pasekmių įvertinimo tyrimas, baigiamoji ataskaita. Vilnius: Europos komitetas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2002. P. 4.
23. Lupton D., Risk. London, New York: Routledge, 1999.
24. Makutėnienė D., Gaivenienė R., Lietuvos gyventojų požiūrio į genetiškai modifikuotus produktus kaita. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2011. P. 131.
25. Matulionytė E., Genetiškai modifikuoto maisto ženklavimo tvarka pagal Europos Bendrijos teisę. Teisė 2008, Nr. 69.
26. Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P. 5.

27. Paulauskas A., Radzijeuskaja J., Žukauskienė J. Genetiškai modifikuotų organizmų ir genetiškai modifikuotų produktų kūrimui ir apgalvotam išleidimui į aplinką naudojamų procedūrų vadovas. Vilnius: Lietuvos gamtos fondas, 2009. P 5, 44, 47.
28. Rimaitė A. Genetiškai modifikuotų organizmų diskurso formavimasis Lietuvos žiniasklaidoje. Daktaro disertacija. Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2009.
29. Rimaitė A., Rinkevičius L., Sociokultūrinis rizikos suvokimo konstravimas: teoriniai požiūriai ir jų taikymas tiriant viešąjį diskursą dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Kaunas: Lietuvos mokslų akademija, 2008. P. 93, 94.
30. Rutkauskaitė R. Modifikuoti pasėliai keis ūkininkų laukus // Verslo žinios. 2005, Nr. 147 (2051). P. 3.
31. Stokstad E. Experts Recommend A Cautious Approach // Science. 2004. (303) 5657:449. P. 23.
32. Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization // http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/ursum_e.htm#bAgreement; prisijungimo laikas: 2012-04-18.
33. Andrew Meldmm, Starving Zimbabwe Shuns Offer of GM Maize, The Guardian, June 1, 2002, at 19, // <http://www.guardian.co.uk/science/2002/jun/01/gm>; prisijungimo laikas: 2012-06-18.
34. Biologinės įvairovės konvencijos Kartachenos biosaugos protokolas // <http://eur-law.eu/LT/PRIEDAS-Biologines-ivairoves-konvencijos-kartachenos-biosaugos-protokolas,398422,d>; prisijungimo laikas: 2012-09-016.
35. Eurobarometras - Europos Parlamento apklausos // <http://www.europarl.lt/view/lt/Eurobarometras.html>; prisijungimo laikas: 2012-11-05.
36. Europos komisijos pranešimas spaudai. Genetiškai modifikuoti organizmai. Vertinimo ataskaitų išvada – ES teisės aktų kryptis gera. // http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1285_Lt.htm; prisijungimo laikas: 2012-09-19.
37. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2009, tbl.1. Brief 41-2009, // <http://www.isaaa.org/>; prisijungimo laikas: 2012-05-26.
38. GMO produktų kontrolė // <http://vmvt.lt/lt/maisto.sauga.ir.kokybe/gmo.produktu.kontrole/>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.

