

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**VADYBOS KATEDRA**

**Vitalija GUTAUSKAITĖ**

**AEROPALINOLOGINĖS INFORMACIJOS POREIKIS:  
VARTOTOJŲ NUOMONĖS ANALIZĖ**

**Magistro darbas**

Šiauliai, 2009

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**VADYBOS KATEDRA**

**Vitalija GUTAUSKAITĖ**

**AEROPALINOLOGINĖS INFORMACIJOS POREIKIS:  
VARTOTOJŲ NUOMONĖS ANALIZĖ**

**Magistro darbas**

**Socialiniai mokslai, vadyba ir verslo administravimas (03S1)**

**Magistro darbo autorė** Vitalija Gutauskaitė  
(vardas, pavardė, parašas)

**Vadovė** Vadybos katedros doc. dr. Skaidrė Žičkienė  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

**Recenzentė** Vadybos katedros doc. dr. Irina Žalienė  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETO  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETO  
VADYBOS KATEDRA**

**MAGISTRO DARBO  
VADOVO ATSLIEPIMAS**

Šiauliai, 2009-.....-.....

*Studento vardas, pavardė* .....

*Magistro darbo tema* .....

*Magistro darbo aktualumas ir problemos naujumas* .....

*Studento darbo savarankiškumas* .....

*Studento darbo sistemingumas ir reglamente numatytų terminų laikymasis* .....

*Magistro darbo kokybė (privalumai ir trūkumai)* .....

*Praktinis magistro darbo reikšmingumas* .....

*Magistro darbo įforminimo kokybė* .....

*Išvados apie magistro darbo reikalavimų atitikimą ir galimybę viešai ginti* .....

*Magistro darbo įvertinimas* .....

*Magistro darbo vadovas*

.....  
(parašas, pareigos, vardas, pavardė)

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETO  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETO  
VADYBOS KATEDRA**

**MAGISTRO DARBO RECENZIJA**

Šiauliai, 2009-.....-.....

*Magistro darbo autorius* .....

*Darbo tema* .....

*Recenzentas* .....

*1. Tyrimo problematikos ir aktualumo pagrįstumas*

.....  
.....  
.....  
.....

*2. Temos ir problematikos atitiktis darbo turiniui ir studijų kryptčiai*

.....  
.....  
.....  
.....

*3. Tyrimo tikslo realizavimo lygis*

.....  
.....  
.....  
.....

*4. Tyrimo objekto identifikavimas ir tyrimo metodų taikymo kokybė*

.....  
.....  
.....  
.....

*5. Teorinių šaltinių analizės kokybė*

.....  
.....  
.....  
.....

*6. Tyrimo rezultatų pagrįstumo lygis*

.....  
.....  
.....  
.....

*7. Rezultatų naujumas, jų teorinis ir praktinis reikšmingumas*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*8. Išvadų pagrįstumas, rezultatų, siūlymų, prognozių logiškumas*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*9. Stilius ir kalbos taisyklingumas*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*10. Mokslinių šaltinių, dokumentų, statistinių duomenų panaudojimas*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*11. Darbo techninis įforminimas*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*12. Recenzento suformuluoti klausimai darbo gynimui*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*13. Galutinė recenzento išvada, įvertinimas pažymiu*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Baigiamojo darbo recenzentas*

.....  
.....

(pareigos, parašas, vardas, pavardė)

## SANTRAUKA

Vitalija Gutauskaitė

### **Aeropalinologinės informacijos poreikis: vartotojų nuomonės analizė.**

Magistro darbas.

Magistro darbe išanalizuotos duomenų, informacijos ir žinių sąvokos, nusakant šių informacijos brandos lygmenų sąveiką, aptartos aeropalinologinės informacijos pritaikomumo skirtingoms informacijos sklaidos priemonėms galimybės, išanalizuoti informacijos vadybos procesai teoriniu ir praktiniu aspektais, apžvelgta aeropalinologinės informacijos sklaidos patirtis Europoje ir Lietuvoje. Atskleistas vartotojų poreikis aeropalinologinei informacijai ir įvardinti labiausiai vartotojams priimtini šios informacijos sklaidos būdai. Patvirtinta pirma autorės suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad patogiausias būdas vartotojams gauti aeropalinologinę informaciją yra specializuotas puslapis internete. Nepatvirtinta antra autorės suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad alergiški žmonės, turėdami savalaikę informaciją apie žiedadulkių koncentracijos prognozes, gali apriboti žiedadulkių sukeliama neigiamą poveikį ir sumažinti išlaidas sveikatos apsaugai.

2007 m. gruodį autorės straipsnis „Analysis of diurnal variation of airborne pollen in the atmosphere“ publikuotas leidinyje „*Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. Cross–Border Cooperation in Researches of Biological Diversity*“ (ISI Master Journal List). 2008 m. rugpjūčio 12 d. – 16 d. Suomijoje vykusioje „The 4<sup>th</sup> European Symposium on Aerobiology“ konferencijoje pristatytas parengtas pranešimas tema „Spread of aerobiological information in Lithuania: what we offer and what they expect?“. 2009 m. balandžio 2 d. autorė dalyvavo 12-oje jaunųjų mokslininkų konferencijoje „Mokslas – Lietuvos ateitis“ ir pristatė stendinį pranešimą tema „Aeropalinologinė informacija visuomenei: poreikis ir reikalavimai“. 2009 m. balandžio 15 d. autorė dalyvavo „The 51<sup>st</sup> International Scientific Conference of Daugavpils University“ ir pristatė žodinį pranešimą temą „Pollen load: how to manage the public health?“.

## SUMMARY

Vitalija Gutauskaitė

### **Requirement of aeropalynological information: users' opinion analysis.**

Master's work.

In this master work the concept of data, information and knowledge, describing the interaction of the information maturity levels, were analysed, applications of the aeropalynological information for different information spreading tools were discussed, theoretical and practical aspects of information management processes were analysed, the experience of aeropalynological information spread in Europe and Lithuania was overlooked. Users' requirement for the aeropalynological information was disclosed and most acceptable ways of receiving this information were identified. The first hypothesis of this master work, the most convenient way to obtain aeropalynological information is a specialized web site, was approved. The second hypothesis, allergic people, who has timely information about forecast of pollen concentration and are able to limit the negative impact caused by pollen and reduce the costs of health care, was not approved.

Author's article „Analysis of diurnal variation of airborne pollen in the atmosphere“ was published in „*Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. Cross-Border Cooperation in Researches of Biological Diversity*“ (ISI Master Journal List) in December, 2007. „The 4<sup>th</sup> European Symposium on Aerobiology“ took place in Finland on 12–16 of August, 2008. Report „Spread of aerobiological information in Lithuania: what we offer and what they expect?“ was presented. Author participated in the 12<sup>th</sup> Conference of Young Scientists „Science – future of Lithuania“ and presented a poster on „Aeropalynological information for society: needs and requirements“ on 2<sup>nd</sup> of April, 2009. Author participated in „The 51<sup>st</sup> International Scientific Conference of Daugavpils University“ and presented an oral report on „Pollen load: how to manage the public health?“.

## TURINYS

PAGRINDINĖS SAŲVOKOS.....	12
ĮVADAS .....	14
1. INFORMACIJOS KONCEPCIJOS ANALIZĖ .....	18
1.1. Duomenų, informacijos ir žinių sąvokų analizė .....	18
1.2. Informacijos klasifikavimas, personalizavimas ir sklaidos priemonės .....	23
1.2.1. Informacijos klasifikavimas ir pritaikymas sklaidos priemonėms .....	23
1.2.2. Informacijos personalizavimas .....	25
2. INFORMACIJOS VADYBA .....	28
2.1. Informacijos vadybos sąvoka, struktūra, nauda.....	29
2.2. Informacijos vadybos ir žinių vadybos sąsajos .....	33
2.3. Aeropalinologinės informacijos sklaida Europoje ir Lietuvoje.....	37
3. AEROPALINOLOGINĖS INFORMACIJOS VADYBOS MODELIS .....	41
4. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA .....	45
4.1. Kiekybinių ir kokybinių tyrimų analizė .....	45
4.2. Tyrimo organizavimas, tyrimo metodų apibūdinimas.....	49
5. TYRIMO DUOMENŲ ANALIZĖ.....	55
5.1. Demografinės respondentų charakteristikos apžvalga .....	55
5.2. Respondentų ryšio su alergija analizė .....	56
5.3. Poreikio aeropalinologinei informacijai analizė.....	58
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	71
LITERATŪRA .....	73
PRIEDAI .....	80



## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Duomenų, informacijos ir žinių sąvokų apibūdinimai .....	19
2 lentelė. Informacijos ir žinių palyginimas .....	20
3 lentelė. Aeropalinologinės informacijos pritaikomumas masinėms informavimo priemonėms .....	24
4 lentelė. Informacijos ir žinių vadybos skirtumai .....	34
5 lentelė. Informacijos vadybos ir žinių vadybos panašumai ir skirtumai .....	35
6 lentelė. Aeropalinologinės informacijos tinklalapiai .....	38
7 lentelė. Pagrindinės anketos dalies klausimų blokai .....	51
8 lentelė. Klausimų tipai .....	53
9 lentelė. Reikšmingumo lygmenys .....	53
10 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmės .....	54
11 lentelė. Demografinė I respondentų grupės charakteristika .....	55

## ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas. Duomenys, informacija, žinios	21
2 paveikslas. Ryšys tarp duomenų, informacijos ir žinių	21
3 paveikslas. Išmintis, kaip realybės, duomenų, informacijos ir žinių sąveikos rezultatas	22
4 paveikslas. Personalizavimo įgyvendinimo etapai	26
5 paveikslas. Informacijos vadybos genezė	28
6 paveikslas. Informacijos vadybos proceso modelis	30
7 paveikslas. Informacinių procesų modelis	30
8 paveikslas. Informacijos vadybos struktūros operaciniai elementai	31
9 paveikslas. Informacijos vadybos svarba organizacijos sėkmei	33
10 paveikslas. Sąsajų modelis	34
11 paveikslas. Žiedadulkių gaudyklė	41
12 paveikslas. Preparatų ruošimas	42
13 paveikslas. Aeropalinologinės informacijos paruošimo vartotojams etapai	43
14 paveikslas. I respondentų grupės pasiskirstymas pagal amžių	55
15 paveikslas. Atsakymų į dichotominius klausimus pasiskirstymas	56
16 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Kiek pinigų per metus išleidžiate vaistams nuo alergijos?“ pasiskirstymas	57
17 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Jei alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų gyvenimo kokybę, tai kaip stipriai?“ pasiskirstymas	57
18 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Ar teko rasti/girdėti informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore?“ pasiskirstymas	59
19 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Kur šios informacijos ieškote/ieškojote?“ pasiskirstymas	59
20 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Iš kokio šaltinio gauta informacija labiausiai pasitikite?“ pasiskirstymas	60
21 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Kokie informacijos šaltiniai apie žiedadulkių kiekius ore, jų prognozes Jums būtų priimtinausi?“ pasiskirstymas	61
22 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Jei Jums priimtinausi informacijos šaltiniai yra televizija ir/arba radijas, koku metu turėtų būti pateikta informacija?“ pasiskirstymas	63
23 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Jūsų nuomone, informacijos apie žiedadulkių kiekius	

ore informacijos šaltiniuose galima rasti?“ pasiskirstymas .....	63
24 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra televizija, radijas, žinutės į mobilųjį telefoną, elektroniniai laiškai“ pasiskirstymas .....	64
25 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Žiedadulkių kiekių prognozės Jums padėtų?“ pasiskirstymas .....	65
26 paveikslas. Būdai taikomi alergijai gydyti .....	66
27 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte dienos, savaitgalio, atostogų planus?“ pasiskirstymas .....	67
28 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte mokėti už operatyviai pateiktą informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes?“ pasiskirstymas .....	68
29 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Kokią informaciją norėtumėte rasti šioje internetinėje svetainėje?“ pasiskirstymas .....	69
30 paveikslas. Atsakymų į klausimą „Ar pageidautumėte susitikimų su mokslininkais, susitikimų su kenčiančiaisiais, specialios literatūros?“ pasiskirstymas .....	70

## PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Sąvokos magistro darbe pateikiamos remiantis šiais šaltiniais: Dubakienė, R. (2002). *Alergologija*. Vilnius: Žiburio leidykla; Lietuvių kalbos instituto *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas* (2009); Aukštakalnienė, A. (2006). Alerginio rinito farmakoterapija: greitas ir efektyvus sprendimas. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 33–39; Šitkauskienė, B. (2006). Šiuolaikinė astmos gydymo samprata. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 44–48; Kulienė, L., Tomkus, J. (1990). *Bendroji fenologija*: monografija. Vilnius: Mokslas; Faegri, K., Iversen, Johs. (1988). *Textbook of pollen analysis*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons.

**Aerobiologinis monitoringas** – sistemingas biologinės kilmės dalelių sudėties atmosferoje identifikavimas ir skaičiavimas.

**Aeropalinologinė informacija** – informacija apie augalų žydėjimo pradžią ir pabaigą, žiedadulkių kiekius ore, žiedadulkių kiekių prognozę.

**Aeropalinologinis monitoringas** – sistemingas žiedadulkių rūšinės sudėties atmosferoje identifikavimas ir skaičiavimas.

**Alergenas** – antigenas, sukeliantis alerginę reakciją.

**Alergija** – žalingas sustiprėjęs imuninės sistemos atsakas į išorines antigenines medžiagas.

**Alerginis rinitas (AR)** – simptominė padidėjusio jautrumo nosies reakcija į alergeną, pasireiškianti imunoglobulino (IgE) perduodamu, dažniausiai lėtiniu nosies gleivinės uždegimu.

**Anemofiliniai augalai** – vėjo apdulkinami augalai, kurie produkuoja didelius žiedadulkių kiekius.

**Astma** – lėtinė kvėpavimo takų liga, kurios patogenezėje dominuojantis veiksnys – nuolatinis, išliekantis uždegimas, nulemiantis padidėjusį bronchų reaktyvumą įvairiems dirgikliams.

**Epidemiologinis tyrimas** atliekamas, norint gauti duomenų apie atsiradusią tam tikroje teritorijoje infekcinę ligą – kas ją sukėlė, nuo ko ligonis užsikrėtė, kaip ji plinta, kokios epidemijos židinio ribos ir kaip užkirsti kelią plitimui.

**Farmakoterapija** – ligų gydymas vaistais.

**Fenologija** – mokslo šaka, tirianti kasmet besikartojančius gyvosios ir negyvosios gamtos sezoninius reiškinius, kurių periodiškumą lemia Žemės skriejimas apie Saulę ir Žemės ašies polinkis į orbitos plokštumą.

**Konjuktyvitas** – dažniausia akių alergijos forma.

**Sensibilizacija** – procesas, kurio metu įsijautrinama į alergeną.

**Specifinė imunoterapija** – gydymo metodas, kai vartojant etiologinį alergeną didėjančiomis dozėmis ir ilgėjančiais laiko tarpais, sukeliama tolerancija tam alergenui.

**Žiedadulkės** – vyriškasis gametofitas, susidarantis augalų dulkinėse.

**Žiedadulkių kiekis (koncentracija)** – vienos rūšies žiedadulkių skaičius viename kubiniame metre oro.

## ĮVADAS

Augalų vegetacijos laikotarpiu atmosferos aerozolyje, greta fizinių dalelių bei cheminių teršalų, gausu biologinės kilmės objektų, iš kurių vieni pavojingiausių sveikatai yra anemofilinių augalų žiedadulkės. Patekusios į atmosferą, o vėliau skverbdamosi į žmogaus organizmą pro kvėpavimo takus, jos sukelia alergiją (pavyzdžiui, alerginį rinitą, alerginį konjunktyvitą).

Alerginis rinitas – globali sveikatos problema. Epidemiologinių tyrimų duomenimis, liga sparčiai plinta ir siekia iki 25 % žmonių populiacijos. Lietuvoje epizodiniu alerginiu rinitu, sukeltu žiedadulkių, serga apie 7 tūkstančiai gyventojų. Alerginės slogos simptomai Lietuvoje nustatomi apie 40 % vaikų, nors alerginė sloga diagnozuota tik 6 % vaikų (Aukštakalnienė, 2006). Jau nustatyta, kad kūdikiai, augantys žiedadulkių gausioje aplinkoje, įjautrinti žiedadulkių alergenais dažniau suserga alergine astma (Action ES0603: Assessment of production, release, distribution and health impact of allergenic pollen in Europe (EUPOL), 2008).

Alerginiu rinitu sergantiems žmonėms, dėl ligos sukeliamų simptomų, dažnai blogėja gyvenimo kokybė. Liga ir jos gydymas veikia paciento fizinę, socialinę ir emocinę gerovę. Simptomai, pasireiškiantys sergant alerginiu rinitu, tokie kaip vandeningos išskyros iš nosies, čiaudulys, nosies gleivinės užburkimas, nosies ir akių niežulys bei nosies užgulimas, vargina pacientus, dažnai sutrikdo jų miegą ir kasdienę veiklą, vaikams prastėja mokymasis bei psichomotorinis vystymasis, suaugusiesiems – kinta socialinis gyvenimas. Reikia pažymėti, kad alerginis rinitas – viena iš alerginių ligų, reikšmingai (jau pirmosiomis minutėmis) bloginanti gyvenimo kokybę, taip pat reikalaujanti ir didelių išlaidų sveikatos apsaugai. Nustatyta, kad tiesioginės metinės išlaidos vizitams pas gydytoją ir vaistams, skiriamiems alerginiam rinitui gydyti, siekia apie 1,8 mlrd. JAV dolerių. Dėl sumažėjusio darbo produktyvumo prarandama beveik 4 mlrd. JAV dolerių kasmet. Dėl alerginio rinito mokiniai praleidžia apie du milijonus mokslo dienų per metus (Weiss, Sullivan, 2001; Sullivan, Weiss, 2000, cituojami Aukštakalnienės, 2006). Kituose tyrimuose užfiksuota, kad 50 % ligonių serga ilgiau nei 4 mėnesius per metus ir 20 % – ilgiau nei 9 mėnesius, patvirtina faktą, kad ligos gydymas susijęs su didelėmis išlaidomis (Blais, 1997, cituojamas Aukštakalnienės, 2006).

Nepageidaujamas žiedadulkių poveikis organizmui gali būti susilpnintas keliais būdais: farmakoterapija, specifinė imunoterapija, vengiant kontakto su žiedadulkėmis ir suteikiant informacijos pacientams apie ligą. Sėkmingas šių būdų taikymas reikalauja gamtos reiškinių (augalų žydėjimo periodų, dulkėjimo trukmės, žiedadulkių koncentracijos) tikslaus prognozavimo ir savalaikės informacijos pateikimo. Pasaulinė sveikatos organizacija atkreipė ypatingą dėmesį į žiedadulkių sezonų prognozavimą ir rekomenduoja inicijuoti naujus, šiuolaikiškus šios srities tyrimus (Action ES0603: Assessment of production, release, distribution and health impact of allergenic pollen in Europe (EUPOL), 2008). Mokslininkai sutaria, kad aeropalinologinė

informacija (žiedadulkių koncentracija, jos prognozės, žiedadulkių dulkėjimo trukmė) padeda išvengti arba bent sumažinti negalavimų, sukeltų alergijos, bei gali padėti alergologams tiksliau nustatyti žiedadulkių, kurioms alergiški žmonės, rūši. Be to, tyrimais patvirtinta, kad žiedadulkių pasirodymas ore yra alergijos simptomų atsiradimo priežastis (Kadocs, Juhász, 2002; Caiola, Mazzitelli, Capucci, Travaglini, 2002; Ciancianaini, Albertini, Pinelli, Lunghi, Ridolo, Dall'Aglio, 2000).

Moksliniai tyrimai, apimantys žiedadulkių koncentraciją, sklaidą ir poveikį sveikatai, yra atliekami skirtingų sričių tarptautinių ir nacionalinių organizacijų, tinklų ir projektų veikloje. Informaciją apie žiedadulkių koncentraciją fiksuoja ir kaupia nacionalinio lygio organizacijos. Papildoma fenologinė informacija kaupiama botanikos soduose, dalyvaujančiuose tarptautiniame fenologinių sodų projekte (International Phenological Garden project (IPG)), veikiančiame savanoriškumo principu (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research - COST- Secretariat, 2006).

Įvertinus dabartinę būklę reikia pripažinti, kad kol kas nėra vieningos sistemos, įgalinančios visapusiškai valdyti būklę: nuo žiedadulkių paleidimo iš dulkinų ir jų sklaidos ypatumų iki poveikio žmonių sveikatai ir jų gyvenimo kokybei. Tokios sistemos sukūrimas reikalauja darbų pasiskirstymo tarp įvairių mokslo sričių tyrėjų ir valstybių, aiškios tyrimų koordinacijos bei informacijos sklaidos.