39. Jasinskas E., Simanavičienė Ž. Genetiškai modifikuotų produktų gamyba ir įmonių socialinės atsakomybės suderinamumas // *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 15, 2010 // <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-549.pdf>; prisijungimo laikas: 2012-05-16.
40. Mario F. Teisl & Julie A. Caswell, Information Policy and Genetically Modified Foods: Weighing the Benefits and Costs 18 (Univ. Mass., Amherst, Working Paper No. 2003-1, // <http://ssm.com/abstract=387240>; prisijungimo laikas: 2012-09-10.
41. Peter Mitchell, Europe Angers US with Strict GM Labeling, 21 *Nature Biotechnology* 6 2003, // <http://www.nature.com/nbt/journal/v21/nl/full/nbt0103-6a.html>; prisijungimo laikas: 2012-09-21.
42. Poortinga W., Pidgeon N. F., Public Perceptions of Genetically Modified Food and Crops, and the GM Nation Understanding Risk Working Paper Norwich, 2004 // http://psych.cf.ac.uk/understandingrisk/docs/survey_2003.pdf; prisijungimo laikas: 2012-02-05.
43. Šalies gyventojų nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tyrimas // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2009 m. kovas. http://gmo.am.lt/viewFile?show=Prezentacija%2020GMO%20200903_12380728850806_0639.pdf; prisijungimo laikas: 2011-11-20, 2011-09-05.
44. Šalies gyventojų nuomonės dėl genetiškai modifikuotų organizmų tyrimas // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2010 m. gegužė. – <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=9472fcb6-b5a2-4db6-b767-bd70396cef0b>; prisijungimo laikas: 2011-11-20.
45. Šalies gyventojų tyrimas dėl požiūrio į genetiškai modifikuotus organizmus // Viešosios nuomonės ir rinkos tyrimų bendrovė „Spinter tyrimai“, 2007 m. birželis. – <http://gmo.am.lt/page?page=view&format=frontend&id=18fe3b38-beee-497e-905e-ae3d3bf78640>; prisijungimo laikas: 2011-11-20.
46. Statistikos departamentas, // [http://db1.stat.gov.lt/statbank/selectvarval/saveselections.asp?MainTable=M3010101&PLanguage=0&TableStyle=&Buttons=&PXSIId=7743&IQY=&TC=&ST=ST&rvar0=&rvar1=&rvar2=&rvar3=&rvar4=&rvar5=&rvar6=&rvar7=&](http://db1.stat.gov.lt/statbank/selectvarval/saveselections.asp?MainTable=M3010101&PLanguage=0&TableStyle=&Buttons=&PXSIId=7743&IQY=&TC=&ST=ST&rvar0=&rvar1=&rvar2=&rvar3=&rvar4=&rvar5=&rvar6=&rvar7=&rvar8=&rvar9=&rvar10=&rvar11=&rvar12=&rvar13=&rvar14)

rvar8=&rvar9=&rvar10=&rvar11=&rvar12=&rvar13=&rvar14; prisijungimo laikas:
2012-01-06.

SANTRAUKA

Genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo valdymo sistemos ir verslo interesų konflikto priežastys Lietuvoje

Reikšminiai žodžiai: genetiškai modifikuoti mikroorganizmai, genetiškai modifikuoti organizmai, genetiškai modifikuoti produktai, visuomenės ir verslo interesai.

Biotechnologijos mokslas, kuris yra prioritetas Lietuvoje, siekia pagaminti naują produktą, jį perdirbti arba panaudoti konkrečiam tikslui. Naudojantis genų inžinerija pradėti kurti anksčiau gamtoje niekada neegzistavę transgeniniai organizmai, kurie šiandien vadinami genetiškai modifikuotais organizmais. Beveik neabejojama, kad biotechnologija yra vienas svarbiausių šio amžiaus ekonomikos ir sveikatos apsaugos plėtros veiksnių. Nepaisant genetiškai modifikuotų organizmų panaudojimo galimybių bei perspektyvų, jie yra labai prieštarinčiai vertinami ne tik Lietuvoje, bet ir visoje Europoje. Pagrindinė šių skirtingų vertinimų priežastis yra ta, kad nėra visiškai ištirtas genetiškai modifikuotų produktų poveikis žmogaus sveikatai. Taip pat nemaža dalis piliečių tiesiog nepasitiki gautais genetiškai modifikuotų organizmų tyrimų rezultatais, kad ir kokie jie bebūtų.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos GMO naudojimo valdymo sistemą, bei visuomenės bei verslo interesų konflikto priežastis. Magistrinis darbas susideda iš 3 dalių. Siekiant įgyvendinti tikslą magistro darbe pirmoje dalyje yra apžvelgiami tarptautiniai, bei nacionaliniai teisės aktai reglamentuojantys saugų genetiškai modifikuotų organizmų naudojimą, apžvelgiama genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo administravimo sistema. Antroje dalyje aptariamas tarptautinis požiūris į genetiškai modifikuotus organizmus, jų perspektyvos ir panaudojimas. Taip pat priežastys lemiančios skirtingų interesų gyventojų grupių požiūrį. Paskutinėje empirinėje dalyje atlikto tyrimo metu buvo siekiama ištirti dviejų tiriamųjų grupių interesų konflikto priežastis dėl genetiškai modifikuotų organizmų. Pirmąją grupę atstovauja – visuomenė, o antrąją – verslo atstovai, kurių pagrindinė darbo veikla yra susijusi su genetiškai modifikuotais organizmais. Remiantis gautų rezultatų analize formuluojamos rekomendacijos siekiant sumažinti skirtingų interesų grupių požiūrių skirtumus.

SUMMARY

Reasons of Conflict between Lithuania's Genetically Modified Organisms Managing System and Business interest

Keywords: Genetically modified microorganisms, genetically modified organisms, genetically modified products, public and business interest.

Biotechnology science, that is a priority science in Lithuania, is trying to create new product, then to process it or to use it in specific purpose. By using genetic engineering, scientists created new transgenic organisms that haven't been seen before. Nowadays these organisms are called genetically modified organisms. In this century it is unquestionable that biotechnology is one of the most important economical and health care system development factors. Despite the various usage and perspective of genetically modified organisms they are highly controversial judged, not only in Lithuania but also in Europe. The main reason of this controversial approach is that the impact for human health of genetically modified organisms had not been fully researched. Public has no trust in any results of research made about genetically modified organisms.

The purpose of this paper is to analyze system of genetically modified organism administration in Lithuania, also to identify the reasons of conflict between business and public sectors. The paper contains for 3 frameworks. First section reviews international and national law, which regalements safety usage of genetically modified organisms, also the administrative system which is used for this purpose. Second section of this paper reviews international viewpoint to genetically modified organisms, as well as practice and perspective. Also in this part is reviewed reasons affecting different public attitude to genetically modified organisms. Third part of this paper is reviewing the empirical research. During the research there are identifying the reasons between two different groups, that had interest conflict about genetically modified organisms. The first group was public sector, and the second group was business sector, whose main activity is linked to genetically modified organisms. In reference to the research results, analysis recommendations are formed, in object to reduce conflict between different interest groups.

PRIEDAI

Labą dieną, esu Erika Golub, Mykolo Romerio Universiteto, Politikos ir vadybos fakulteto, Aplinkos apsaugos politikos ir administravimo magistrantūros studentė. Atlieku tyrimą apie genetiškai modifikuotų organizmų (GMO) naudojimo valdymo sistemos ir verslo interesų konflikto priežastis. Apklausa yra anoniminė. Gauti duomenys bus naudojami baigiamojo magistrinio darbo tikslams ir uždaviniams atsakyti. Maloniai prašau atsakyti į žemiau pateiktus klausimus.

Klausimynas

1. Jūsų lytis:

- a) Vyras
- b) Moteris

2. Jūsų amžius:

- c) 18–25
- a) 26–35
- b) 36–45
- c) 46–55
- d) 56 ir daugiau

3. Jūsų išsilavinimas:

- a) Aukštasis/Nebaigtas aukštasis
- b) Aukštesnysis/Vidurinis/Spec. vidurinis
- c) Nebaigtas vidurinis

4. Jūsų šeiminei padėtis:

- a) Nevedęs/Netekėjusi
- b) Vedęs/Ištekėjusi/Gyvenu neregistruotoje santuokoje
- c) Kita

5. Pajamos vidutiniškai tenkančios vienam namų ūkio nariui per mėnesį:

- a) Iki 500Lt
- b) 501–1000 Lt
- c) 1001–1500 Lt
- d) Virš 1500 Lt

6. Jūsų gyvenamoji vieta:

- a) Didmiestis
- b) Rajoninis miestas
- c) Kaimo vietovė

7. Jūsų pagrindinis užsiėmimas:

- a) Aukščiausio, vidutinio lygio vadovas
- b) Specialistas, tarnautojas
- c) Darbininkas, techninis darbuotojas
- d) Smulkus verslininkas
- e) Ūkininkas
- f) Bedarbis
- g) Pensininkas
- h) Studentas, moksleivis
- i) Namų šeimininkė