Moksliniai tyrimai, apimantys žiedadulkių koncentraciją, sklaidą atmosferoje Šiaulių universiteto mokslininkų yra realizuojami jau nuo 2003 metų. Sukauptas tyrėjų ir mokslininkų potencialas sėkmingai įsijungė į skirtingų sričių tarptautinių organizacijų, tinklų ir projektų veiklą. Tai rodo, kad Šiaulių universiteto aerobiologai yra sukaupe pakankamai patirties ir informacijos. Šiuo metu svarbiausia Šiaulių universiteto aerobiologų užduotis – stiprinti dialogą su informacijos vartotojais (gydytojais alergologais ir jų pacientais). **Viena svarbiausių problemų yra skirtingų sričių mokslininkų bendradarbiavimo stoka ir priimtinausių vartotojams aeropalinologinės informacijos pateikimo būdų parinkimas. Siekiant spręsti šią problemą, pirmiausia būtina identifikuoti vartotojų poreikį aeropalinologinei informacijai.**

Tiksli poreikių analizė ir identifikavimas yra reikšminga informacijos vadybos sudedamoji dalis. Ši disciplina siekia plėtoti informacijos teoriją, o į technologijas žvelgia tik kaip į priemonę. Tačiau ji pateikia mechanizmą informacijos valdymui. Informacijos vadybos procesai (informacijos valdymas) apima: informacijos identifikavimą, rinkimą, saugojimą, apdorojimą, apsaugą ir paskirstymą, padeda įgyvendinti pagrindinį informacijos vadybos tikslą – informaciją padaryti prieinamą reikiamu laiku ir reikiamoje vietoje konkrečiai vartotojų grupei.

**Tyrimo objektas** – aeropalinologinės informacijos poreikis ir sklaidos būdai.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti vartotojų poreikį aeropalinologinio monitoringo informacijai, identifikuoti šios informacijos sklaidos būdus.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Išanalizuoti duomenų, informacijos ir žinių sąvokas, nusakant šių informacijos brandos lygmenų sąveiką.
2. Atskleisti sąsajas tarp aeropalinologinės informacijos ir informacijos sklaidos priemonių įvairovės.
3. Išanalizuoti informacijos vadybos procesus teoriniu ir praktiniu aspektais.
4. Nustatyti vartotojų poreikį aeropalinologinio monitoringo informacijai.
5. Identifikuoti vartotojams patraukliausias informacijos sklaidos priemones.

**Iškeltos dvi mokslinio tyrimo hipotezės:**

1. Patogiausias būdas vartotojams gauti aeropalinologinę informaciją yra specializuotas puslapis internete.
2. Alergiški žmonės, turėdami savalaikę informaciją apie žiedadulkių koncentracijos prognozes, gali apriboti žiedadulkių sukeliama neigiamą poveikį ir sumažinti išlaidas sveikatos apsaugai.

**Tyrimo metodologija.** Iškeltam tikslui pasiekti, išvadoms ir pasiūlymams parengti atlikta mokslinės literatūros, internetinių šaltinių, statistinių duomenų analizė, pasinaudojant lyginamuoju, detalizavimo bei apibendrinimo ir grupavimo būdais. Vartotojų nuomonės tyrimui naudota apklausos metodo rūšis – anketinė apklausa. Tyrimo instrumentas – apklausos raštu anketa (žr. 1 priedą). Duomenys apdoroti SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15.0 for Windows programiniu paketu ir MS Excel programa, atliktas duomenų grupavimas, apibendrinimas.

**Darbo struktūra.** Magistro darbą sudaro dvi dalys: konceptualioji ir analitinė – tiriamoji. Pirmojoje dalyje išanalizuotos duomenų, informacijos ir žinių sąvokos, nusakant šių informacijos brandos lygmenų sąveiką. Aptartos aeropalinologinės informacijos pritaikomumo skirtingoms informacijos sklaidos priemonėms galimybės. Išanalizuoti informacijos vadybos procesai teoriniu aspektu. Apžvelgta aeropalinologinės informacijos sklaidos patirtis Europoje ir Lietuvoje. Analitinėje tiriamojoje dalyje išanalizuotas aeropalinologinės informacijos vadybos proceso modelis, atskleistas vartotojų poreikis aeropalinologinei informacijai ir įvardinti labiausiai priimtini šios informacijos sklaidos būdai.

Magistro darbą sudaro 79 puslapiai, 11 lentelių, 30 paveikslų, 3 priedai. Magistro darbas parengtas remiantis 86 literatūros šaltiniais.

**Mokslinis naujumas.** Nuo 2003 m. ŠU aerobiologai ir jaunieji mokslininkai tyrinėjo meteorologinių reiškinių įtaką žiedadulkių koncentracijai, žiedadulkių kasmetinę ir paros koncentracijos dinamiką, žiedadulkių dulkėjimo sezonų trukmę, tolimosios pernašos tikimybes iš



kitų teritorijų (Bulnytė, Kazlauskas, Šaulienė, 2004; Jurgutytė, Smailys, 2006; Kazlauskienė, 2006; Kazlauskas, 2006; Kazlauskas, Šaulienė, Lankauskas, 2006; Šaulienė, Kazlauskas, Kalnina, 2006; Šaulienė, Kazlauskas, 2006; Šaulienė, Veriankaitė, 2006; Gutauskaitė, Šaulienė, 2007; Šaulienė, Gutauskaitė, 2007; Šaulienė, Veriankaitė, Lankauskas, 2007; Šaulienė, Veriankaitė, 2007; Gabinaitytė, Šaulienė, 2008; Pristalenko, Šaulienė, 2008; Šaulienė, Kazlauskas 2008). Tačiau aeropalinologinė informacija iki šiol nepasiekė vartotojų. Viena iš priežasčių yra per mažas informacijos poreikio iširtumas (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research -COST- Secretariat, 2006). Todėl mokslinis naujumas šiame darbe pasižymi tuo, kad pirmą kartą į aeropalinologinę informaciją pažvelgta vadybiniu aspektu.

**Darbo praktinė reikšmė.** Magistro darbas – svarbus įnašas į aeropalinologinės informacijos poreikio ir sklaidos ypatumų identifikavimą. Išsiaiškintas ne tik aeropalinologinės informacijos vartotojų poreikis informacijai, bet ir identifikuotos vartotojams patraukliausios informacijos sklaidos priemonės. Todėl remiantis tyrimo rezultatais galima argumentuoti informacijos priemonių pasirinkimą. Tyrimas pademonstravo, kad tipiška informacijos sklaida nėra pakankama, todėl Šiaulių universiteto Gamtos mokslų fakulteto aerobiologai, remdamiesi magistro darbo rezultatais, gali efektyviai valdyti aeropalinologinę informaciją ir vykdyti efektyvią jos sklaidą.

Autorė nuoširdžiai dėkoja už pastabas, patarimus ir konsultacijas magistro darbo vadovei doc. dr. Skaidrei Žičkienei. Padėką už pagalbą organizuojant ir vykdant apklausą reiškia Šiaulių universiteto Gamtos mokslų fakulteto Aplinkotyros katedros vedėjai doc. dr. Ingridai Šaulienei, VšĮ Šiaulių apskrities ligoninės Vaikų ligų klinikos Alerginių ligų skyriaus slaugytojoms Zitai Ancienei ir Gitanai Žiemelienei, VšĮ Klaipėdos Raudonojo kryžiaus ligoninės alergologei Elenai Kulikauskienei.

## 1. INFORMACIJOS KONCEPCIJOS ANALIZĖ

### 1.1. Duomenų, informacijos ir žinių sąvokų analizė

Sparti informacinių technologijų plėtra sudarė sąlygas plėtoti globalios visuomenės idėją. Šiuolaikinės informacinės technologijos ir telekomunikacijos sparčiai ir gana agresyviai braunasi ne tik į žmonių darbo aplinką, valstybės ir pasaulio gyvenimą, bet ir į kasdieninę šeimos buitį. Šis procesas įgauna svarbią ekonominę, politinę, visuomeninę ir socialinę reikšmę, sudarydamas sąlygas iš industrinės visuomenės pereiti į informacinę. Ir moksle, ir versle vis dažniau vartojamos tokios sąvokos kaip *informacinė visuomenė, informacinė vadyba, žinių visuomenė, žinių ekonomika, žinių valdymas* (Paliulis, Pabedinskaitė, Šaulinskas, 2007). Šios sąvokos yra naujos, sudėtingos, dar neįsitvirtinusios, todėl natūralu, kad egzistuoja ir daug skirtingų požiūrių. Norint teisingai suprasti šias sąvokas, reikia, visų pirma, išanalizuoti jų sudedamąsias dalis, t.y. apibūdinti duomenis, informaciją ir žinias. Šiame skyriuje apžvelgti įvairių autorių požiūriai į šiuos informacijos brandos lygmenis.

Analizuotų autorių moksliniuose darbuose išryškėja nesutarimai apibūdinant duomenų, informacijos ir žinių sąvokas. Prof. Elsa Barber teigimu, cituojamos Ch. Zins (2007), duomenys – tai idėjų ar kitų informacijos brandos lygmenų atvaizdavimas taip, kad būtų suprantama ir žmogui, ir kompiuterinėms sistemoms. Informacija – tai žinia, idėja, kurias teikia pranešėjas bendravimo metu, norėdamas padidinti žinių lygį klausytojui. Taip pat informacija apibūdinama kaip žinia, užfiksuota raštu dokumente. Žinios – tai žinojimas, pažinimas atsiradęs iš patirties, supratimas, žinojimo visuma.

Labai paprastai šiuos tris informacijos brandos lygmenis apibūdina prof. Shifra Baruchson – Arbib, cituojamas Ch. Zins (2007). Duomenys – tai jutimų stimuliacija, kurią suprantame per savo jutimus. Informacija – tai duomenys, kurie pritaikyti kitiems žmonėms suprasti. Žinios yra tai, kas suprasta ir įvertinta informacijos turėtojo.

Pasak N. Paliulio ir kt. (2007), L. Kanapeckienės, V. Gribniak (2007), informacija gaunama kryptingai apdorojus duomenis, o žinias sukuria informacijos analizė ir žmogaus patirtis. Informacija yra struktūrizuoti duomenys, visiškai pasyvūs, kol jų nenaudoja kas nors, žinantis, kaip juos apdoroti ir interpretuoti. Tuo tarpu žinios leidžia atlikti intelektinius ar fizinius veiksmus, ir tai yra iš esmės gebėjimas pažinti tikrovę. Anot Y. Malhotra (2000), žinios – tai dirbant kylančios mintys; nepastovus junginys, pagrįstas eksperimentais, konkrečiomis reikšmėmis, kontekstine informacija, ekspertų intuicija.

F. Nickols (2000) teigimu, cituojamo Z. O. Atkočiūnienės (2006), žodžiui „žinios“, iš esmės priskiriamos trys reikšmės. Pirma, jis vartojamas kalbant apie žinojimo būseną, kuria taip pat reiškiamas susipažinimas, pažinimas, žinojimas apie faktus, metodus, principus, technikas ir pan. Ši įprasta vartoseną atitinka tai, kas dažniausiai vadinama „žinau apie“. Antra, žinių sąvoka

išreiškiamas pakankamas faktų, metodų, principų ir technikų supratimas, gebėjimas juos pritaikyti ką nors įgyvendinant. Tai atitinka „žinau kaip“. Trečia, žinių sąvoka vartojama kalbant apie užfiksuotus ir sukaupčius faktus, metodus, principus, technikas ir t.t. Kai sąvoka vartojama šia prasme, kalbama apie žinojimą, kuris buvo aiškiai išreikštas ir įgytas knygų, formulių, procedūrų vadovų, kompiuterinių kodų ir kitu pavidalu.

Pasak B. Karlöf ir F. H. Lövingsson (2006), Gardneris (Gardner) 1995 m., pateikė tarpusavyje susietą veiksmių kompleksą: žinoti, kokia informacija yra reikalinga (žinoti „ką“), žinoti, kaip informaciją reikia panaudoti (žinoti „kaip“), žinoti, kodėl konkreti informacija yra reikalinga (žinoti „kodėl“), žinoti, kur galima rasti informaciją konkrečiam tikslui (žinoti „kur“), žinoti, kada konkreti informacija yra reikalinga (žinoti „kada“). Šie autoriai pateikia požiūrius, kurie, jų nuomone, padeda atskirti duomenis, informaciją ir žinias. Duomenys yra simboliai, kurie nebuvo interpretuoti arba perkelti į prasmingą kontekstą. Informacija yra duomenys, kuriems buvo suteikta prasmė. Žinios yra tai, kas padeda žmonėms iš duomenų sukurti prasmę ir tokiu būdu kurti naują informaciją.

Informacija gali būti išreikšta apčiuopiamai ir pateikta išoriškai. Tuo tarpu žinios yra žymiai sudėtingesnė kategorija. Kaip jau minėta, literatūroje dažnai minima, kad duomenys, informacija ir žinios nėra tas pats, bet nepaisant pastangų juos apibūdinti, mokslininkai darbuose vartoja kasdienius terminus. 1 lentelėje pateikiami mokslininkų darbuose vartojami minėtieji terminai.

1 lentelė

### Duomenų, informacijos ir žinių sąvokų apibūdinimai

Autorius	Duomenų sąvoka	Informacijos sąvoka	Žinių sąvoka
Wiig	–	Faktai, skirti apibūdinti situacijai ar aplinkybei	Tiesos, perspektyvos ir koncepcijos, nuomonės ir lūkesčiai, metodologijos ir patyrimas
Nonaka ir Takeuchi	–	Prasmingų minčių srautas	Sprendimai, priimti remiantis šiomis mintimis
Spek ir Spijkervet	Neinterpretuoti simboliai	Duomenys, turintys prasmę	Sugebėjimas išsiaiškinti prasmę
Davenport	Paprasčiausi pastebėjimai	Tinkami ir tikslingi duomenys	Vertinga informacija, sukurta žmogaus proto
Davenport ir Prosak	Pavienių faktų rinkinys	Mintis, kurios tikslas pakeisti klausytojo supratimą	Patirtis, reikšmės, supratimas ir kontekstinė informacija
Quigley ir Debons	Tekstas, kuris savaime neatsako į klausimus tam tikrai problemai spręsti	Tekstas, kuris atsako į klausimus kas?, kada?, ką?, kur?	Tekstas, kuris atsako į klausimus kodėl? ir kaip?
Choo ir kt.	Faktai, mintys	Duomenys, pateikti prasmingai	Pagrįsti, tikri įsitikinimai

Šaltinis: Stenmark, D. (2002). Information vs. Knowledge: The Role of intranets in Knowledge management. *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Science*, p. 2.

M. Zeleny (2000), cituojamas Z. O. Atkočiūnienės (2006), mano, kad nors informacija ir yra aukštesnio lygio duomenų forma, tačiau pabrėžia, kad žinios nėra kitas informacijos lygis. Su žiniomis negali būti elgiama taip pat kaip su informacija, o informacijos sistemos neįmanoma paprastai performuoti į žinių sistemą. Autoriaus aptartas informacijos ir žinių palyginimas pateikiamas 2 lentelėje.

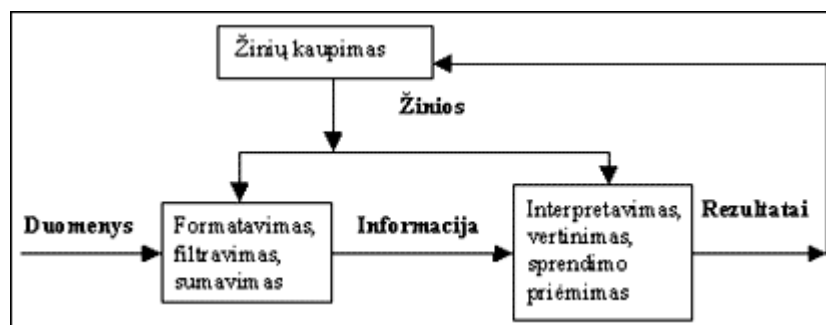
2 lentelė

### Informacijos ir žinių palyginimas

Informacija	Žinios
Apdoroti duomenys	Į veiksma nukreipta informacija
Dažniausiai pateikia faktus	Leidžia daryti prognozes, asociacijas ar pranašiškus sprendimus
Aiški, glausta, struktūrizuota ir paprasta	Painios, neapibrėžtos, iš dalies nestruktūrizuotos
Lengva išreikšti rašytine forma	Grindžiamos intuicija ir žmonių gebėjimu palyginti situacijas, problemas ir sprendimus
Gaunama renkant, apdorojant, konkretizuojant ir apskaičiuojant duomenis	Jos susidaro žmonėms bendraujant: paremtos per patirtį įgyta intuicija ir žmonių gebėjimu palyginti situacijas, problemas ir sprendimus
Nepriklausanti savininkui	Priklausančios savininkui
Atsižvelgiama sudarant duomenų išteklius	Atsižvelgiama priimant sprendimus, prognozuojant, planuojant, diagnozuojant
Plėtojasi iš duomenų: formalizuota duomenų bazėse, knygoose, dokumentuose	Formuojasi kolektyvinės žinios; nuolatos susidaro kaupiant patirtį, apibendrinant sėkmę ir klaidas mokantis
Formalizuota, užfiksuota ir išreikšta: gali būti suteikta daugkartinio naudojimo forma	Susidaro žmonių galvose įgyjant patirties

Šaltinis: Zeleny, M. (2000), cituojamas Atkočiūnienės, Z. O. (2006). Informacijos ir žinių vadyba informacijos ir komunikacijos mokslų sistemoje. *Informacijos mokslai*, 37, p. 25.

N. Paliulis, E. Chlivickas ir A. Pabedinskaitė (2004) pažymi, kad duomenys – tai užfiksuoti faktai, įvykiai, sandoriai ir t.t. Jie yra žaliava, iš kurios gaunama informacija. Duomenys apdorojami tam tikru būdu, kad gautume informaciją, tačiau pats duomenų apdorojimo veiksmas informacijos neduoda. Tai svarbus skirtumas. Informacija – žinių gavėjo interpretuoti ir suprasti duomenys. Tai mąstymo ir supratimo procesas, taigi skirtingiems žmonėms perduota ta pati žinia gali turėti skirtingas reikšmes. Taip pat matyti, kad išanalizuoti, apibendrinti ar kokiu nors kitu būdu apdoroti duomenys, iš kurių suformuojame žinių ar ataskaitą, ką paprastai vadiname „vadybos informacija“, tik tada tampa informacija, kai yra gavėjo teisingai suprasti. Taigi informacija yra gavėjo naudojamos žinios ir supratimas. Universaliausias žinių, informacijos ir duomenų tarpusavio vaizdas pateiktas 1 paveiksle.

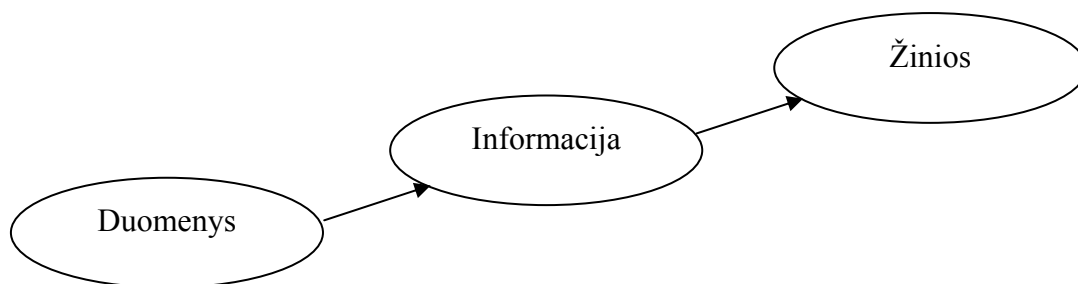


**1 pav.** Duomenys, informacija, žinios

Šaltinis: Barčkutė, O. (2002). Šiuolaikinės verslo organizacijos informacijos išteklių vadybos filosofija. *Informacijos mokslai*, 22, p. 54.

V. Rudzkienės (2005) teigimu, seka, kuria iš duomenų gaunamos žinios, yra ši: duomenys – informacija – faktai – žinios. Duomenys tampa informacija, kai jie tiesiogiai susiejami su sprendžiama problema. Informacija tampa faktu, kai duomenys ją patvirtina. Faktai yra tai, ką atskleidžia duomenys. Faktai tampa žiniomis, kai jie naudojami sprendimo procesui sėkmingai užbaigti. Žinios, kurios remiasi patyrimu ir išmintimi, sudaro galimybę priimti geriausią sprendimą, optimaliai panaudoti laiką ir turimus resursus.

Dažnai sutinkamas ir ryšio tarp duomenų, informacijos ir žinių apibūdinimas, kuris dažnai nurodomas ypač supaprastinta forma (žr. 2 pav.).



**2 pav.** Ryšys tarp duomenų, informacijos ir žinių

Šaltinis: Stenmark, D. (2002). Information vs. Knowledge: The Role of intranets in Knowledge management. *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Science*, p. 3.

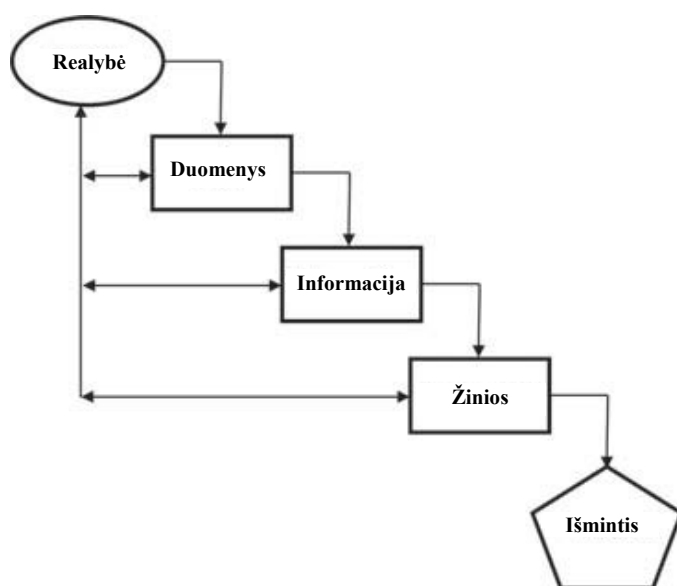
Pirmiausiai 2 paveiksle pavaizduotas ryšys yra linijinis. Taip pat atstumas tarp duomenų ir informacijos bei tarp informacijos ir žinių yra vienodas, rodantis vienodas pastangas pereinant nuo vieno informacijos brandos lygmens prie kito.

Akivaizdu, kad toks ryšio tarp duomenų, informacijos ir žinių pateikimas literatūroje yra kritikuotinas, kadangi, visų pirma, ryšys negali būti tik linijinis ir vienpusis. Priešingai nei parodyta 2 paveiksle, duomenys gali būti gaunami pasitelkiant informaciją ir žinias, nauja informacija gali būti gaunama pasitelkiant žinias (yra grįžtamasis ryšys). Galiausiai kritikuotinas ir hierarchinis šių

trijų informacijos brandos lygmenų išsidėstymas, t.y. žinios yra aukščiau (vertingesnės) nei informacija, o ši savo ruožtu – už duomenis. Taip vienareikšmiškai teigti negalima. Visi trys informacijos brandos lygmenys yra labai persipynę ir stipriai susiję vienas su kitu. Ir duomenys, ir informacija reikalauja žinių, kad būtų interpretuojami. Tuo pačiu duomenys ir informacija yra tarsi statybinė medžiaga žinioms kurti.

Sudėtingesnį ir atitinkantį tikrovę ryšį tarp duomenų, informacijos ir žinių pateikė S. Michaels, N. P. Goucher, D. McCarthy (2006) (žr. 3 pav.). I. Spiegler (2003) pripažįsta ciklinį ryšį tarp minėtų informacijos brandos lygmenų, kadangi duomenys suprantami kaip informacijos pagrindas ir tuo pačiu rezultatas. Taip pat informacija suprantama kaip žinių pagrindas ir rezultatas.

Taigi ryšys tarp duomenų, informacijos ir žinių yra tarsi atskiras ciklas. Visų šių informacijos brandos lygmenų galutinis rezultatas yra išmintis.



**3 pav.** Išmintis, kaip realybės, duomenų, informacijos ir žinių sąveikos rezultatas

Šaltinis: Michaels, S. Goucher, N. P., McCarthy, D. (2006). Considering Knowledge Uptake within a Cycle of Transforming Data, Information, and Knowledge. *Review of Policy Research*, 23 (1), p. 271.

O. H. Harsh (2007) teigimu į šių ryšių modelį reikėtų įtraukti ir laiko kriterijų. Tuomet modelis tampa trimatis, galima įvertinti ir kiekvieno iš informacijos brandos lygmenų panaudojimo efektyvumą.

Sąlyginai galima konstatuoti, kad apdorota ir susisteminta informacija yra žinios. Ekonomine prasme informacija apibūdinama kaip išteklius, turintis kitiems ištekliams būdingų savybių, nes ją galima pirkti, parduoti, apdoroti, ji aktyviai naudojama vertę kuriančiuose procesuose. Kuo daugiau informacijos ir kuo lengviau ją gauti, persiųsti ir apdoroti – tuo daugiau žinių. Kuo daugiau žinių – tuo labiau plėtojamas mokslas ir tuo lengviau tobulinti technologijas. Žinios – tai naujas penktasis

išteklius šalia tradicinių gamybos išteklių. Taigi žinios yra naujosios epochos – informacinės visuomenės, žinių ekonomikos – gamybos veiksnys (Paliulis ir kt., 2007; Atkočiūnienė, 2006).

Apibendrinant galima teigti, kad dar nėra vieningos nuomonės dėl duomenų, informacijos ir žinių sąvokų interpretavimo. Pagrindinė išvada, su kuria sutinka dauguma teoretikų: duomenys, informacija ir žinios tarpusavyje glaudžiai susijusios, tačiau empiriškai atsakyti į klausimą, kuriuo momentu duomenys virsta informacija, o ši virsta žiniomis, labai sunku.

## **1.2. Informacijos klasifikavimas, personalizavimas ir sklaidos priemonės**

### **1.2.1. Informacijos klasifikavimas ir pritaikymas sklaidos priemonėms**

Šiuo metu, kai technologijos pažanga tapo ypač sparti, informacijai perduoti naudojamos kaskart tobulesnės, ivanotyvesnės ir efektyvesnės sklaidos priemonės. Šios technikos pažangos ir siekimo efektyviai perduoti informaciją padarinys tapo internetinės sistemos sukūrimas ir jos naudojimas informacijos sklaidos tikslu.

Atsižvelgiant į tai, kokiai auditorijai skiriama informacija, pasirenkama viena ar kita jos sklaidos priemonė. N. Paliulis ir kt. (2004) teigia, kad turėtų būti naudojamas atitinkamas kanalas, atsižvelgiant į informacijos tipą, jos skubumą, tikslumą, apsaugos poreikį ir išlaidas.

Norint prie atitinkamo informacijos tipo efektyviai pritaikyti sklaidos priemonę, reikia šią informaciją atitinkamai sugrupuoti. Esama įvairių informacijos klasifikacijų, bet esminiai skirstymo elementai lieka tie patys. B. Čereška (2004) pateikia tokią klasifikaciją:

- Spaudos informacija. Ji apima įvairiausias informacines medžiagas, publikuotas periodinėje spaudoje. Ši informacija turi du porūšius. Pirmasis – informaciniai skelbimai. Antrasis – apžvalginiai – reklaminiai straipsniai ir publikacijos.
- Spausdinta informacija. Ji orientuota į regimąjį (vaizdinį) suvokimą.
- Audiovizualinė informacija. Kaip informacijos perteikėjas ji apima TV, vaizdą, skaidruoles ir kt.
- Demonstracinė–propaguojamoji informacija perduodama parodose, mugėse, demonstruojant įmonės gaminius ir pan.
- Informaciniai suvenyrai – priemonė, skirta populiarinti kokį nors objektą, pavyzdžiui, įmonę ar organizaciją.
- Lauko informacija – tai visa informacija, kurią matome gatvėse, miesto aikštėse, gyvenamuosiuose rajonuose.
- Informacija ryšiams su visuomene – veikslių ir renginių kompleksas, kurių tikslas – sukurti teigiamą visuomenės nuomonę.
- Kompiuterizuota informacija – informacijos sklaidimas į kompiuterinių sistemų informacinius bankus.

Žiūrint iš vartotojo pozicijos, informavimo šaltiniai, anot R. Urbanskienės, B. Clotthey, J. Jakščio (2000), galėtų būti klasifikuojami į šias grupes: atmintis (empirinė patirtis: prekės suvokimas, išnagrinėjimas, panaudojimas); asmeniniai šaltiniai (šeima, draugai, kaimynai, pažįstami); komerciniai šaltiniai (reklama, pardavėjai, įpakavimas, parodos); viešieji šaltiniai (masinės informavimo priemonės, organizacijos, užsiimančios vartotojų tyrimu ir klasifikacija); empirinė patirtis (mokymasis, naudojimas preke).

Bet kokia informacinių priemonių klasifikacija grindžiama informacijos medžiaga, jos informaciniu kreipimusi į vartotoją. Nė viena klasifikacija nėra absoliučiai tobula, todėl ne tiek svarbu teoriškai suskirstyti informacijos sklaidimo priemones ir žinoti, kokį požymį viena ar kita priemonė atitinka, kiek būtina tinkamai įvertinti ir pasirinkti reikiamas informacijos sklaidimo priemones konkrečioje veikloje.

Remiantis pateiktomis klasifikacijomis, efektyvus būdas aeropalinologinės informacijos sklaidai yra masinės informavimo priemonės. Žiniasklaida – radijas, televizija, laikraščiai ir žurnalai – tai tradicinis būdas, kuriuo pasiekiamos tikslinės auditorijos. Angliškas terminas *mass media* („žiniasklaida“, „masinės informavimo priemonės“) reiškia, kad informacija iš šaltinio gali būti veiksmingai ir greitai išplatinta milijonams žmonių (Wilcox, Cameron, Ault, Agee, 2007).

Atsižvelgiant į žiniasklaidos priemonių ypatybes, gali būti pateikiamas skirtingas, žiniasklaidos priemonės savybes atitinkantis, aeropalinologinės informacijos turinys (žr. 3 lentelę).

3 lentelė

**Aeropalinologinės informacijos pritaikomumas masinėms informavimo priemonėms**

<b>Masinės informavimo priemonės</b>	<b>Pateikiamos informacijos turinys</b>
Laikraščiai	Medžiaga pateikiama arba kaip spausdinimui parengtas naujienų pranešimas, arba informacinis lapas. Kadangi laikraštis išleidžiamas 1 kartą per dieną tam tikru nustatytu laiku, tai informacija turėtų būti pateikiama kaip trumpas informacinis pranešimas su pagrindinėmis tos dienos žiedadulkių kiekiu ore prognozėmis.
Žurnalai	Žurnalai leidžiami kas savaitę, mėnesį ar net ketvirtį. Juose pateikiama nuodugnesnė informacija. Žurnaluose galėtų būti pateikta praėjusių laikotarpių aeropalinologinės informacijos analizė, kiti reikšmingi faktai.
Radijas	Šią priemonę išskiria greitis ir lankstumas. Skubos atveju informaciją galima pateikti net akimirksniu (nereikia leidybai reikalingo laiko). Aeropalinologinė informacija per radiją galėtų būti pateikiama panaši kaip laikraščiuose, tik esant reikalui yra galimybė tai atlikti dažniau (atsižvelgiant į vartotojų poreikius).
Televizija	Šios informacijos sklaidos priemonės įtaka gyvenime juntama kur kas labiau, negu kurios nors kitos komunikavimo priemonės. Aeropalinologinę informaciją per televiziją galima pateikti keliais būdais: t.y. išsami informacija laidose apie sveikatą arba kasdien orų prognozės metu papildomai pranešamos žiedadulkių koncentracijos ore prognozės.
Internetas	Ypač veiksminga informacijos pateikimo forma, kadangi internetinė svetainė gali turėti geriausias minėtų priemonių savybes, t.y. galima skelbti tekstą, vaizdą, garsą. Pranešimą galima pateikti 24 val. per parą, galima pateikti jį norima forma, kadangi informacijos netaiso informacijos atranką vykdančias asmenys. Galimas interaktyvumas, t.y. informacijos vartotojas nesunkiai gali susisiekti su informacijos tiekėju.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Wilcox, D. L., Cameron, G. T., Ault, P. H., Agee, W. K. (2007). *Ryšiai su visuomene. Strategija ir taktika*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.



Vienareikšmiškai išrinkti vieną efektyviausią aeropalinologinės informacijos sklaidos priemonę labai sunku, kiekviena turi savo privalumų ir trūkumų. Atsižvelgiant į tai, kad aeropalinologinė informacija yra specifinė ir naudinga tam tikrai žmonių grupei (pavyzdžiui, alergija žiedadulkėms sergantiems žmonėms, jų artimiesiems ir pan.), teoriškai reikėtų panaudoti lanksčiausią masinio informavimo priemonę – internetą.

Nereikia pamiršti ir atsakomybės, atsirandančios panaudojus masines informavimo priemones informacijos, susijusios su sveikata, sklaidai. J. J. Caspermayer, E. J. Sylvester, J. F. Drazkowski, G. L. Watson, J. I. Sirven (2006) atliktame tyrime nustatyta, kad apie 20 % laikraščiuose išspausdintų straipsnių, kurie susiję su žmogaus sveikata, pateikta klaidinga informacija. Tai kelia susirūpinimą, kadangi, anot J. M. Fishman, D. Casarett, L. Davis (2006), laikraščiais, kaip informacijos apie sveikatą šaltiniais, skaitytojai ypač pasitiki. Šis pasitikėjimas yra šiek tiek mažesnis informacijai per televiziją ar internetą. Žinoma, didžiausią įtaką masinės informavimo priemonės turi tiems asmenims, kurie neturi specialių žinių apie skaitomą/klausomą/matomą informaciją.

### **1.2.2. Informacijos personalizavimas**

Aeropalinologinės informacijos teikimas vartotojams yra tokia pati paslauga, kaip ir kitos, todėl ją irgi reikia reklamuoti, populiarinti. Kaip jau minėta, ši paslauga yra specifinė, reikalinga specializuotai vartotojų grupei, todėl ją reikia kaip įmanoma labiau personalizuoti.

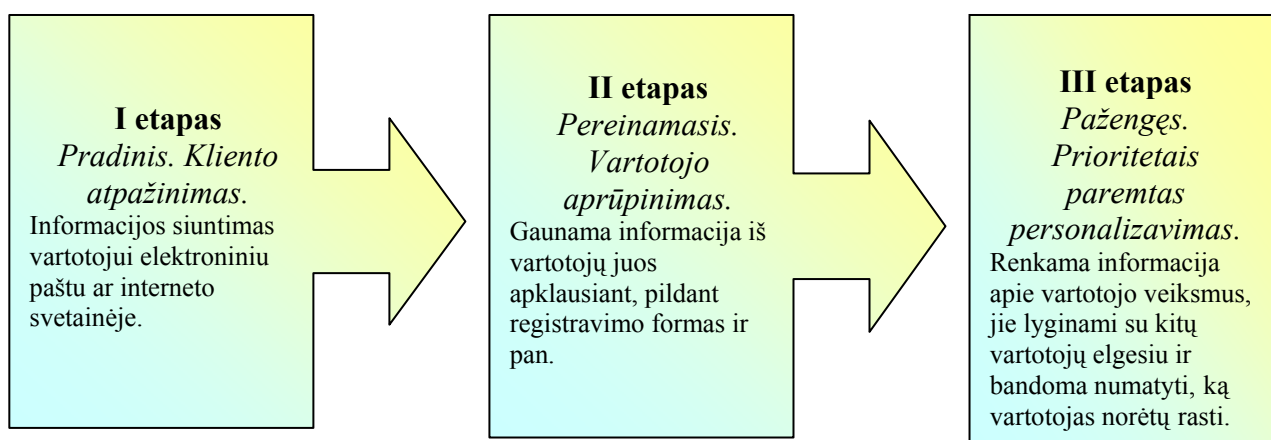
Personalizavimas yra socialinio elgesio kopijavimo procesas tam, kad būtų galima pateikti rekomendacijas, paremtas žiniomis apie asmens prioritetus. Tai nėra kažkoks daiktas, o labiau būdas kažką atlikti. Personalizavimas sąlyginai gali būti suskirstytas į dvi kategorijas: „stūmimo“ ir „traukimo“. „Stūmimas“ – tai tam tikros informacijos siuntimas vartotojui, tuo tarpu „traukimas“ – tai kai vartotojas pradeda ieškoti tam tikros informacijos (Jackson, 2007).

D. Garcia (2005) atliktame tyrime nustatė, kad personalizuotas marketingas vis labiau pakeičia tradicinį masinį marketingą. Personalizavimui ypač tinkamos internetinės svetainės. Anot D. Garcia (2005), internetu informaciją gali pasiekti apie 77 % amerikiečių. Iki šios dienos šis skaičius turėjo žymiai išaugti. Personalizavimas pasireiškia per atsižvelgimą į vartotojų poreikius informacijai svetainėje, galimybę pritaikyti svetainę individualiam vartotojo skoniui (šiuolaikinės technologijos leidžia pritaikyti svetainę ir dizaino, ir turinio atžvilgiu registruoto vartotojo poreikiams).

M. Joss (2007) teigimu personalizuotas marketingas gali padidinti pardavimus arba atsakymų spartą (jei vykdomi kokie nors tyrimai). Tai taip pat gerina paslaugos tiekėjo ir gavėjo tarpusavio ryšius. Atliktas tyrimas kvietimo aukoti srityje įrodė, kad nors personalizuotos informacijos respondentams siuntimas kainavo brangiau, tačiau galutinis rezultatas atsipirko su kaupu – surinkta

piniginių lėšų 7 – 8 kartus daugiau nei kviečiant aukoti pinigus išsiunčiant masinę, nepersonalizuotą žinią tiems patiems respondentams.

Anot T. W. Jackson (2007), personalizavimas įgyvendinamas 3 etapais (žr. 4 pav.).



**4 pav.** Personalizavimo įgyvendinimo etapai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Jackson, T. W. (2007). *Personalisation and CRM. Database Marketing & Customer Strategy Management*, 15 (1), p. 24 – 36.

Personalizuotos internetinės svetainės sąvoka keičiasi ir sudėtingėja. Anot T. W. Jackson (2007), anksčiau internetinė svetainė buvo vadinama personalizuota, kai joje būdavo galima prisiregistruoti atskiru vartotojo vardu bei slaptažodžiu. Atsidarius interneto langui, jame pasirodydavo pasisveikinimas panaudojant vardą. Dabar šito, žinoma, nebepakanka. Šiuo metu personalizuota svetainė privalo turėti 6 pagrindinius elementus:

1. Atpažinimas – t.y. vartotojo atpažinimas jam prisiregistravus.
2. Duomenų rinkimas – duomenys renkami tam, kad būtų galima ateityje pateikti vartotojui jam įdomią informaciją.
3. Analizė ir tobulinimas – kai duomenys surinkti, sistemai reikia juos apdoroti ir gauti tam tikrą nuovoką apie reikalingą informaciją bei sąveiką. Tai paprastai daroma realiu laiku, kai vartotojas naršo internetinę svetainę.
4. Sutaptis – po daugelio vartotojo interakcijų puslapyje, pasirinkus susikurtomis taisyklėmis sukuriama tam tikras personalizavimo sutapties rodiklis. Tokie rodikliai reikalingi kuriant vartotojo profilį.
5. Suliejimas ir pateikimas – nustatius pageidaujamas sąveikas ir turinį, sistema juos sulieja ir pateikia vartotojui kaip pageidaujamą informaciją.
6. Optimizavimas – tikrasis personalizavimo potencialas pajuntamas tik po tam tikro laiko tarpo. Daugėjant vartotojo naršymų po svetainę skaičiui, jau minėti 5 žingsniai kartojami ir kuriamas tobulesnis vartotojo profilis.

Minėtame D. Garcia (2005) tyrime pažymima, kad marketingo įmonės vis mažiau pinigų išleidžia televizijai, tuos pinigus panaudojant internetui. Anot M. Nutley (2007), didžiosios kompanijos (ypač toks gigantas kaip Google Inc.) stengiasi surinkti kuo daugiau informacijos apie kiekvieną interneto vartotoją, nes daugiausiai informacijos turinti kompanija įgauna labai stiprias pozicijas, lyginant su konkurentais.

Personalizavimui nepritaikytos tokios masinės informavimo priemonės kaip televizija ar radijas. Nors pastaruoju metu plintant skaitmeninei televizijai, televizija perima tam tikras internetui būdingas savybes ir didina galimybes personalizuoti teikiamą informaciją.

Plintant personalizuotam marketingui, pagrįstai atsiranda ir vartotojų susirūpinimas galimu asmeninių duomenų apsaugos trūkumu. Tačiau M. Joss (2007) teigia, kad nereikėtų labai rūpintis dėl asmeninės vartotojų informacijos dalinimosi tarp informacijos leidėjų, motyvuodamas tuo, kad jei vartotojas moka už jam įdomią informaciją šimtus ar tūkstančius eurų kasmet, tai jis mokės tiek pat ar net dar daugiau, jei tame pačiame leidinyje ras daugiau jį dominančios (personalizuotos) informacijos. Tačiau plintant įvairiam vartotojų asmeninių duomenų panaudojimui nusikalstamose veikose (telefoniniai sukčiai, kreditinių kortelių padirbinėjimas ir kt.), asmeninė duomenų apsauga turėtų būti labiau reglamentuota teisės aktais, sustiprinta jų apsauga bei sugriežtintos bausmės už neteisėtą šių duomenų panaudojimą.

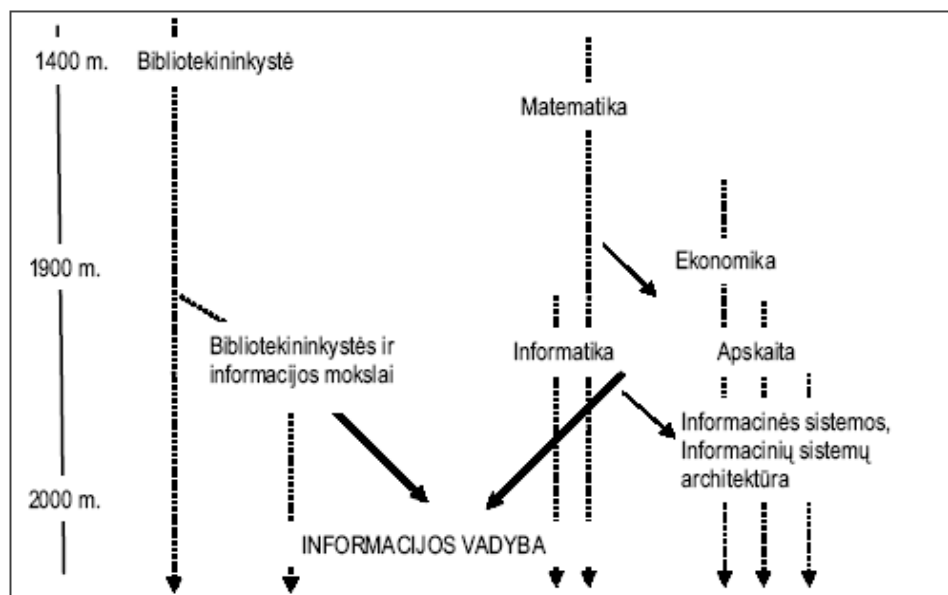
## 2. INFORMACIJOS VADYBA

Informacijos srautai kasdien vis didėja, ir daugeliui žmonių bei organizacijų informacija tampa neaprepiama. Todėl reikalingas vadybos procesas, skirtas vertingos informacijos efektyviam valdymui (Chen, Snyman, Sewdass, 2007).