- 8. Ar Jūsų pagrindinis užsiėmimas yra tiesiogiai susijęs su genetiškai modifikuotais organizmais?**
- Taip
 - Ne
- 9. Kokia Jūsų nuomonė apie genetiškai modifikuotus organizmus?**
- Teigiama
 - Nei teigiama nei neigiama
 - Neigiama
 - Sunku pasakyti
 - Nesu girdėjęs apie GMO
- 10. Ar, Jūsų nuomone, Lietuvoje yra auginami genetiškai modifikuoti augalai?**
- Taip, auginami mokslo tikslais
 - Taip, juos augina ūkininkai
 - Ne
 - Nežinau
- 11. Ar perkate ir vartojate maisto produktus, kurie yra genetiškai modifikuoti?**
- Taip
 - Taip, vieną kelis kartus pirkau
 - Ne
 - Nežinau/nesu tikras
- 12. Dėl kokių priežasčių pasirinkote genetiškai modifikuotą gaminį (galite pasirinkti kelis variantus)?**
- Tai patebėjau tik parsinešusi/ęs gaminį namo
 - Toks gaminy buvo pigesnis
 - Norėjau išbandyti iš smalsumo
 - Nematau jokio skirtumo tarp genetiškai modifikuotų ir įprastų maisto produktų
 - Manau, kad genetiškai modifikuoti gaminiai yra geresni
 - Nežinau/nesu tikras
- 13. Kaip manote, ar produktai, pagaminti naudojant genetiškai modifikuotus organizmus, turėtų būti ypatingai ženklunami?**
- Taip
 - Ne
 - Nežinau/nesu tikras
- 14. Ar manote, kad pakankamai žinote apie genetiškai modifikuotus organizmus ir produktus?**
- Taip, informacijos turiu pakankamai
 - Žinau, tačiau norėčiau būti daugiau informuojamas
 - Ne, nesu pakankamai informuotas
 - Tokia informacija man neįdomi
 - Nežinau/nesu tikras
- 15. Kokio pobūdžio informacija, Jūsų nuomone, vyrauja Lietuvos žiniasklaidoje?**
- Teigiama
 - Labiau teigiama, nei neigiama
 - Neutrali
 - Labiau neigiama, nei teigiama
 - Neigiama
 - Nežinau/nesu tikras
- 16. Iš kurių visuomenės informavimo šaltinių dažniausiai gaunate informaciją apie genetiškai modifikuotus organizmus (galite pasirinkti kelis variantus)?**
- Televizija
 - Internetas

- c) Periodinė spauda
- d) Radijas
- e) Mokslinė literatūra
- f) Nežinau/nesu tikras

17. Kokio pobūdžio informacija apie genetiškai modifikuotus organizmus, Jūsų nuomone, būtų aktualiausia (galite pasirinkti kelis variantus)?

- a) Informacija apie GMO poveikį žmogaus sveikatai
- b) Informacija apie GMO esančius Lietuvos rinkoje ir jų ženklimą
- c) Informacija apie GMO žemės ūkyje
- d) Informacija apie GMO naudojimą medicinoje, vaistų pramonėje
- e) Informacija apie naujausius mokslo pasiekimus, kuriant ir pritaikant GMO įvairiose srityse

18. Kieno teikiama informacija apie GMO labiausiai pasitikite (galite pasirinkti kelis variantus)?

- a) Žiniasklaidos
- b) Valstybinių institucijų
- c) Medikų
- d) Mokslininkų
- e) Visuomeninių organizacijų
- f) Prekybininkų
- g) Nei vienos iš išvardintų
- h) Sunku pasakyti

19. Ar, Jūsų nuomone, genetiškai modifikuoti produktai gali turėti poveikį žmogaus sveikatai?

- a) Taip
- b) Ne
- c) Nežinau/nesu tikras

20. Kokiai politinei pozicijai dėl genetiškai modifikuotų organizmų naudojimo Lietuvoje pritartumėt (galite pasirinkti kelis variantus)?

- a) Pritarčiau GMO naudojimui mokslo tikslais laboratorinėmis sąlygomis
- b) Pritarčiau GMO naudojimui alternatyvios energijos tikslams (biokuro gamybai)
- c) Pritarčiau GMO auginimui mokslo tikslais bandymo laukuose
- d) Pritarčiau komerciniam naudojimui ūkininkų laukuose naudojant juos ir žmonių maistui
- e) Nepritariu GMO naudojimui Lietuvoje

21. Dėl kokių priežasčių, Jūsų nuomone, pasauliniu mastu kasmet stebimas genetiškai modifikuotų augalų pasėlių plotų didėjimas (galite pasirinkti kelis variantus)?

- a) Dėl didesnio derlingumo
- b) Dėl mažesnių energijos sąnaudų
- c) Dėl geresnės maisto kokybės
- d) Dėl visų išvardintų
- e) Nežinau/sunku pasakyti

Erika Golub
2012 11 26
+370 68375454
goluberika@yahoo.com