Savarankišką informacijos mokslų kryptį pasaulyje imta vadinti „informacijos mokslais“, „informacijos vadyba“, „informologija“ (Atkočiūnienė, 2006). Pasak R. Gudausko (2000), socialinių mokslų erdvėje save matanti informologija siekia plėtoti bendrąją informacijos teoriją, į technologijas žvelgia tik kaip į priemonę, o ne galutinį tikslą: čia svarbiausia yra pajėgti valdyti tą informacijos technologijų socialinę ir ekonominę įtaką, kuri transformuoja organizacijas ir iš esmės pertvarko visuomenę.

Informacijos vadybai skiriama vis daugiau dėmesio ir informacinių technologijų, ir verslo sektoriuose. Ji parodo tikrąjį ryšį tarp informacinių technologijų ir verslo, pateikia mechanizmą, kaip valdyti verslo informaciją ir padeda pamatus verslo vertei kurti (Smith, McKeen, 2007).

Pasak F. A. Faisler–Wessels (1997), yra dvi informacijos vadybos tyrimų kryptys, nustatytos XX a. pabaigoje XXI a. pradžioje, t.y.: 1) informacinių procesų organizavimas ir 2) informacinių technologijų, informacinių sistemų taikymas organizacijose. Šios dvi sferos, turinčios tvirtą bibliotekininkystės ir informacijos mokslų bei informatikos ir informacinių sistemų mokslų pagrindą (žr. 5 pav.), yra kritiniai informacijos vadybos poliai, kurie turi būti analizuojami ir vertinami kartu.



5 pav. Informacijos vadybos genezė

Šaltinis: Gorman, G. E., Corbitt, B. J. (2002), cituojami Markevičiūtės, L. (2008). Informacijos vadybos aprėptys ir sąsajos. *Informacijos mokslai*, 44, p. 59.

Galima teigti, kad XX ir XXI a. sankirtos metu informacijos vadybos teorijoje įvyko kokybinis lūžis. Bibliotekininkystės ir informacijos mokslų bei informatikos ir informacinių sistemų mokslų

pagrindu imta formuoti nuo konteksto problematikos nepriklausoma bei reikšmingus turinio ir technologijų aspektus apimanti informacijos vadybos koncepcija.

Jau trečią dešimtį egzistuojanti informacijos vadybos koncepcija dar nėra visapusiškai ir vienareikšmiškai teoriškai įsitvirtinusi. Informacijos vadybos savarankiško reiškinio formavimasis, prasidėjęs 1970 – 1980 m., buvo sąlygotas praktinių socialinių poreikių (rinkti, kaupti, atrinkti, organizuoti informaciją dėl efektyvaus ir tikslingo panaudojimo organizacijoje), egzistuojančių labai plačioje žmogiškosios veiklos plotmėje. Praktiškai bet kuriame kontekste informacijos vadybos klausimai yra aktualūs (Markevičiūtė, 2008).

Pasak M. J. Bates (2007), informacijos ir jos vadybos problematikos aktualumo bei tyrimų išplitimo plačioje mokslinėje ir praktinėje sferoje, XX a. pabaigoje ir XXI a. pradžioje pradėjo formotis ne tik informacijos vadyba, bet ir kitos naujos, su informacijos vadybos problematika susijusios disciplinos: dokumentų vadyba, įrašų vadyba, informacijos išteklių vadyba, žinių vadyba.

### **2.1. Informacijos vadybos sąvoka, struktūra, nauda**

Kadangi informacijos vadybos mokslas yra pakankamai „jaunas“, mokslininkai pačią informacijos vadybos sąvoką apibūdina įvairiai. Informacija apibrėžiama kaip universali vadybos priemonė, leidžianti integruoti materialius, intelekto, technologinius, organizacinius, kultūrinius procesus, inovacijas ir panaudoti jų visumą organizavimo efektyvumui didinti, siejama su informacinių sistemų vadyba ir su ja susijusia informacinių technologijų vadyba. Informacijos vadyboje susitelkiama į išreikštines žinias, struktūruotos informacijos valdymą, kuris dažniausiai realizuojamas pasitelkiant informacines sistemas (Laudon, Laudon, 1998, cituojami Atkočiūnienės, 2006).

T. D. Wilson (2002) pateikia tokį informacijos vadybos apibrėžimą: informacijos vadyba – tai vadybos principų taikymas informacijos įgijimui, organizavimui, kontrolei, sklaidai bei naudojimui ir galiausiai suinteresuotumas informacijos verte, kokybe ir vartojimu organizacijos veiklos gerinimui (Macevičiūtė, Wilson, 2002).

Informacijos vadyba – tai informacijos resursų ir galimybių įrankis, kuris padeda organizacijai informaciją panaudoti efektyvumo ir našumo didinimui. Informacijos vadyba yra organizacijos procesų ir sistemų valdymas, kuriais gaunama, kuriama, organizuojama, tiekiamas ir naudojama informacija (Choo, 1999).

Gana aiškiai ir vienareikšmiškai informacijos vadybos sąvoką nusakė D. Skyrme (2000): informacijos vadyba – tai informacijos valdymas dėl organizacijos operacinių, funkcinų ir strateginių tikslų įgyvendinimo.

X. H. Chen et al. (2007) teigia, kad informacijos vadybos sąvoka gali būti apibrėžiama taip: informacijos vadyba apima keletą skirtingų sričių, tokių kaip informacinės sistemos, informatika ir

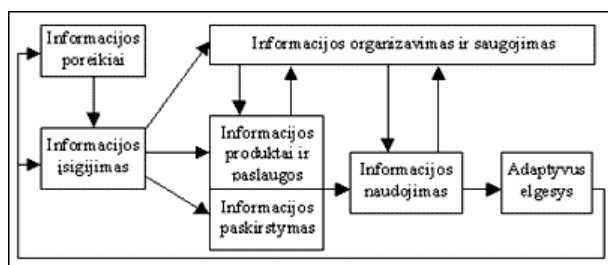
vadyba. Ji kuriama remiantis šių sričių žiniomis ir imasi spręsti informacijos, kaip nepakeičiamo resurso, problemą. Ji naudoja technologija ir technika, kad efektyviai valdytų vidinės ir išorinės informacijos šaltinius per informacijos gyvavimo ciklus.

D. Chaffey, S. Wood (2005), cituojamų L. Markevičiūtės (2008), nuomone, informacija, kaip tvirtina informacijos vadybos žinovai, patiria tam tikrą gyvavimo ciklą, kurį tradiciškai sudaro informacijos kūrimo, organizavimo, sklaidos ir utilizavimo etapai. A. Smith, J. D. McKeen (2007) papildo informacijos gyvavimo ciklą navigacija, priėmimu, saugumu, administravimu, saugojimu ir išlaikymu.

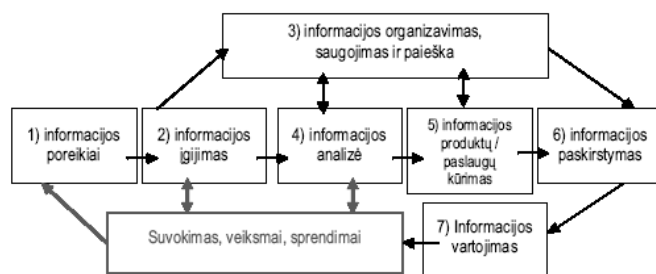
Pagrindinis informacijos vadybos tikslas yra informaciją padaryti prieinamą reikiamu laiku ir reikiamoje vietoje (Schlögl, 2005).

Pasak D. Chaffey, S. Wood (2005), cituojamų L. Markevičiūtės (2008), informacijos vadybos objektu yra struktūruota informacija (egzistuojanti ataskaitose ir kituose tikslingai sukurtuose informaciniuose produktuose); nestruktūruota (pateikiama ad-hoc principu); formali (pateikiama pagal nustatytos formalios tvarkos reikalavimus); neformali (generuojama neformalios komunikacijos pagrindu).

Pasak J. Olaisen (1993), cituojamo O. Barčkutės (2002), bendraja prasme informacijos vadyba reiškia informacijos identifikavimą, rinkimą, saugojimą, apdorojimą, apsaugą ir paskirstymą. Universalus informacijos vadybos proceso modelis pateiktas 6 paveiksle.



**6 pav.** Informacijos vadybos proceso modelis  
Šaltinis: Barčkutė, O. (2002). Šiuolaikinės verslo organizacijos informacijos išteklių vadybos filosofija. *Informacijos mokslai*, 22, p. 53.



**7 pav.** Informacinių procesų modelis  
Šaltinis: Choo, Ch. W. (1999), cituojamas Markevičiūtės, L (2008). Informacijos vadybos aprėptys ir sąsajos. *Informacijos mokslai*, 44, p. 62.

Ch. W. Choo (1999), cituojamas L. Markevičiūtės (2008), pateikia informacinių procesų modelį (žr. 7 pav.), kuris išsiskleidžia į tokią eilutę: informacijos poreikių identifikavimas, informacijos įgijimas, informacijos apdorojimas ir kaupimas, informacijos produktų ir paslaugų kūrimas, informacijos paskirstymas, informacijos naudojimas. Autorius pabrėžia, kad tiksli poreikių analizė ir identifikavimas yra reikšminga informacijos vadybos sudedamoji dalis. Tokia informacijos vadybos proceso skeistinė akcentuoja atskirų dalių susietumą, nedalomumą. Galima teigti, kad

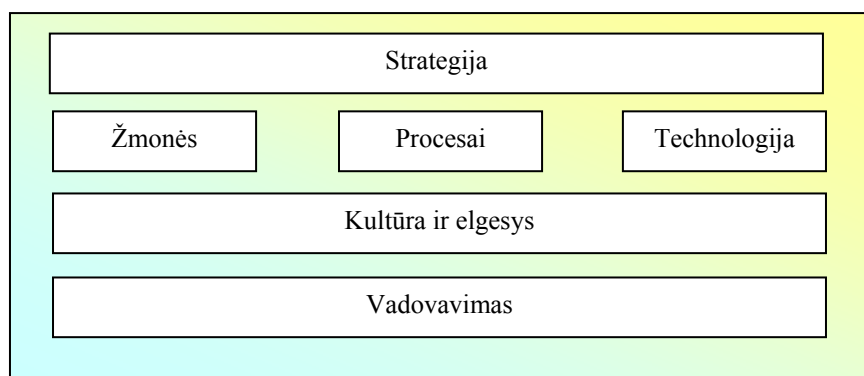
informacijos vadybos modelyje privalomai kuriamas ir palaikomas kaupiamasis (kumuliatyvus) efektas. Norint pasiekti veiksmingą informacijos naudojimo rezultatą, būtina ne tik atlikti tikslingus veiksmus, bet ir iš anksto juos suplanuoti. Pateikto modelio ypatumas yra tas, kad jame aiškiai matyti informacijos vadybos cikliškumas.

**Informacijos vadybos struktūra.** Informacijos vadyba realizuojama keliais etapais, pradedant nuo informacijos įgijimo ir analizės ir baigiant specifiniu taikymu. Pavyzdžiui, viena kompanija pirmiausiai išvystė savo konfidencialumo politiką, po to išsiaiškino, kad reikia vystyti ir informacijos saugumo politiką. Vystant minėtas politikas, sukuriama bendresnė informacijos vadybos strategija, kuri inkorporuoja kitas strategijas į savo principus. A. Smith, J. D. McKeen (2007) pasiūlė keturis informacijos vadybos įgyvendinimo etapus.

*Pirmas etapas:* informacijos vadybos strategijos vystymas. Strategija bendrais bruožais apibūdina nurodymus sprendimų apie informaciją priėmimui. Informacijos vadybos strategija turi būti kuriama ir prieinama tik aukštuose įmonės valdymo lygiuose (direktoriai, savininkai), kadangi ji laikoma įmonės turtu. Ši strategija turi teikti detalią informaciją apie apskaitą, kokybę, apsaugą, konfidencialumą, riziką ir našumą.

Informacijai įtakojant daugelį verslo funkcijų, būtina, kad įvairių sričių specialistai vystytų strategijos projektą. Į vystymo komandą turi įeiti informacinių technologijų, teisės, audito specialistai, saugumo pareigūnas.

*Antras etapas:* išryškinti operacinius elementus. Čia parodoma, kas yra reikalinga, kad informacijos vadyba būtų panaudojama praktiškai (žr. 8 pav.). Kiekvienas elementas susideda iš atskirų dalių, kurios gali skirtis priklausomai nuo to, ką organizacija mano esant svarbiu. Informacijos vadybos struktūros operaciniai ir individualūs elementai parodo jos įvairovę bei veikimo sritis.



**8 pav.** Informacijos vadybos struktūros operaciniai elementai

Šaltinis: Smith, A., McKeen, J. D. (2007). Developments in practice XXIV: information management: the nexus of business and it. *Communications of the Association for Information Systems*, 19, p. 38.

*Trečias etapas:* informacijos valdytojo pareigybės įsteigimas. Yra daugybė funkcijų bei užduočių, susijusių su informacijos vadyba, kurias reikia tiksliai įvardinti. Informacijos valdytojais turėtų būti verslininkai, kurie būtų atsakingi už informacijos tikslumą, savalaikiškumą, nuoseklumą, pagrįstumą, pilnumą, gausumą. Valdytojai taip pat sprendžia, kas turi teisę prieiti prie informacijos, atsižvelgiant į konfidencialumo ir saugumo politiką. Jie užtikrina tam tikros informacijos prieinamumą plačiai auditorijai per organizacijos metaduomenis.

*Ketvirtas etapas:* informacijos standartų sukūrimas. Standartai padeda užtikrinti kokybę, tikslumą ir pasiekiamus rezultatus. Kai visos organizacijos dalys veikia pagal tuos pačius standartus, žymiai supaprastinami procesai ir technologijos, kurie naudoja informaciją. Priešingai, skirtingi informacijos standartai, naudojami skirtingų verslo grupių, slopina informacijos vadybos efektyvumą. Žinoma, ne visa informacija turi būti standartizuota. Standartizuojama tik tokia, kuri naudojama daugiau nei vieno verslo objekto. Kai informacija naudojama plačiai, naudinga turėti metaduomenų saugyklą, kurioje saugomi informacijos apibūdinimai, naudojimo ir keitimo standartai, modelių, procesų, ir programų kryžminės nuorodos. Metaduomenys gali būti vienu metu naudojami ir verslininko, pradedančio įgyvendinti naują projektą, ir informacinių technologijų specialisto, tobulinančio programas. Šiame etape labai svarbus mokymasis ir žinių įsisavinimas.

**Informacijos vadybos nauda.** Kaip ir kiekvienas mokslas, taip ir informacijos vadyba teikia naudą. Informacijos vadybos nauda pagal J. T. Sprehe (2008):

1. Padaro informaciją tinkamą sprendimams priimti ar kitoms operacijoms atlikti.
2. Greičiau atnaujinami dokumentai ir informacija bylose.
3. Palengvina efektyvų verslo procesų vykdymą be organizacijos.
4. Padeda pateikti nuoseklias ir kvalifikuotas paslaugas.
5. Palaiko kokybės garantijas ir organizacinį valdymą.
6. Skatina žinių dalinimąsi ir valdymą.
7. Palaiko ir dokumentuoja verslo informaciją, įvairius tyrimus.

Apibendrinant galima teigti, kad informacijos vadyba tampa priemone, leidžiančia integruoti materialiuosius, intelektinius, technologinius, organizacinius, kultūrinius veiksnius. Informacijos vadyba suprantama kaip universali vadybos priemonė, taikoma verslui, politikai, kultūrai, mokslui kaip verslo strategijos dalis siekiant organizacijos tikslų. Tai dažniausiai įgyvendinama per minėtą procesinį ar funkcinį valdymo modelį.

Tobulėjant informacijos vadybai bei atsiradus pakankamai naujai sąvokai „žinių vadyba“, atsiranda mokslinių darbų, kuriuose šios dvi disciplinos sutapatinamos. Sekančiame poskyryje bus atskleisti šių disciplinų panašumai bei skirtumai.

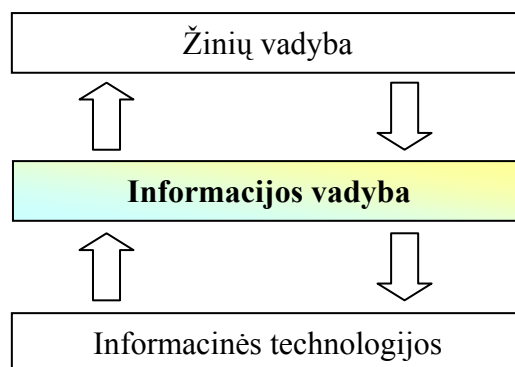


## 2.2. Informacijos vadybos ir žinių vadybos sąsajos

Žinių vadybos koncepcija jau apie dešimtmetį yra susilaukusi didžiulio dėmesio, kuris nemažėja (Pozni, Koenig, 2002). T. D. Wilson (2002), kritikavęs žinių vadybos koncepciją, tvirtina, kad žinių vadybos terminas tik pretenzingesnis informacijos vadybos sinonimas, akcentuojantis sklaidos bei organizacijos praktikos dokumentavimo aspektus. A. Jashapara (2005), cituojama L. Markevičiūtės (2008), teigia, kad žinių vadyba – tai reiškinys, pretenduojantis tapti disciplina, bet pasižymintis fragmentiškumu, esantis be tvirto unifikuoto teorinio pagrindo. Pagal X. H. Chen et al. (2007), žinių vadyba – tai daugiadisciplinė žiūra į organizacijos tikslų įgyvendinimą. Tai žmonių, technologijų ir žinių turinio organizavimas, siekiant kurti organizacijos žinių bazę ir formuoti galimybes, kad būtų galima jas panaudoti. Žinių vadyba apima ir informacijos vadybą (išreikštas žinias) ir personalo, pasižyminčio ypatinga kompetencija, vadybą (neišreikštas žinias).

Taigi galima teigti, kad žinių vadyba yra informacijos vadybos tąsa. Informacijos vadyba integruojasi su žinių vadyba, nes jei tai įmanoma, žinios privalo būti transformuojamos į tam tikrą informacinę formą ir skleidžiamos būtent tokiu pavidalu (Davenport, Marchard, 2001).

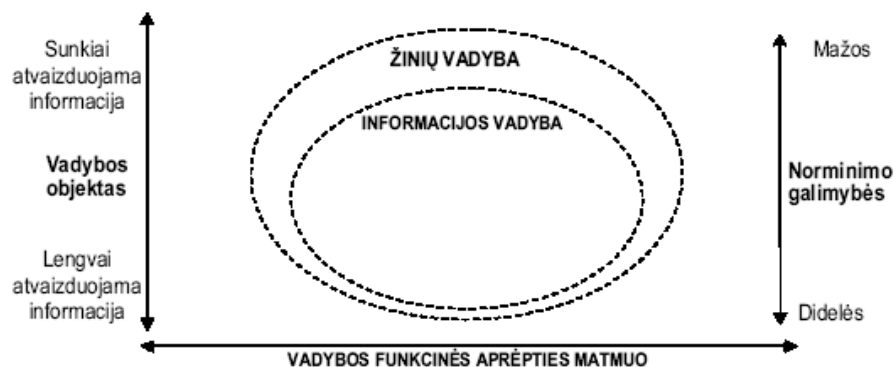
Informacijos vadyba yra pagrindinė materija duomenų–informacijos–žinių nepertraukiamoje sekoje ir yra pagrindas tiek informacinių technologijų, tiek žinių vadybos srityse, kuriant verslo vertę (žr. 9 pav.)



**9 pav.** Informacijos vadybos svarba organizacijos sėkmei

Šaltinis: Smith, A., McKeen, J. D. (2007). Developments in practice XXIV: information management: the nexus of business and it. *Communications of the Association for Information Systems*, 19, p. 36.

Informacijos vadybos ir jos sąsajų su žinių vadyba analizė leidžia sudaryti modelį, kuriame analizės aspektas panaudotas kaip sąsajos dimensija (žr. 10 pav.).



**10 pav.** Sąsajų modelis

Šaltinis: Markevičiūtė, L. (2008). Informacijos vadybos aprėptys ir sąajos. *Informacijos mokslai*, 44, p. 74.

Žinių vadyba, kai yra galimybė žinias transformuoti į informaciją, perleidžia savo objektą informacijos vadybai ir savo problematikos sferoje pasilieka tik tas žinias, kurias sudėtinga išreikšti.

Informacijos vadyba akcentuoja informacijos, kaip organizacijos strateginių išteklių, valdymą, prilygindama juos kitiems ekonominiams ištekliams, tokiems kaip gamtos ištekliai, darbas, finansai, išryškindama informacijos vertės ir kokybės kriterijus: patikimumas, laikas, greitis, tikslumas ir kt. (Atkočiūnienė, 2006).

Žinių vadybos pagrindas – žodžiais neišreikšta individuali ar kolektyvinė kompetencija. Pasak Z. O. Atkočiūnienės (2006), Y. Malhotra (1998) žinių vadybą apibrėžia kaip organizacijos procesus, siekiančius sinerginio informacinių technologijų galimybių apdoroti duomenis ir informaciją bei žmonių kūrybinių ir inovacinių gebėjimų derinio. Žinių vadyba yra susijusi su inovacijomis, tarpusavio ryšiais, idėjomis, kompetencijomis, struktūromis. Ši vadyba remia individualų ar grupinį mokymąsi, skatina ir stiprina patirties sklaidą, nesėkmių ir geriausių praktikų pasiskirstymą, optimalių sprendimų pasirinkimą.

Y. Malhotra (1998), cituojamas Z. O. Atkočiūnienės (2006) išskyrė informacijos vadybos ir žinių vadybos skirtumus (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

**Informacijos ir žinių vadybos skirtumai**

Informacijos vadyba	Žinių vadyba
Objektas	Sąvoka
Apibrėžtumas	Neapibrėžtumas
Informacija	Žmonės
Sistemos	Organizacija
Procesai	Santykiai
Operacijos	Inovacijos
Lėtas ir nuspėjamas pasikeitimas	Radikalus ir nesibaigiantis pasikeitimas
Naudojami užprogramuoti sėkmės receptai	Numatoma išankstinė reakcija
Technologijos	Nuspėjimas iš anksto ir adaptacija

Šaltinis: Malhotra, Y. (1998), cituojamas Atkočiūnienės, Z. O. (2006). Informacijos ir žinių vadyba informacijos ir komunikacijos mokslų sistemoje. *Informacijos mokslai*, 37, p. 26.

Lyginant informacijos ir žinių vadybą matyti, kad informacijos vadyba remiasi informacijos technologijų tradicija, kuri yra linkusi sieti rezultatus su kiekybiniais rodikliais. Tuo tarpu žinių vadyba labiau pasitiki žmonių noru keisti savo elgesį, dalytis ir naudoti informaciją bei asmenines žinias siekiant organizacijos tikslų, tačiau griežtos takoskyros tarp informacijos vadybos ir žinių vadybos nėra.

Informacines technologijas galima įvardinti ir kaip pagrindinę informacijos vadybos ir žinių vadybos jungtį, ir kaip pagrindinį skiriamąjį bruožą. Informacijos ir žinių vadybos sąsajas lemia tiriami objektai – informacija ir žinios, jų raiškos lygmenys (Atkočiūnienė, 2006).

Informacijos ir žinių vadybos artimus ryšius įrodo ir tai, kad žmonės organizacijoje nuolat savo žinias verčia į įvairaus tipo informaciją (pavyzdžiui, ataskaitos, el. laišakai, apžvalgos ir t.t.) bei gaudami informaciją iš kitų tobulina savo žinias. Šis nesibaigiantis informacijos virsmas žiniomis ir žinių virsmas informacija yra reikalingas, nes žmonės negali nuolat žiniomis dalintis asmeniškai bendraujant. Organizacijoms gyvybiškai svarbu gauti nuspėjamus rezultatus, jos nariai skatinami dalintis savo žiniomis. Žinių dalijimasis vyksta per patobulintą informacijos vadybą, nurodoma, kaip jas galima išdėstyti ir dar kartą panaudoti, ir kada jos gali sukurti didesnę verslo vertę per naujas idėjas ir inovacijas. Tai rodo žinių vadybos artumą su informacijos vadyba, naudojant informacines technologijas ir patobulintą informacijos vadybą (Davenport, Marchard, 2001).

5 lentelėje pateikiamas informacijos ir žinių vadybos bruožų palyginimas.

5 lentelė

**Informacijos vadybos ir žinių vadybos panašumai ir skirtumai**

	<b>Informacijos vadyba</b>	<b>Žinių vadyba</b>
Verslo tikslai, kuriems pasitarnaujama	Taupiam informacijos resursų ir technologijų valdymui ir naudojimui. Vengiant informacijos pasikartojimo ir sprendžiant problemas dėl informacijos pertekliaus. Siekiant organizacijos tikslų.	Gerinti viso verslo efektyvumą. Dalintis gera praktika. Siekti organizacijos tikslų.
Funkcijos	Informacijos vadybos funkcijos priklauso nuo lygmens. Skirtingiems lygmenims duodamos skirtingos funkcijos. Korporacijos strateginis lygmuo: spręsti strateginės informacijos poreikį. Organizacinis lygmuo: spręsti organizacinės informacijos bei marketingo poreikį, informacijos procesus bei tėkmę. Operacinis lygmuo: kuriama informacija. Asmeninis lygmuo: rengiama, daroma prieinama, saugoma ir talpinama informacija.	Igyjamos taktinės žinios ir padaromos prieinamos kaip išreikštos žinios dokumentuose ar duomenų saugyklose. Teikiamas priėjimas prie žinių ir palengvinamas perdavimas tarp asmenų. Sudaroma tokia žinių aplinka, kuri skatintų efektyvesnę žinių kūrybą, perdavimą ir panaudojimą. Žinios valdomos kaip turtas ir pripažįstama jų vertė organizacijai.
Akcentas	Naudingesnis informacinių technologijų, automatinės ir ne automatinės informacijos panaudojimas.	Organizacijos vystymas, intelektinės nuosavybės ir kompetencijų valdymas.
Susijusios disciplinos	Komunikacijos teorija, informatika, informacinės sistemos, pažinimo organizacinis mokslas, dokumentų vadyba.	Personalo vadyba, organizacijos mokymasis, strateginis planavimas, komunikacijų mokslas, verslo vadyba, informacijos vadyba, dokumentų vadyba, informacinės

		technologijos, filosofija, sociologija ir psichologija.
Organizacijos lygmuo	Visi organizacijos lygmenys.	Iš pradžių korporacijos strateginis lygmuo, po to visi organizacijos lygmenys.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Chen, X. H., Snyman M. M. M., Swedass, N. (2007). Interrelationship between document management, information management and knowledge management. *South African Journal of Information Management*, 7 (3).

Taigi iš 5 lentelėje pateiktos informacijos galima išvelgti tokius informacijos ir žinių vadybos skirtumus:

- Skirtingos funkcijos. Informacijos vadyba koncentruojasi į efektyvų skirtingų lygmenų informacijos valdymą. Žinių vadyba – siekis įvykdyti įmonės tikslus, padarant žinias prieinamas žmonėms.
- Akcentuojami skirtingi dalykai. Informacijos vadyba pirmiausiai akcentuoja naudingą informacinių technologijų valdymą organizacijoje. Žinių vadyba akcentuoja organizacijos vystymą, intelektinės nuosavybės ir kompetencijų valdymą.
- Skirtingos susijusios disciplinos. Nepaisant to, kad informacijos vadyba didžiąja dalimi prisideda prie žinių vadybos kūrimo, žinių vadyba lenkia informacijos vadybą tokiais aspektais, kaip žinių kūrimas, panaudojimas bei naudojimas žmogiškuoju veiksniu.

Tačiau remiantis 5 lentele pastebėtini ir šių disciplinų panašumai, kurie ir klaidina dalį mokslininkų, versdami šias disciplinas nepagrįstai sutapatinti:

- Nukreiptos organizacijos našumui ir efektyvumui gerinti. Informacijos vadyba efektyvina organizacijos veiklą per naudingą informacijos šaltinių ir technologijų panaudojimą, o žinių vadyba – per geros praktikos ir sėkmingų inovacijų dalinimąsi.
- Naudojasi informacinėmis technologijomis. Informacijos vadyba pirmiausiai akcentuoja naudingą informacinių technologijų valdymą organizacijoje, tuo tarpu žinių vadyba naudoja informacinėmis technologijomis tam, kad žmonės galėtų rinkti, dalintis ir paskirstyti turimas žinias.
- Reikalauja patyrusių darbuotojų. Informacinės technologijos tėra tik įrankiai efektyviam verslui kurti. Būtent žmonės valdo informaciją ir žinias. Su šiomis disciplinomis dirbantys darbuotojai turi turėti daug žinių, kritinį mąstymą, patirties įvertinant informaciją, gautą iš nepažįstamų šaltinių.

Anot S. Ponelis, F. A. Fairer–Wessels (1998) informacijos vadyba yra kaip žinių vadybos padalinys. Žinių kūrimas yra procesas, kurio metu prie informacijos pridedama vertė. Tuo tarpu gera informacijos vadyba nepakeičiama žinių vadybos strategijoje.

Taigi apibendrintai galima teigti, kad nors ir matyti akivaizdūs informacijos vadybos ir žinių vadybos skirtumai, tačiau šios dvi mokslų šakos turi tamprias tarpusavio sąsajas.

### **2.3. Aeropalinologinės informacijos sklaida Europoje ir Lietuvoje**

Vakarų Europos šalys, vykdydamos žiedadulkių monitoringą ir informuodamos apie žiedadulkių kiekius ore prisideda prie visuomenės sveikatinimo. Vakarų Europos mokslininkai pradėjo steigti aerobiologinio monitoringo stoteles, vertinti žiedadulkių kiekius ore, kurti žiedadulkių prognozes, steigti visuomenės informavimo internetines svetaines (Stoškus, Šaulienė, Kazlauskienė, 2007). Europoje žiedadulkių informacijos sistema yra sudaryta iš Europos aeroalergenų tinklo (European Aeroallergen Network – toliau EAN) bei Visuomenės informavimo internetinės svetainės (European Pollen Information – toliau EPI) .

Aktuali informacija apie žiedadulkių koncentraciją ore daugiau nei iš 400 aerobiologinių stotelių visoje Europoje teikiama EAN (European Aeroallergen Network, 2008). EAN – tai visos aerobiologų draugijos mokslinis pamatas. Tinklas sukurtas 1988 m. Didžioji dalis duomenų surinkta per paskutinį dešimtmetį, bet dalis jų siekia net 1974 metus. Pagrindinis tinklo tikslas – duomenų apie žiedadulkių kiekius tarpusavio dalijimasis mokslo tikslais, t.y. pagalba prognozuojant ir vystant bei išbandant prognozavimo modelius. Šis puikiai koordinuojamas tinklas valdomas elektroninės sistemos, kuri apjungia duomenų grupes ir leidžia operatyviai prognozuoti žiedadulkių dinamiką. Priėjimas prie šios duomenų bazės yra skirtas tik nustatytai vartotojų grupei, pavyzdžiui, tiems vartotojams, kurie papildo duomenų banką savo tyrimų duomenimis. Tačiau jiems be duomenų savininkų sutikimo draudžiama publikuoti ar pardavinėti duomenis.

1997 m. buvo sukurta pirmoji internetinė visuomenės informavimo svetainė, kuri dabar vadinama Europos žiedadulkių informaciniu tinklu (EPI). Šiuo metu duomenis šiai svetainei teikia 35 Europos šalys (Albanija, Australija, Baltarusija, Belgija, Bulgarija, Kroatija, Čekijos Respublika, Danija, Estija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Didžioji Britanija, Graikija, Vengrija, Islandija, Italija, Latvija, Lietuva, Liuksemburgas, Makedonija, Nyderlandai, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Rusija, Serbija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Šveicarija, Turkija, Ukraina) tarp jų ir Lietuva. Pagrindinis šios internetinės svetainės tikslas – įvairioms visuomenės grupėms (keliautojams ar atostogų organizatoriams ir pan.) suteikti išsamią informaciją, susijusią su žiedadulkių sklaida. Kiekviena valstybė informaciją pateikia savo nacionaline ir anglų kalba. Duomenys atnaujinami kiekvieną savaitę, todėl asmeniui ši informacija gali padėti išvengti kontakto su alergenais, atsisakant vykti į tas valstybes, kuriose žiedadulkių kiekiai yra dideli. 24 šalys, teikiančios duomenis šiai svetainei, turi ir savo nacionalinį visuomenės informavimo tinklalapį (žr. 6 lentelę). Kadangi tinklalapiai specializuoti nacionaliniui lygmeniui, todėl ne visuose galima rasti informacijos anglų kalba.

**Aeropalinologinės informacijos tinklalapiai**

<b>Eil. nr.</b>	<b>Šalis</b>	<b>Internetinis adresas</b>
1.	Belgija	www.airallergy.be
2.	Kroatija	www.nspolen.com/nspolen
3.	Čekijos respublika	www.pylovasluzba.cz/
4.	Danija	www.astma-allergi.dk/; www.dmi.dk
5.	Suomija	http://aerobiologia.utu.fi
6.	Prancūzija	www.pollens.fr
7.	Vokietija	www.pollenstiftung.de
8.	Didžioji Britanija	pollenuk.worc.ac.uk
9.	Graikija	http://www.pollen.gr/en/
10.	Vengrija	http://efrirk.antsz.hu/oki/pollen/uj.html
11.	Islandija	www.mbl.is/mm/frettir/vedur/pollen.html
12.	Italija	www.ilpolline.it
13.	Liuksemburgas	http://www.pollen.lu
14.	Nyderlandai	www.lumc.nl/1070
15.	Norvegija	www.pollenvarslingen.no/
16.	Portugalija	www.rpa.uevora.pt
17.	Rumunija	www.pollinfo.ini.hu; www.nspolen.com/nspolen
18.	Rusija	www.allergology.ru
19.	Serbija	www.nspolen.com
20.	Slovakija	http://www.tatry.kupelesp.sk
21.	Slovėnija	www.rzs-hm.si/napoved
22.	Ispanija	www.uco.es/investiga/grupos/rea
23.	Švedija	www.nrm.se/pollen; www.pollenprognos.com
24.	Šveicarija	http://www.meteosuisse.ch/web/en/weather;/health/pollen.html

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis European pollen information, (2009). [žiūrėta 2009-03-30]. Prieiga per internetą:

<[http://www.polleninfo.org/index.php?language=en&nav=&module=states&action=first\\_page&key\\_internal\\_command=europe](http://www.polleninfo.org/index.php?language=en&nav=&module=states&action=first_page&key_internal_command=europe)>.

Visuomenės informavimo svetainėse supažindinama su žiedadulkių monitoringo metodika, aerobiologinio monitoringo tinklų išsidėstymu, alergijos liga ir jos simptomais, alergiją sukeliančiais augalais, pateikiama informacijos apie dabartinę konkrečios šalies aerobiologinę būklę, pateikiami augalų žydėjimo kalendoriai, prognozuojami žiedadulkių kiekiai sekančiais dienai (Grass Pollen Forecast, 2008), o kai kuriose jų – daugiau nei vienai dienai ar net savaitei (Pollenriskprognos 6 - 11 mars 2009, 2009; Pollen, 2009). Kai kurios šalys alergiškiems žmonėms siūlo tam tikras paslaugas, siekiant pagerinti jų gyvenimo kokybę. Švedijos tinklalapyje galima rasti ne tik žiedadulkių koncentracijos prognozę, bet ir prumeruoti informaciją apie žiedadulkių kiekius ore. Užsiskius šią paslaugą informacija yra pristatoma užsakovui į asmeninę elektroninę pašto dėžutę arba trumposiomis mobiliojo telefono žinutėmis (Pollenriskprognos 6 - 11 mars 2009, 2009). Čekijos Respublikos gyventojai informacijos apie žiedadulkių kiekius gali gauti SMS du kartus per savaitę (Pylová informační služba, 2009). Belgijos gyventojams suteikta galimybė paskambinti informaciniu telefonu ir gauti savalaikės informacijos (Distribution of the results, 2009).

Aeropalinologinės informacijos sklaida užsienio šalyse vykdoma ne tik internetu. Tyrimas atliktas Suomijoje parodė, kad dauguma alergiškų respondentų seka kasdieninę aeropalinologinę informaciją, kuri skelbiama per televiziją, teletekstu ar radiją (Rantio–Lehtimäki, Matikainen, 2002). Aerobiologinių tyrimų rezultatai, pagal individualius vartotojų poreikius, taip pat pritaikomi bet kokiai žiniasklaidos priemonei.

Deja, Lietuva iki 2009 m. visuomenės informavimo tinklalapio neturėjo. Informaciją apie žiedadulkių kiekius ore prieinama EPI. Šis tinklalapis – tarptautinis, todėl vartotojai ne visada randa ten talpinamą informaciją nurodydami užklausa lietuvių kalba. Nuoroda į šią internetinę svetainę pateikta Lietuvos astmos klubų tarybos tinklalapyje (Lietuvos astmos klubų taryba, 2009).

Lietuva ilgą laiką buvo viena iš nedaugelio Europos valstybių, kurių teritorijoje aeropalinologiniai – oru plintančių žiedadulkių – tyrimai buvo atliekami tik epizodiškai. Tokių tyrimų pradininku reikėtų laikyti K. Grybauską, 1933 – 1934 m. tyrusį ore esančių žiedadulkių sudėtį VDU botanikos sode Kaune. Gerokai vėliau, 1997 m., Šiaulių universiteto (toliau – ŠU) mokslininkai prof. V. Tričys ir habil. dr. V. Motiekaitytė iniciavo aerobiologinius tyrimus Šiaurės Lietuvoje. Nuo 2003 m. ŠU Gamtos mokslų fakulteto (toliau – GMF) Aplinkotyros katedros aerobiologai augalų vegetacijos laikotarpiu nuolat tiria atmosferoje sklindančių žiedadulkių koncentraciją. ŠU yra vienintelė įstaiga Lietuvoje, atliekanti žiedadulkių tyrimus ir teikianti informaciją Europai. Klimato kaitos kontekste bei didėjant aplinkos taršai žiedadulkių monitoringas tampa svarbus medicininis ir socio – ekonominiu atžvilgiu. Galima teigti, kad aeropalinologinis monitoringas Lietuvoje vykdomas tik ŠU ir jos mokslininkų iniciatyvos dėka.

Nuo 2007 m. aeropalinologinė informacija ŠU GMF Aplinkotyros katedros aerobiologų iniciatyva pradėta skelbti per žiniasklaidą. Apie aeropalinologinę situaciją visuomenė buvo informuojama pirmadieniais per LRT, „Panoramos“ metu. Pagrindinių alergiją sukeliančių augalų žiedadulkių kiekių apžvalga publikuota laikraštyje „Šiaulių kraštas“. 2008 m. „Šiaulių kraštas“ publikavo ne tik augalų žiedadulkių kiekių apžvalgą, bet ir žiedadulkių kiekių prognozes. Taip pat informacija buvo pateikiama alergologams. 2008 m. gegužę ši informacija pradėta teikti laikraščiu „Lietuvos žinios“, kuris informaciją skaitytojams publikavo kiekvieną savaitės penktadienį rubrikoje „Orai & gamtos ženklai“. Labai svarbu, kad informacija būtų pateikta tą pačią savaitės dieną (jei informacija skelbiama laikraščiuose, žurnaluose), ir vartotojas žinotų, kelintą valandą ji atnaujinama (jei informacija pateikiama internete). 2009 m. augalų vegetacijos periodu informacija skelbiama specialiai sukurtoje Lietuvos nacionalinėje svetainėje ([www.pollen.lt](http://www.pollen.lt)). Nuo pat aeropalinologinio monitoringo pradžios, t.y. 2003 m., informacija kiekvieną savaitę atnaujinama EPI. Be vietinių augalų žiedadulkių prognozių, ŠU aerobiologai išpėja apie galimas žiedadulkių tolimąsias pernašas iš aplinkinių valstybių. Svarbu pabrėžti, kad visą informaciją aerobiologai teikia nemokamai.

Daugumoje Europos valstybių žiedadulkių prognozės, o ypač – aerobiologinis monitoringas, įgavo svarbią praktinę reikšmę. Pasak V. Kazlauskienės (2006), S. Stoškaus ir kt., (2007), žiedadulkių kiekių ore prognozavimas alergiškiems žmonėms palengvintų ar net padėtų išvengti alergijos simptomų. Be to, pagelbėtų organizuoti savo veiklą ir išvengti nereikalingo vaistų vartojimo bei papildomų išlaidų. Deja, visiškai išvengti žiedadulkių patekimo į žmogaus aplinką yra neįmanoma. Neegzistuoja jokios mechaninės ar cheminės priemonės, galinčios visiškai apsaugoti nuo šių biologinių dalelių. Pagrindinis žiedadulkių koncentracijos valdymo metodas bei gyvenimo kokybės gerinimo būdas – aeropalinologinis monitoringas, visuomenės informavimas ir modeliavimo procesai (Šaulienė et al., 2007; Jurgutytė, Smailys, 2006). Pasak M. Kazlausko (2004) nuolatinė žiedadulkių plitimo kontrolė (kartu vertinant tolimąsias pernašas determinuojančius procesus) yra svarbi ne tik alerginėmis ligomis sergantiems pacientams, bet ir ligonių asociacijoms, gydytojams, farmacijos kompanijoms, tarptautinių sporto ir poilsio renginių organizatoriams, turizmo verslui.



### 3. AEROPALINOLOGINĖS INFORMACIJOS VADYBOS MODELIS

Atsižvelgiant į mokslininkų pateiktus duomenų, informacijos ir žinių virsmo ciklus bei informacijos vadybos proceso modelį, virsmo ciklą teoriją ir informacinių procesų modelį galima pritaikyti ir aeropalinologinei informacijai gauti ir valdyti. Visą aeropalinologinio monitoringo procesą, remiantis informacijos brandos lygmenų virsmo ciklais, galima suskirstyti į duomenų gavimo ir analizės, duomenų interpretavimo (informacijos gavimo) ir informacijos įsisavinimo (žinių gavimo) etapus. Kaip jau minėta, informacinių procesų modelis apima informacijos poreikį identifikavimą, informacijos įgijimą, informacijos apdorojimą ir kaupimą, informacijos produktų ir paslaugų kūrimą, informacijos paskirstymą, informacijos naudojimą (Choo, 1999, cituojamas Markevičiūtės, 2008). Visų ciklų ir proceso modelio etapų galutinis rezultatas – galimybė suteikti aeropalinologinę informaciją, kaip paslaugą, vartotojui. Šiame skyriuje taip pat atsižvelgta į svarbų paslaugos teikimui laiko kriterijų, reikalingą vienam informacijos lygmeniui virsti kitu.

**Aeropalinologinių duomenų šaltiniai.** Šiuo metu Lietuvoje žiedadulkių monitoringo tinklas apima tris miestus: Šiaulius, Klaipėdą ir Vilnių. Visose stotelėse monitoringas vykdomas naudojant Hirst tipo Burkard Manufacturing Co., Ltd, (Hertforshire, U.K) firmos sporų gaudyklę (žr. 11 pav.). Šis biologinių dalelių fiksavimo prietaisas naudojamas daugumoje Europos šalių aerobiologinių stočių.



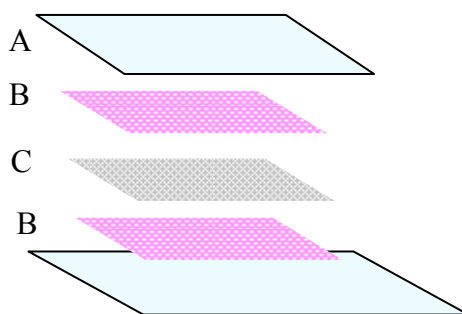
**11 pav.** Žiedadulkių gaudyklė: a) Šiauliuose, b) Klaipėdoje, M. Kazlausko nuotr., 2004 m.

Hirst tipo gaudyklė patogi tuo, kad galima pasirinkti žiedadulkių fiksavimo trukmę skirstant ją į dvi kategorijas: kasdieninių (operatyvinė informacija) arba savaitinių duomenų gavimui. Kasdieninių duomenų gavimui žiedadulkių gaudyklė siurbia orą 24 valandas (visą parą). ŠU GMF

aerobiologai garantuoją pastovų informacijos teikimą, tuo tikslu 2008 m. įsigijo atsarginę žiedadulkių gaudyklę.

**Preparatų ruošimas duomenims gauti.** Žiedadulkių duomenims gauti ruošiami kasdieniniai ir savaitiniai preparatai. Kasdieniniai naudojami Šiaulių aerobiologinei situacijai vertinti. Esant informacijos poreikiui galima atlikti kasdieninius skaičiavimus Klaipėdos ir Vilniaus aerobiologinių stočių duomenims gauti. Analizuojant kasdieninius duomenis pastebėta, kad yra galimybė įvertinti ir nuspėti žiedadulkių koncentraciją sekančiais dienai, kadangi matoma tiksli augalų žydėjimo pradžia ir pabaiga, fiksuojamos kitų regionų žiedadulkės atneštos oro masių pagalba.

Savaitinių duomenų gavimui ant būgno užvyniojama Melinex juostelė. Ji praėjus savaitei nuimama nuo būgno ir ruošama laboratorijoje, kad būtų galima mikroskopuoti. Juostos dalys dedamos ant objektinio stiklelio kartu su montavimo terpe „Gelvatol“ (žr. 12 pav.). Identifikacijos procesui pagreitinti, žiedadulkės dažomos. Vienas iš dažniausiai naudojamų dažų – fuksinas. Paruošta juostelė uždengiama dengiamuoju stikleliu ir visas objektinis stiklelis analizuojamas. Naudojant aprašytą metodiką objektinis stiklelis gali būti mikroskopuojamas tik po paros laiko, nes terpė turi sustingti. Gali būti taikomas ir kitas metodas, kurio taikymo metu terpė sustingsta per pusę valandos. Vienos paros preparato ruošimas užtrunka apie 10 min., tiriamosios medžiagos stingimas apie 30 min.



**12 pav.** Preparatų ruošimas: A – dengiamasis stiklelis, B – montavimo terpė, C – Melinex juosta

**Preparatų analizė ir duomenų gavimas.** Žiedadulkių analizės esmę sudaro žiedadulkių, sukonzentruotų preparate, skaičiavimas. Preparate esančios žiedadulkės identifikuojamos naudojant optinius mikroskopus, didinant vaizdą 400 kartų.

Naudojamas 12 vertikalių juostų skaičiavimo metodas. Šiuo metodu įvertinama žiedadulkių koncentracija dviejų valandų laikotarpiu. Dėl to šis metodas labai patogus, norint tirti žiedadulkių koncentracijos kitimą per parą.

Kiekviename matymo lauke aptiktos žiedadulkės atpažįstamos ir skaičiuojamos. Suskaičiuotas žiedadulkių kiekis vedamas į EANpool (European Aeroallergen Network Database) programą. Vėliau ši informacija apdorojama Microsoft Excel skaičiuokle.

Preparatų analizės trukmė priklauso nuo žiedadulkių kiekio. Vidutiniškai vieno preparato analizė, tai atitiktų vienos paros žiedadulkių koncentracijos skaičiavimą, trunka apie 2 valandas.

**Informacijos gavimas.** Šis etapas vyksta pagal Ch. W. Choo (1999), cituojamo L. Markevičiūtės (2008), ir O. Barčkutės (2002) pateiktą informacijos vadybos modelį (žr. 30 psl.). Šio modelio pagrindas yra *informacijos poreikių išsiaiškinimas*, kuris įprasmina tolimesnį informacinio proceso vykdymą.

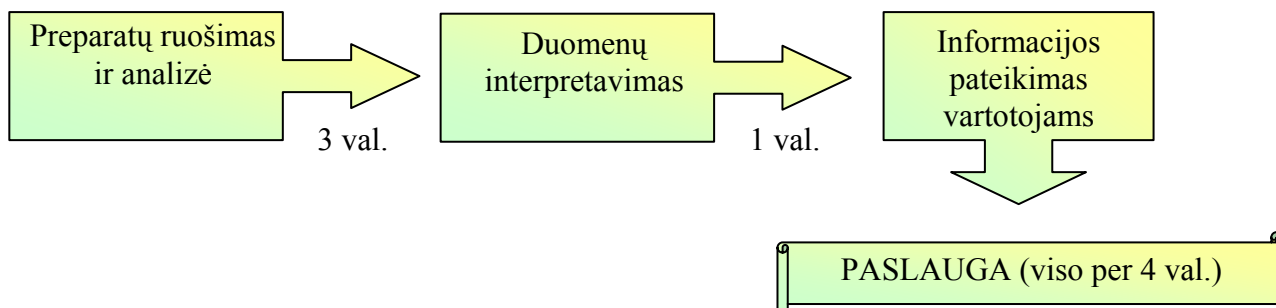
*Informacijos įgijimas ir analizė.* Tai yra preparatų ruošimą ir analizę atitinkantis etapas, kuris jau aptartas.

*Informacijos produktu/paslaugų kūrimas.* Šio etapo metu duomenys verčiami į informaciją, kuri priimtina visuomenei. Duomenys interpretuojami atsižvelgiant į įvairių šaltinių informaciją, t.y. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (LHT) meteorologines prognozes, užsienio šalių aeropalinologinę informaciją, fenologinius stebėjimus. Vartotojams pateikiamos žiedadulkių koncentracijos, nusakomos būdvardžiais maža, vidutinė, didelė.

*Informacijos paskirstymas.* Informacija pateikiama patraukliausiomis vartotojams informacijos sklaidos priemonėmis. Priklausomai nuo vartotojų grupės ir informacijos sklaidos kanalo informacija skirtingai pateikiama. Pavyzdžiui, žiniasklaidai informacija pateikiama trumpu tekstu, įvardinant pagrindines žiedadulkių koncentracijų kitimo ore tendencijas. Detalesnė informacija pateikiama mokslininkams.

Informacijos paruošimas masinėms informavimo priemonėms trunka apie vieną valandą.

Visas ciklas nuo analizuojamo mėginio paruošimo iki jau turimos informacijos perdavimo užtrunka apie 4 valandas (žr. 13 pav.).



**13 pav.** Aeropalinologinės informacijos paruošimo vartotojams etapai

Šis laiko tarpas nėra ilgas, todėl operatyviai galima pateikti savalaikę aeropalinologinę informaciją tikslinei vartotojų grupei.

*Informacijos vartojimas, suvokimas.* Informacijos virtimo žiniomis efektyvumas priklauso ne tik nuo laiko, bet ir nuo informacijos sklaidos priemonės, kuria perduodama informacija. Vartotojai gavę savalaikę aeropalinologinę informaciją gali ją tikslingai naudoti kontakto su žiedadulkėmis vengimui. Turėdami žinių apie aeropalinologinę informaciją vartotojai gali pagerinti savo gyvenimo kokybę.

Kaip buvo minėta, informacijos poreikių identifikavimas svarbi informacinių procesų modelio (informacijos vadybos) dalis kaip ir informacijos paskirstymas, todėl ypač svarbi šių etapų detalesnė analizė.

## 4. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA

### 4.1. Kiekybinių ir kokybinių tyrimų analizė

Tyrimų rezultatus ne visada galima pateikti kiekybine išraiška – skaičiais, todėl skiriami du sociologinių tyrimų tipai: kiekybiniai ir kokybiniai (Pruskus, 2004; Valackienė, Mikėnė, 2008). Ne visada sutariama ir dėl kiekybinių ir kokybinių tyrimų sampratų vartojimo. Visų pirma tai pasakytina apie kokybinį tyrimą, kuriam apibūdinti yra vartojama didelė sąvokų gausa (Kardelis, 2007).

Kur kas rečiau nesutarimų kyla vartojant kiekybinių tyrimų sąvokas. R. Stake (1995), cituojamo K. Kardelio (2007), nuomone, kiekybiniai tyrimai gali būti vadinami statistiniais arba eksperimentiniais. Šios sąvokos akcentuoja kiekybinį duomenų analizės pobūdį bei nenatūralią tyrimo situaciją. D. Krathwohl (1993), cituojamas K. Kardelio (2007) taip pat teigia, jog kiekybiniuose tyrimuose dažniausiai taikomi eksperimentiniai metodai.

Anot V. Pruskaus (2004), kiekybinis tyrimas – tai toks empirinis tyrimas, kurio duomenis galima pateikti skaičiais (kiekybine išraiška). Kiekybiniam požiūriui į socialines realybės reiškinių svarbu aprašyti išoriškai stebimą reiškinių surinkus apie jį duomenis. Kitaip tariant, jį užfiksuoti – kaip tai atrodo iš šalies (objektyviai). Tačiau kiekybiniai tyrimai nėra adekvatūs, kai tiriama socialinė tikrovė. Todėl ne visada ir visur gali būti naudingi.

Kiekybinis tyrimas – tai visada pozityvistinis tyrimas (svarbu aprašyti tai, kas objektyvu, realu ir bandyti tai paaiškinti). Šių tyrimų paskirtis – patvirtinti esamą faktą (hipotetinį) ar jo nepatvirtinti. Kiekybiniams tyrimams būdinga:

1. Objektyvus požiūris į aplinką.
2. Nesikišimas į tikrovę, kai daromas tyrimas.

Kitaip tariant, tiriama tai, kas yra, o ne tai, ko norėtume, kad būtų (Pruskus, 2004; Valackienė, Mikėnė, 2008).

Kiekybiniai metodai padeda giliau ir tiksliau nagrinėti dinامينius ir statistinius dėsningumus, suteikia sociologinių žinių formą, kuri skatina juos praktiškai naudoti socialinių procesų valdyme ir prognozavime. Pagrindinė kliūtis plačiau naudoti kiekybinius metodus yra nepakankamas daugelio sociologijos sričių formalizavimo lygis ir tyrėjų nepasirengimas operatyviems sociologiniams tyrimams, naudojant matematinės statistikos metodus (Tidikis, 2007).

Skirtingai nuo kokybinių, kiekybiniam tyrimui labiau būdingas siekis ieškoti išorinių reiškinio požymių, išgaunant įvairius dydžius, kurie gali būti išreikšti skaičiais ir matuojami. Todėl kiekybinio tyrimo mokslinę vertę nusako kiekybiniai rodikliai. Be to, kiekybinis tyrimas yra labiau struktūrizuotas ir suplanuotas, nes tyrimo metodai bei duomenų matavimo priemonės dažniausiai būna sukonstruotos dar prieš tyrimą (Kardelis, 2007). Dažniausiai naudojami tyrimo metodai – anketinė apklausa ir interviu (Valackienė, Mikėnė, 2008).

Taigi kiekybinį tyrimą galima apibūdinti kaip struktūrizuotą, besiremiantį iš mokslinės problemos išplaukiančia hipoteze, tyrimą, taikant matematinės statistinės analizės būdus tyrimo duomenims – skaičiams sutvarkyti (Kardelis, 2007).

Tuo tarpu M. Smith, G. Glass (1987) teigimu, cituojamų K. Kardelio (2007), mokslo metodologinėje literatūroje kokybiniai tyrimai neretai apibūdinami kaip natūralistiniai. Jie apima ilgalaikį objekto tyrimą, kurio tikslas – suprasti asmenį, jo elgesį ir jautimus bei fizinės, socialinės ir psichologinės aplinkos poveikį jam.

JAV sociologas A. Bryman (1998), cituojamas V. Pruskaus (2004), kokybinį tyrimą nusako taip: kokybinis metodas yra multimetodas, apimantis interpretacinį, natūralistinį požiūrį į tiriamą subjektą. Tai reiškia, kad kokybinio tyrimo objektai yra natūralioje aplinkoje, o interpretuoti tiriamą reiškinį siekiama tokiais terminais, kokiais jį suvokia žmonės. Kokybinis tyrimas aprėpia atvejo tyrimą, gyvenimo istoriją, stebėjimo, istorinius, sąveikos, vizualinius ir kitokius tekstus (objektus), kurie aprašo įprastinius ir probleminius individų gyvenimo momentus (Pruskus, 2004; Luobikienė, 2006; Tidikis, 2003).

M. Gall, W. Borg, J. Gall (1996), cituojami K. Kardelio (2007), antrina V. Pruskaus (2004), I. Luobikienės (2006), R. Tidikio (2003) teiginiui, kad kokybiniais tyrimams apibūdinti dažnai vartojama sąvoka atvejo tyrimas, kuri akcentuoja, kad tyrimas remiasi atskirų atvejų studijomis. Dar kitur jie įvardijami kaip interpretaciniai tyrimai, pabrėžiantys tyrimų siekį interpretuoti reiškinius tomis prasmėmis, kurias jiems suteikia tiriami žmonės.

Anot R. Stake (1995), cituojamo K. Kardelio (2007), kartais kokybinis tyrimas nusakomas kaip etnografinis, kuris gali būti susijęs su individu ar grupės elgsenos tam tikroje aplinkoje tyrimais. Etnografiniai tyrimai paprastai remiasi atitinkamos žmonių veiklos stebėjimu, neformaliu pokalbiu, o dažnai ir tiesioginiu tyrėjo dalyvavimu toje veikloje. Jais stengiamasi atskleisti kas atsitiko tam tikroje socialinėje aplinkoje, kai palaikomi socialiniai ryšiai ir ką tie įvykiai ir ryšiai reiškia dalyviams. Dėl šių ypatumų šio tipo tyrimas leidžia pažvelgti į pasaulį realiu, jame gyvenančių žmonių akimis. Ir dažnai jų nuomonės, požiūriai skiriasi nuo visuotinai priimtinių stereotipų ar atskiro mokslininko nuomonės. Todėl tokie tyrimai, pasak V. Černiaus, M. Teresevičienės (1996), cituojamų K. Kardelio (2007), gali būti patrauklūs ir įdomūs.

Kiti autoriai – J. Craswell, A. Bailey (1987), cituojami V. Pruskaus (2004), I. Luobikienės (2006) – pabrėžia, kad kokybinis tyrimas yra toks reiškinų suvokimo procesas, kuris yra grindžiamas griežtomis metodologinėmis tradicijomis ir kuris nagrinėja socialines arba žmonių problemas. Čia tyrėjas turi visuminį, holistinį stebimo objekto vaizdą analizuodamas informacijos nešėjų sakomus žodžius natūralioje aplinkoje.

V. Pruskaus (2004), A. Valackienės, S. Mikėnės (2008) teigimu, kokybinis tyrimas – tai toks tyrimas, kai duomenys nėra pateikiami kiekybine išraiška (skaičiais). Kokybiniam požiūriui į

socialinę realybę svarbu išsiaiškinti, kaip asmuo suvokia tą tikrovę. Šio tyrimo paskirtis – aprašyti ir paaiškinti reiškinių. Pasak autorių, šiam sociologinių tyrimų tipui būdinga:

1. Asmenišką tyrėjo įsikišimas siekiant išsiaiškinti.
2. Globėjišką tyrėjo santykis su žmogumi, kurio požiūrį tiria.

Kokybiniai tyrimai pasirenkami dėl kelių priežasčių: kai mažai tirta sritis; kai įstringama vienoje konkrečioje srityje ir negalima toliau judėti į priekį; kai reikia paaiškinti reiškinių, o ne tik pateiktą statistiką; kai prireikia statistinių duomenų sociologinių interpretacijų; kai norima sužinoti, kaip iš tiesų problema „mato“ patys respondentai, o ne iš išorės (t.y., kaip ji atrodo mums visiems); kai reikia pamatyti ne detalę, o visumos naudą (Pruskus, 2004; Valackienė, Mikėnė, 2008).

R. Stake (1995), cituojamas K. Kardelio (2007), kokybiniuose tyrimuose išskirdamas asmeninį tyrėjo požiūrį, jį apibūdina kaip labai asmenišką. Anot. M. Smith, G. Glass (1987), cituojamų K. Kardelio (2007), tyrėjas, atlikdamas kokybinį tyrimą, nesikiša į vykstančius įvykius, o tiria juos tokiais, kokie jie yra. Tačiau šiam teiginiui prieštarauja M. Gall su bendraautoriais (1996), cituojami K. Kardelio (2007), sakydami, kad kokybinį tyrimą atliekantis tyrėjas ieško būdų, kaip priversti individus atskleisti jų pačių sukonstruotą socialinę realybę. Taigi kokybiniam tyrimams yra būdingas tyrėjo vaidmuo, refleksija, savianalizė ir kritinis mąstymas. Būdingi kokybiniam tyrimams ir tokie savitumai, kaip kuriamasis žinių pobūdis bei holistinė analizė ir paaiškinimai.

Nepaisant skirtingų akcentų, daugelis sociologų pripažįsta, kad kokybiniam tyrimams būdinga tai, kad:

- jie labiau kintantys nei kiekybiniai tyrimai, kurie turi gana nusistovėjusias tradicijas;
- jei laisvesni, leidžia eksperimentuoti ir diegti inovacijas;
- jie kelia griežtesnius reikalavimus tyrėjui (atliekantieji tyrimą konkrečioje srityje privalo turėti atitinkamą tos srities kvalifikaciją).

Pažymėtina ir tai, kad kokybiniai tyrimai reikalauja žymiai ilgesnio laiko ir daugiau išteklių, tyrėjas praleidžia tyrimo erdvėje pakankamai daug laiko rinkdamas išsamius duomenis ir ieškodamas vidinių ryšių. Juk pagrindinis klausimas, į kurį turi atsakyti tyrėjas, yra ne „kas“ ir „kaip“ (tai kiekybinio tyrimo prerogatyva), bet „kodėl“ (Pruskus, 2004). Tačiau kokybiniai tyrimų metodai yra lankstūs, nes orientuoti į interpretaciją, o ne į matavimus; į procesą, o ne į išvadą; atkreipia dėmesį į situacijos ir elgesio ryšį, kuris daro didžiausią įtaką patirties formavimui. Kokybiniai tyrimai vyksta mums įprastais etapais, tačiau, kitaip negu tradicinių (kiekybinių) tyrimų, jų turinys išsiskiria savita specifika (Kardelis, 2007). Be to, pasak N. Paulauskaitės (1996), cituojamos K. Kardelio (2007), skirtingai negu kiti, kokybiniai tyrimo metodai labiau gilina į daiktų ir reiškinių kilmę, o ne į skaičių, kieki. Tyrimo metodai: atvejo studija, fokusinės grupės, biografinės analizės, tiriamasis pokalbis, mokslinis stebėjimas, eksperimentas, ekspertinis vertinimas (Valackienė, Mikėnė, 2008).

Pasak K. Kardelio (2007), sociologinėje literatūroje, taip pat praktikoje, dažnai kiekybiniai tyrimo metodai priešpastatomi kokybiniams tyrimo metodams arba jie net supriešinami. Net tarp mokslininkų ilgai buvo nesutariama dėl vieno ar kito metodo svarbos ir prioritetų. Esminis skirtumas yra tas, kad kiekybiniais metodais dirbantys tyrėjai dirba su keletu kintamųjų ir daugeliu atvejų, o kokybiniais metodais – keletu atvejų ir daug kintamųjų (Tidikis, 2003; Pruskus, 2004; Punch, 1998, cituojamas Luobikienės, 2006).

Kita svarbi kokybinių tyrimų ypatybė yra ta, kad šiems tyrimams netaikomi griežti imties tūrio reikalavimai. Jų reprezentatyvumą lemia ne atsitiktiniai tiriamųjų parinkimo būdai, o lankstūs vienokie ar kitokie teoriniai kriterijai. Todėl galima manyti, kad svarbiausias kokybinių tyrimų elementas – tyrimo duomenų apibendrinimas, kuris socialiniuose moksluose gana sudėtingas (Kardelis, 2007).

Anot R. Tidikio (2003), kokybinio tyrimo privalumai būtų šie: nereikalauja didelių materialinių sąnaudų; leidžia praplėsti tiriamą problemą, nagrinėti ją platesniu aspektu; leidžia matyti reiškinių vystymosi dinamiką; leidžia gauti įvairiapusę informaciją; prisideda prie teorijos kūrimo, kai ji nėra išplėta, kai ji tik kuriama, kai dar negalima kelti hipotezių; padeda kurti naujas hipotezes; išaiškina unikalūs faktus ir juos demonstruoja. Autorius išskiria ir šio tyrimo trūkumus: duomenų apdorojimo ir analizės sudėtingumas; daug neapibrėžtumo; reprezentatyvumo stygius; rezultatų apibendrinimo problema; didelės laiko ir intelektualinės sąnaudos; kontrolės stygius, pakartojimo sunkumai; pageidautinų rezultatų įtaka tyrimo duomenims; patikimumo, patikrinimo sunkumai.

Pastaruoju metu pasaulyje didėja susidomėjimas kokybiniais tyrimais. Akivaizdu ir tai, kad tiriant socialinius reiškinius kiekybiniai ir kokybiniai požiūriai suartėja. Ryškėja tendencija šiuos du požiūrius tyrimuose sujungti (Pruskus, 2004). Tačiau, kaip liudija tyrimų praktika, šių metodų (kokybinių ir kiekybinių) grupės veiksmingai papildoma viena kita ir, norint išsamiai pažinti tyrimo objektą, jų sąveika duoda išsamesnių, objektyvesnių ir patikimesnių rezultatų. Vienų ir kitų metodų naudojimas priklauso nuo tyrėjo keliamų uždavinių (Tidikis, 2003).

Taigi kokybinį tyrimą galima apibūdinti kaip sistemingą, nestruktūrizuotą atvejo ar individų grupės, situacijos ar įvykio tyrimą natūralioje aplinkoje, siekiant suprasti tiriamuosius reiškinius bei pateikti interpretacinį, holistinį jų paaiškinimą (Kardelis, 2007).

Apžvelgus sąvokų kokybiniams ir kiekybiniams tyrimams nusakyti įvairovę, nesunku pastebėti, jog kiekvienoje jų akcentuojamas vienas ar kitas aspektas. Anot D. Krathwohl (1993), cituojamo K. Kardelio (2007), šiomis sąvokomis yra nusakomi du skirtingi požiūriai į tyrimą. Kiekybiniu požiūriu tyrime siekiama patvirtinti hipotezę, o kokybinio požiūrio atveju priimtinesni iš situacijų analizės kylantys paaiškinimai. Vadinasi, sąvokos kokybinis ir kiekybinis tyrimas yra labiau priimtinos, nes jomis nusakomi ne atskiri mokslinio tyrimo metodai arba aspektai, o kiekybinis ir kokybinis požiūris į tyrimą. Šiuo atveju kokybiniam požiūriui būdingas siekimas suprasti, kaip



individai suvokia bei aiškina pasaulį ir kaip individualiai kuriamos prasmės lemia jų elgesį. Kiekybiniu požiūriu nusakomas siekis ieškoti išorinių požymių, matuoti juos ir skaičiuoti, siekti vienintelio paaiškinimo, dėsnų, taisyklių, universalumo ir visuotinumą (Kardelis, 2007).

Kiekybinį sociologinį tyrimą, turintį savo gyvavimo tradicijas, užsakovai ir mokslinė visuomenė labiau toleruoja nei palyginti naują – kokybinį. Dėl poreikio akivaizdžių rezultatų ir gebėjimo patikrinti jų pagrįstumą magistro darbo tikslui pasiekti pasirinktas kiekybinis tyrimo tipas.

#### **4.2. Tyrimo organizavimas, tyrimo metodų apibūdinimas**

Negalėtume vienareikšmiškai teigti apie vieno ar kito sociologinės informacijos rinkimo metodo naudojimą vien tik kiekybiniame ar kokybiniame tyrime. Tikslingiau teigti apie vyraujančią jų panaudojimo tendenciją. Įvairūs apklausos metodai lieka vieni populiariausių abiejose tyrimų tipuose (Luobikienė, 2006).

**Tyrimo metodas.** Vartotojų nuomonei apie aeropalnologinės informacijos poreikį atskleisti pasirinktas tyrimo metodas – apklausa. Apklausa – tai sistemingas informacijos iš respondentų rinkimas pateikus anketą (klausimyną) (Valackienė, Mikėnė, 2008). Šis metodas pasirinktas dėl trijų priežasčių: 1) tiriama problema yra nepakankamai išanalizuota ir aprašyta įvairiuose dokumentuose, 2) tyrimo dalyko arba atskirų jo charakteristikų neįmanoma pažinti ir ištirti stebėjimo metodu, 3) tyrimo dalykas yra visuomeninės ir individualios sąmonės elementai – poreikiai (Pruskus, 2004; Luobikienė, 2006; Valackienė, Mikėnė, 2008). Skiriamos keturios apklausos metodo rūšys: sociologinis interviu, testas, sociometrinė apklausa, anketinė apklausa (Valackienė, Mikėnė, 2008; Pruskus, 2004). Darbe naudota apklausos metodo rūšis – anketinė apklausa. Anketinės apklausos gali būti: žodinės ir raštiškos, vienkartinės ir daugkartinės, ištisinės ir atrankinės, akivaizdinės ir neakivaizdinės, standartinės ir nestandartinės, individualios ir grupinės (Valackienė, Mikėnė, 2008; Pruskus, 2004). Vartotojų nuomonei ištirti pasirinktas tyrimo instrumentas – apklausos raštu anketa (žr. 1 priedą). Anketa – tai formalizuotas klausimų rinkinys (pagrindinis tyrimų instrumentas) informacijai iš respondentų gauti (Valackienė, Mikėnė, 2008). Anketa sudaryta ir tyrimas organizuotas remiantis šių autorių darbais: V. Rudzkienė (2005), M. Degutis (1999), B. Bitinas (1998), K. Kardelis (2007), R. Tidikis (2003), V. Pruskus (2004), A. Valackienė, S. Mikėnė (2008), L. Luobikienė (2006). Magistro darbas parengtas remiantis A. Lileikienės, G. Šaparnio, T. Tamošiūno (2004) parengta „Magistro darbo rengimo metodika“.

**Apklausos administravimas.** Apklausa vykdyta dviejose Lietuvos miestuose: Šiauliuose (VšĮ Šiaulių apskrities ligoninės Vaikų ligų klinikos Alerginių ligų skyriuje) ir Klaipėdoje (VšĮ Klaipėdos Raudonojo kryžiaus ligoninėje), nes šiuose miestuose lokalizuotos žiedadulkių gaudyklės. Atsižvelgiant į tai, kad aerobiologinis monitoringas vykdomas ir Vilniuje, buvo planuota

apklausti ir Vilniaus apskrities gyventojus, tačiau su alergologais nesuradus abipusio bendradarbiavimo sąlyčio taškų to padaryti nepavyko. Iš viso parengta 300 anketų. 200 anketų pateikta platinimui Klaipėdoje, 100 – Šiauliuose.

Tiriamųjų imtis sudaryta netikimybinio būdu. Iš netikimybinio imčių sudarymo būdų pasirinkta ekspertinė imtis. Anketos platintos alergologų pagalba ir teiktos alergija žiedadulkėms sergantiems žmonėms, tokiu būdu išskiriant tikslią vartotojų grupę. Jei sergantysis – mažametis, siekiant gauti objektyvius duomenis, buvo prašoma anketą pildyti jį atlydėjusio asmens. Tokiu būdu susidarė dvi respondentų grupės:

- I respondentų grupė – asmeniškai anketą užpildę respondentai;
- II respondentų grupė – asmenys, anketą pildę už sergančiuosius.

Atliekant apklausą nuolat bendrauta su anketas platinančiais sveikatos priežiūros įstaigos darbuotojais, teirautasi, ar respondentams kilo klausimų pildant anketas, atitinkamai konsultuota. Anketinė apklausa vyko 2008 m. kovo – lapkričio mėnesiais (9 mėnesiai). Per šį laikotarpį apklausti 147 respondentai. Likusios 153 anketos sugrįžo neužpildytos.

Parengus anketą, iš pradžių anketinė apklausa atlikta su nedidele respondentų grupe – 10 alergija žiedadulkėms sergančių žmonių (žvalgybinis tyrimas). Žvalgybinio tyrimo tikslas – įvertinti taikomo instrumentarijaus organizavimo procedūrų ir metodo kokybę. Jo metu tikrintas anketos turinys, klausimų ir atsakymų formulavimo teisingumas ir suprantamumas, klausimų išdėstymo nuoseklumas, anketoje pateiktų atsakymų išsamumas. Aptarta su apklaustaisiais, ko jie nesuprato, su kokiais sunkumais susidūrė pildydami anketą, kaip jie ją vertina. Po šio tyrimo atliktas anketos koregavimas ir pataisyta anketa pradėta platinti.

**Anketos struktūra.** Anketą sudarė keturios dalys: įvadinė, padėties, pagrindinė ir baigiamoji.

*Įvadinėje dalyje* suformuluotas kreipimasis į respondentą, pateiktos apklausos sąlygos ir atsakymų teikimo taisyklės. Motyvuotai paaiškinta, kodėl atliekamas tyrimas. Akcentuota, kad anketa yra anoniminė.

*Padėties dalį* sudarė klausimai apie demografinę respondentų padėtį (1–6 klausimas). Jie skirti analizės rezultatų interpretavimui palengvinti. Šios dalies pagalba norėta išsiaiškinti respondentų lytį, amžių, užimtumą, išsilavinimą, gyvenamąją vietą. Anketos ketvirtojo klausimo „Jūsų išsilavinimas“ atsakymo variantai parinkti remiantis Atvira informavimo konsultavimo orientavimo sistema (AIKOS). Grupavimo metodu 10 galimų atsakymo variantų į šį klausimą buvo sugrupuoti į 4 stambesnes grupes: pagrindinis, vidurinis, aukštesnysis ir aukštasis. Anketos penktojo klausimo „Jūsų gyvenamoji vieta“ atsakymai buvo suskirstyti pagal Lietuvos Respublikos administracinius vienetus – apskritis.

*Pagrindinę dalį* sudarė klausimai apie aeropalinologinės informacijos poreikį (7 – 35 klausimai). Šią dalį sudarė du klausimų blokai: klausimai, tiesiogiai susiję su poreikiu

aeropalinologinei informacijai ir klausimai, apėmę ligos eigą (žr. 7 lentelę). Pastarąją anketos dalimi norėta išsiaiškinti, ar ligos eiga įtakoja informacijos poreikį.

7 lentelė

**Pagrindinės anketos dalies klausimų blokai**

<b>Klausimai apie aeropalinologinės informacijos poreikį</b>	<b>Klausimai susiję su ligos eiga</b>
9. Ar teko rasti/girdėti informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore?	7. Ar Jūs alergiškas tik žiedadulkėms?
10. Kur šios informacijos ieškote/ieškojote?	8. Kiek metų „kenčiate“ nuo alergijos žiedadulkėms?
11. Iš kokie šaltinio gauta informacija labiausiai pasitikite?	12. Ar žymitės užrašuose (kitokiu būdu) kasmet pasikartojančius alergijos protrūkius?
13. Kokie informacijos šaltiniai apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes Jums būtų priimtiniausi?	17. Ar vartojate vaistus nuo alergijos?
14. Jei priimtinausi informacijos šaltiniai yra televizija ir/arba radijas, koku metu turėtų būti pateikta informacija?	18. Kasmet alergijos simptomai?
15. Jūsų nuomone, informacijos apie žiedadulkių kiekius ore informacijos šaltiniuose galima rasti?	19. Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų gyvenimo kokybę?
16. Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją, jei informacijos šaltinis yra televizija, radijas, žinutės į mobiliąjį telefoną, elektroniniai laišakai?	20. Jei įtakoja, tai kaip stipriai?
26. Žiedadulkių kiekių prognozė Jums padėtų?	21. Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų artimųjų gyvenimo kokybę?
27. Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte dienas, savaitgalio, atostogų planus?	22. Jei įtakoja, tai kaip stipriai?
28. Ar sutiktumėte mokėti už operatyviai pateiktą informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes?	23. Kiek laiko jaučiate žiedadulkių sukeltą neigiamą poveikį?
29. Kiek sutiktumėte mokėti už informaciją per mėnesį?	24. Kokias problemas Jums sukelia alergija žiedadulkėms?
30. Jei mokėti nesutinkate, kas Jūsų nuomone galėtų finansuoti informacijos sklaidą?	25. Kiek pinigų per metus išleidžiate vaistams nuo alergijos?
31. Dėl kokių priežasčių nesutiktumėte mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes?	
32. Ar norėtumėte, kad būtų sukurtas internetinis puslapis aktualiai informacijai apie žiedadulkių sklaidą skelbti?	
33. Kokią informaciją norėtumėte rasti šioje internetinėje svetainėje?	
34. Pageidautumėte, kad internetinėje svetainėje?	
35. Ar pageidautumėte susitikimų su mokslininkais, susitikimų su kenčiančiais, specialios literatūros?	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Respondentų ryšio su alergija duomenys pateikti antrame priede. Laikytasi prielaidos, kad tiek sergantieji, tiek už juos anketą pildę asmenys (daugiausia tėvai) vienodai žino sergančiojo ligos eigą, todėl abiejų respondentų grupių atsakymai buvo sumuojami.

Informacijos poreikio duomenų (žr. 3 priedą) analizei respondentai suskirstyti į dvi grupes pagal tai, kas pildė anketą. Šias dvi respondentų grupes atskirti padėjo šeštasis anketos klausimas (žr. 1 priedą). Formuoti dvi grupes nuspręsta todėl, kad sergantys alergija ir jų artimieji galėjo išreikšti skirtingą nuomonę apie aeropalinologinę informaciją ir jos poreikį. Be to, jie galėjo turėti skirtingą prieinamumą prie informacijos šaltinių.

*Baigiamojoje dalyje* respondentui suteikta galimybė nevaržomai išreikšti savo nuomonę apie tiriamą problemą (36 klausimas), padėkota už dalyvavimą apklausoje ir pateikti anketuotojo kontaktiniai duomenys.

**Anketos klausimai.** Klausimų tikslas – nuodugniau pažinti tiriamąjį reiškinį, gauti išsamesnės informacijos apie elgesio pobūdį (Valackienė, Mikėnė, 2008; Kardelis, 2007). Pagal klausimų pateikimo formą galimi keturi jų tipizavimo atvejai: atviri ir uždari, tiesioginiai ir netiesioginiai (Kardelis, 2007; Luobikienė, 2006; Degutis, 1999).

Atviri klausimai respondentams suteikia galimybę savarankiškai formuoti atsakymą, kuris atspindi jo stilių, informuotumą, kalbą ir kt., tiriamasis gali reikšti savo nuomonę nevaržomas. Nors pateikiant atviro tipo klausimus galima gauti išsamesnę informaciją, tačiau atsakymus sunku analizuoti ir formalizuoti, nes atsakymai dažnai būna subjektyvesni ir įvairesni. Be to, sociologiniai tyrimai rodo, kad respondantai nėra linkę atsakyti į atviro tipo klausimus. Uždaruose klausimuose pateikiami galimi atsakymų variantai. Jie susideda iš dviejų skirtingų komponentų: a) paskatinančiosios dalies (sudominantys klausimai) ir b) atsakymų dalies (galimi atsakymų variantai). Šis klausimų tipas leidžia tiksliau interpretuoti atsakymus, lengviau juos kiekybiškai apdoroti, klasifikuoti, sudaryti skales, lyginti, gretinti. Respondentui lengviau pasirinkti, nes yra alternatyvų, tyrėjui nereikia klasifikuoti atsakymų, o tai padeda išvengti subjektyvumo (Valackienė, Mikėnė, 2008; Pruskus, 2004; Tidikis, 2003).

V. Rudzkienė (2005) papildomai išskiria ir dichotominių klausimų grupę. Pagal I. Luobikienę (2006), K. Kardelį (2003), A. Valackienę, S. Mikėnę (2008), V. Pruskų (2004), R. Tidikį priklausomai nuo klausimų pateikimo tikslų, jie klasifikuojami pagal turinį ir funkcijas. Šio tyrimo instrumentą – apklausos raštu anketą – sudarė 36 klausimai, kurių dauguma – uždaro tipo ir tik vienas – atviro. Tokie klausimų tipai pasirinkti atsižvelgiant į anksčiau išvardintus atvirų ir uždarų klausimų privalumus ir trūkumus.

Tiesioginiai ir netiesioginiai klausimai anketose naudojami priklausomai nuo respondento santykio su ieškoma informacija. Jeigu reikalingi duomenys psichologiškai neutralūs arba teigiami respondento atžvilgiu, tiesioginiai klausimai gali suteikti patikimą informaciją. Priešingai, kai klausimai reikalauja kritiško respondento požiūrio į save, jei iš jo tikimasi kritinio aplinkos vertinimo, galimi atsakymai nebus pakankamai patikimi (Tidikis, 2003; Luobikienė, 2006). Visi anketos klausimai buvo tiesioginiai. Anketoje taip pat pateikti dichotominiai ir pusiau uždari (kombinuoti) klausimai (žr. 8 lentelę). Pastaraisiais klausimais respondentui palikta galimybė pareikšti savo nuomonę neradus tinkamo atsakymo tarp pateiktųjų iš anksto. Dėl tiriamųjų grupės heterogeniškumo parengti filtruojantys klausimai. Nesąžiningiems respondentams išsiaiškinti suformuluoti 4 tikrinamieji (kontroliniai) klausimai, kurių pagalba buvo nustatyti du nesąžiningi respondentai.

## Klausimų tipai

Klausimo tipas	Klausimo numeris anketoje
Uždaras	1-35
Atviras	36
Kombinuotas	14, 23, 33
Tiesioginis	1-36
Dichotominis	17, 19, 21
Filtruojantis	13, 19, 21, 29, 32
Tikrinamasis	17, 25, 26, 31 klausimo 3 teiginys

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Klausimai pateikiami klausiamąja ir konstatuojamąja forma. Pastarąją formą anketoje pateikta 11 klausimų (1–6, 15, 18, 26, 34, 36). Visi kiti anketos klausimai – klausiamosios formos.

**Anketos klausimų skalės.** Visi per anketinę apklausą gauti duomenys turi būti grupuojami. Tuo tikslu naudojamos įvairios skalės. Dažniausios jų yra šios: nominalinė (pavadinimų), ranginė ir intervalinė. Nominalinė skalė – tai objektyvių duomenų apie respondentą nustatymas. Ranginė skalė – tai dažniausias duomenų grupavimo būdas. Jo esmė ta, kad visi atsakymai eina griežtai didėjančia ar mažėjančia tvarka. Intervalinė skalė padeda išmatuoti bei palyginti kai kuriuos požymius, turinčius skaitinę išraišką (Valackienė, Mikėnė, 2008; Kardelis, 2007). Kokybiniai kintamieji gali būti matuojami pagal nominaliąją bei ranginę skalę. Kiekybiniai kintamieji matuojami pagal intervalinę bei santykinę skalę. Kintamieji matuoti pavadinimų (1–6 klausimas), rangine (15, 16, 18, 20, 22, 27 klausimas) ir intervaline (8, 25, 29 klausimas) skale.

**Matematinė statistika.** Anketos duomenys buvo užkoduoti (pavyzdžiui „Ar teko rasti/girdėti informacijos apie žiedadulkių kiekius ore?“, kodai: 1 – *taip*, 2 – *nežinau, nepamenu*, 3 – *ne*) ir apdoroti MS Excel programa bei SPSS 15.0 for Windows programiniu paketu. Atsakymai į atvirą klausimą „Jūsų pageidavimai, pasiūlymai, pastabos“ nebuvo gausūs, todėl atskirai nekoduoti. Klausimams, į kuriuos atsakant buvo galima pažymėti tik vieną atsakymo variantą, rezultatai pateikti procentais kiekvienam atsakymo variantui. Klausimams, į kurios atsakant buvo galima pasirinkti daugiau nei vieną atsakymo variantą, apskaičiuotas dažnis kiekvienam atsakymo variantui.

Statistinis reikšmingumas nustatytas, naudojant Pirsono  $\chi^2$  kriterijų (Pearson chi – square) (neparametrinės hipotezės). Remiantis B. Bitino (1998) pateikta reikšmingumo lygmenų lentele (žr. 9 lentelę), buvo nustatytas skirtumo reikšmingumas.

## Reikšmingumo lygmenys

$t$	$p$	Interpretavimas
$<1,96$	$>0,05$	skirtumas statistiškai nereikšmingas
$1,96 < t < 2,58$	$<0,05$	skirtumas statistiškai reikšmingas
$2,58 < t < 3,3$	$<0,01$	skirtumas esminis

3,3<t<3,9	<0,001	skirtumas labai ryškus
3,9<t<4,5	<0,0001	skirtumas visiškasis
>4,5	<<0,0001	skirtumas absoliutus

Šaltinis: Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija*. Vilnius: Jošara, p. 183.

Taip pat naudotas statistinių ryšių tarp požymių tyrimo instrumentas – koreliacinė analizė. Statistinis ryšys tarp požymių išreikštas specialiu rodikliu – Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientu ( $r_s$ ). Koreliacijos koeficiento interpretavimas pateikiamas 10 lentelėje (Bitinas, 1998; Cohen, Cohen, West, Aiken, 2003, Pample, 2000, cituojami Kasiulevičiaus, Denapienės, 2008).

10 lentelė

#### Koreliacijos koeficiento reikšmės

r reikšmė	Vertinimas
nuo 0 iki 0,19	ryšio tarp požymių iš esmės nėra
nuo 0,20 iki 0,39	ryšys tarp požymių silpnas
nuo 0,40 iki 0,69	ryšys esminis (vidutinis)
nuo 0,70 iki 0,89	ryšys stiprus
nuo 0,90 iki 1,00	ryšys labai stiprus

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija*. Vilnius: Jošara; Cohen, J., Cohen, P., West, SG., Aiken, LS. (2003) ir Pample, FG. (2000), cituojami Kasiulevičiaus, V., Denapienės, G (2008). Statistikos taikymas mokslinių tyrimų analizėje. *Gerontologija*, 2008, 9 (3), p. 179.

Darbe analizuojami tik statistiškai patikimi ryšiai, kurie atitiko sąlygą: koreliacijos koeficientas ( $r_s$ ) –  $\geq 0,40$ . Darbe nėra analizuojami matematiniai rodikliai ir ryšys tarp jų, o koreliacija buvo naudojama žmonių nuomonių kryptingumo įvertinimui.

## 5. TYRIMO DUOMENŲ ANALIZĖ

### 5.1. Demografinės respondentų charakteristikos apžvalga

Visi respondentai (147 respondentai) buvo padalinti į dvi grupes. Pirmąją grupę (sergantieji) sudarė 94 respondentai, antrąją grupę (sergančiųjų artimieji) – 53 respondentai. Šios dvi grupės analizuotos atskirai ir lygintos tarpusavyje. Analizuoti tik pačių sergančiųjų atsakymai į demografinio bloko klausimus (žr. 11 lentelę). Atsižvelgiant į tai, kad respondentai pildę anketą už savo artimajį galėjo neteisingai suprasti ir atsakyti į demografinio bloko klausimus, nuspręsta šios grupės pateiktų atsakymų neanalizuoti.

11 lentelė

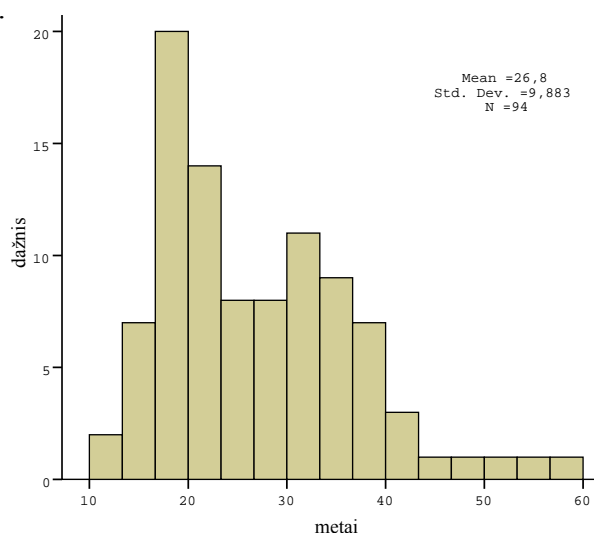
**Demografinė I respondentų grupės charakteristika**

Požymis	Atsakymų kategorijos	Dalis, %
Lytis	vyras	44
	moteris	56
Užimtumas	dirba	56
	bedarbis	7
	mokosi mokykloje	24
	studijuoja	13
	pensininkas	0
Išsilavinimas	pagrindinis	22
	vidurinis	24
	aukštesnysis	7
	aukštasis	47
Gyvenamoji vieta	Šiaulių apskritis	31
	Klaipėdos apskritis	67
	Telšių apskritis	2

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Tyrimas parodė, kad respondentai pagal lytį pasiskirstė beveik tolygiai, šiek tiek daugiau respondentų buvo moteriškos lyties. Daugiau nei pusė respondentų buvo dirbantys, ketvirtadalis – mokėsi mokykloje. Daugiausia respondentų įgiję aukštąjį išsilavinimą. Du trečdaliai respondentų pagal gyvenamąją vietą priklausė Klaipėdos apskričiai.

Apklausoje dalyvavo 12 – 59 metų amžiaus asmenys. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių pavaizduotas 14 paveiksle.

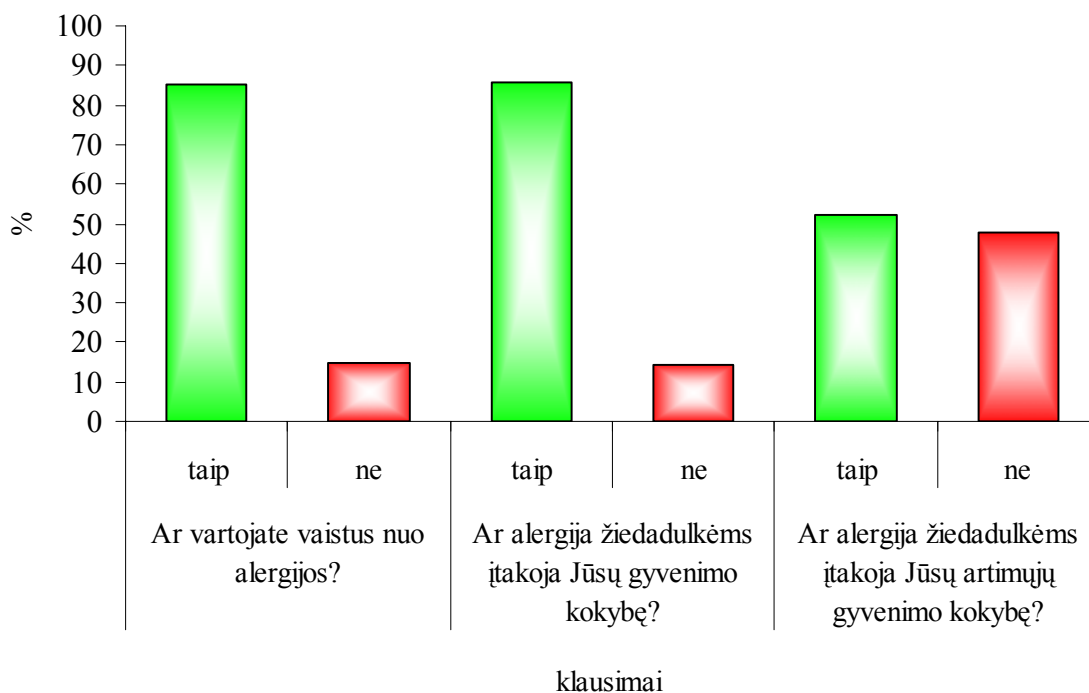


**14 pav.** I respondentų grupės pasiskirstymas pagal amžių

Sergamumas alerginiu rinitu nevienodas skirtingose amžiaus grupėse. Pasak A. Aukštakalnierės (2006), įrodyta, kad tai susiję su vaiko atopinės sensibilizacijos evoliucija. Taip pat tyrimais įrodyta, kad alerginis rinitas yra jaunų žmonių liga – beveik 80 % sergančiųjų yra jaunesni nei 20 metų amžiaus. Šio tyrimo metu jaunesni nei 20 metų respondentai sudarė 31 % sergančiųjų alergija. Apklaustųjų bendras amžiaus vidurkis – 27 metai. Daugiausia (11 %) respondentų – 17 m. amžiaus. Respondentų suskirstymas į dvi grupes – pilnamečius ir nepilnamečius, parodė, kad pastarajai grupei priklausė tik 20 % visų sergančiųjų respondentų.

## 5.2. Respondentų ryšio su alergija analizė

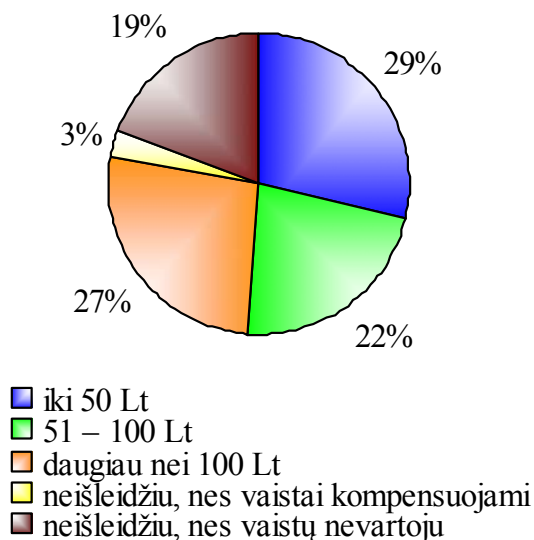
Žmonės įsijautrinti gali ne tik žiedadulkių alergenams, bet ir mikroskopiniams grybams, namų dulkių erkėms, naminių gyvūnų, profesiniams alergenams, maisto produktams, vabzdžiams ar vaistams (Dubakienė, 2002). Tyrimo duomenų (žr. 2 priedą) analizė parodė, kad daugiau nei pusė respondentų alergiški tik žiedadulkėms, ketvirtadalis įsijautrina esant ir kitiems alergenams. Tik nedidelė dalis sergančiųjų nevartojo vaistų (žr. 15 pav.), o vartojantys vaistams išleido labai mažas pinigų sumas – daugiau nei du trečdaliai respondentų iki 100 Lt per metus (žr. 16 pav.).



15 pav. Atsakymų į dichotominius klausimus pasiskirstymas

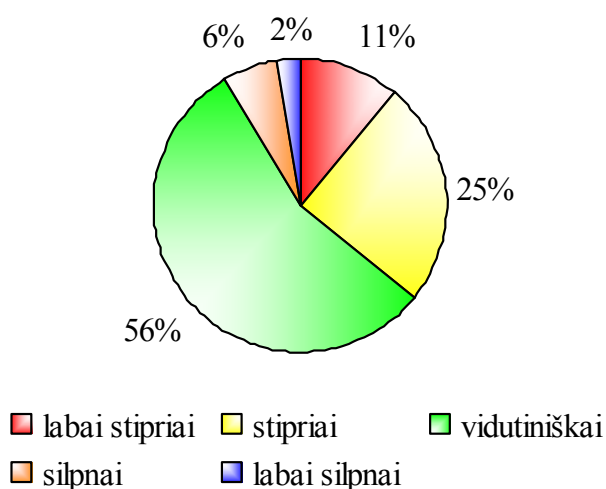
Galima teigti, kad arba ši liga nesukelia labai didelio diskomforto, arba respondentai nemano, kad alergija – labai rimta liga ir neskiria jos gydymui pakankamai lėšų. Tačiau jie patvirtino, kad vaistų vartojimas padeda išvengti alergijos simptomų stiprėjimo.





**16 pav.** Atsakymų į klausimą „Kiek pinigų per metus išleidžiate vaistams nuo alergijos?“ pasiskirstymas

Beveik visi respondentai alergija sirgo ne vienerius metus (penktadalis iš jų – net dešimtmečiais), o didžiausia jų dalis simptomus jautė mėnesį ar ilgesnį laiko tarpą per metus, taigi logiška, kad simptomai ir jų periodiškumas sergantiesiems turėtų būti žinomi. Nustatyta, kad nepriklausomai nuo to, kiek metų sergama alergija žiedadulkėms, alergijos simptomai nesikeitė. Apie atsainų požiūrį į ligą galima spręsti iš to, kad didžioji dalis respondentų pripažino, jog alergija žiedadulkėms neigiamai įtakoja jų gyvenimo kokybę (daugiausia vidutiniškai arba stipriai), t.y. pasireiškė ligos simptomai, kurie trikė kasdieninę veiklą, darbingumą ir miegą (žr. 17 pav.), tačiau nėra linkę problemos spręsti. Respondentai pažymėjo, jog jiems pasireiškia dauguma alerginiam rinitui ar konjunktyvitui būdingų simptomų.



**17 pav.** Atsakymų į klausimą „Jei alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų gyvenimo kokybę, tai kaip stipriai?“ pasiskirstymas

Beveik visi respondentai be lankymosi pas alergologą nesekė alergijos eigos. Pusė iš jų teigė, kad simptomų stiprumas kasmet nesikeičia, trečdaliui šie simptomai stiprėja, todėl manoma, kad didžioji dalis sergančiųjų vis dėl to alergijos problemos iš esmės nesprenžia. Tik šiek tiek daugiau nei dešimtdaliui respondentų alergijos simptomai silpnėjo, o silpnėti simptomai galėjo dėl žiedadulkių ir teršalų kiekio mažėjimo, amžiaus, vaistų vartojimo arba tikslingo siekimo vengti žiedadulkių.

Atlikta statistinė duomenų analizė parodė, kad vyresnio amžiaus asmenys (nuo 32 m.) jaučia didesnę neigiamą alergijos simptomų sukeltą poveikį, o jaunesniems asmenims (iki 32 m.) šis poveikis pasireiškia vidutiniškai ( $\chi^2=161,99$ ,  $df=132$ ,  $p=0,039$ ). Tai rodo, kad jaunesni asmenys ateityje gali patirti daugiau diskomforto.

Remiantis duomenų analize, galima teigti, kad alerginiai simptomai daugiausia stiprėjo Klaipėdos apskrityje gyvenantiems asmenims, tuo tarpu Šiaulių apskrities gyventojams simptomų stiprumas nesikeitė ( $\chi^2=15,58$ ,  $df=4$ ,  $p=0,004$ ). Alerginiai simptomai Klaipėdos apskrities respondentams daugiausia pasireiškė patinusiomis ir ašarojančiomis akimis ( $\chi^2=6,84$ ,  $df=2$ ,  $p=0,033$ ).

Duomenų analizės metu nustatyta, kad blogėjanti pačių sergančiųjų gyvenimo kokybė neigiamai įtakoja ir jų artimųjų gyvenimo kokybę ( $r_s=0,5$ ,  $n=41$ ,  $p<0,01$ ). Artimieji turi derintis prie sergančiojo planuojant kartu praleisti poilsio dienas ar atostogas, jaučia nuovargį dėl nuolatinio rūpinimosi sergančiuoju. Ta pati tendencija pasitvirtino ir analizuojant sergančiųjų artimųjų atsakymus ( $r_s=0,9$ ,  $n=35$ ,  $p<0,01$ ).

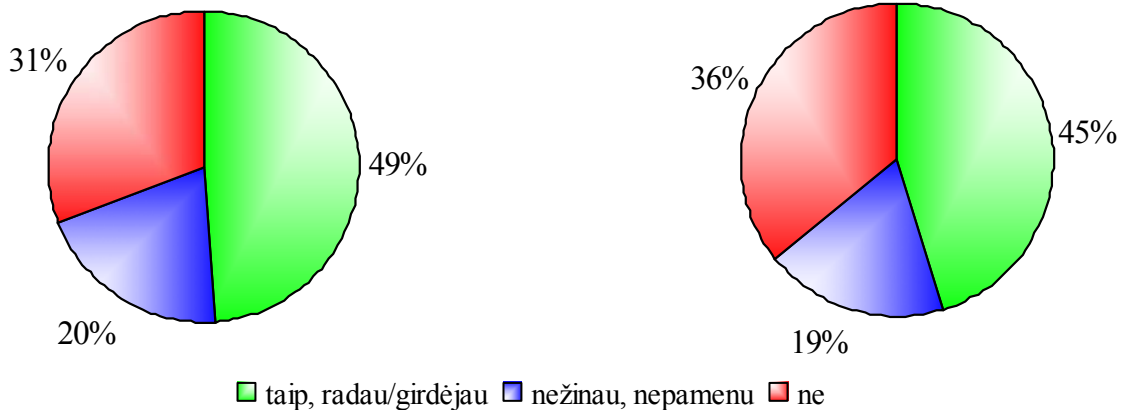
Analizuojant alergija sergančiųjų asmenų atsakymus nustatyta, kad kuo stipriau sergančiojo ar jo artimojo gyvenimo kokybę įtakojo alergija žiedadulkėms, tuo jie labiau linkę koreguoti savaitgalio ( $r_s=0,5$ ,  $n=41$ ,  $p<0,01$ ) ar atostogų planus ( $r_s=0,4$ ,  $n=41$ ,  $p<0,01$ ) bei labiau pageidautų specialios literatūros, susijusios su aeropalinologine informacija ( $r_s=0,4$ ,  $n=41$ ,  $p<0,01$ ).

### **5.3. Poreikio aeropalinologinei informacijai analizė**

Kaip jau minėta, mokslinius tyrimus apie žiedadulkių dispersiją ore jau šeštus metus vykdo ŠU GMF Aplinkotyros katedros mokslininkai. Kadangi vykdyta informacijos sklaida, norėta išsiaiškinti, ar respondentus pasiekė informacija apie žiedadulkių kiekius ore. Rezultatų analizė parodė, kad abiejų respondentų grupių atsakymai pasiskirstė beveik tolygiai (žr. 18 pav.).

a) alergija sergantys asmenys

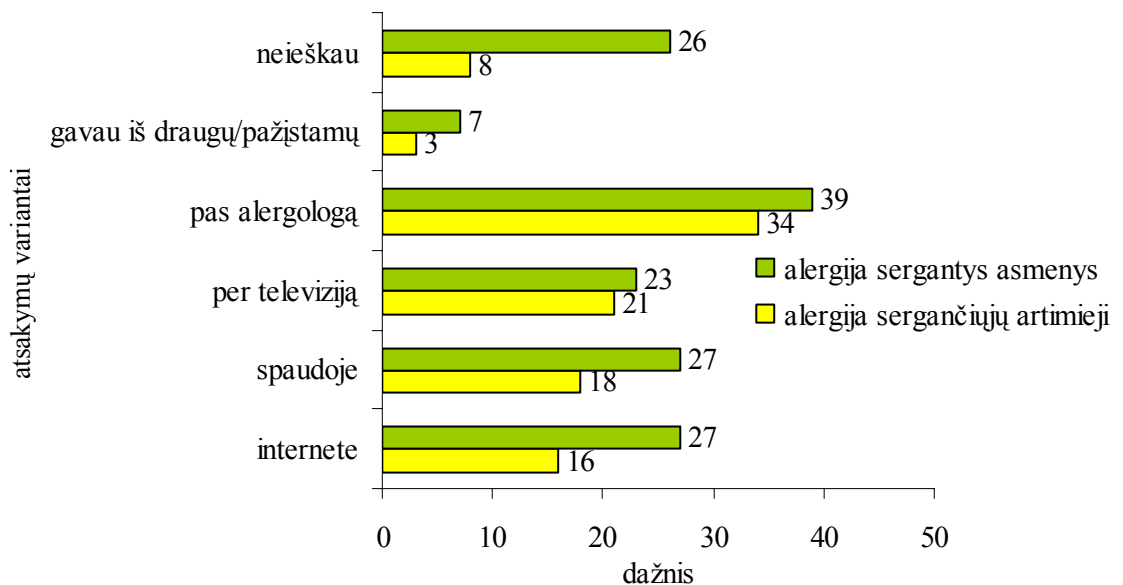
b) alergija sergančiųjų artimieji



**18 pav.** Atsakymų į klausimą „Ar teko rasti/girdėti informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore?“ pasiskirstymas

Kadangi aeropalinologinės informacijos sklaidos praktika nėra ilga ir intensyvi, todėl natūralu, kad pakankamai didelė dalis respondentų (daugiau nei pusė) kol kas apie šią informaciją nėra girdėję.

Taip pat norėta sužinoti, iš kokių informacijos šaltinių respondentai siekė gauti informacijos apie žiedadulkių kiekius ore. Tyrimas atskleidė, kad dažniausiai respondentai tikėjosi gauti informacijos iš alergologo, šiek tiek mažiau informacijos ieškojo internete ir spaudoje (žr. 19 pav.). Abiejų respondentų grupių nuomonės išsiskyrė, pasirenkant atsakymo variantą *neieškau*. Pažymėtina, kad daugiau respondentų, neieškojusių aeropalinologinės informacijos, priklausė sergančiųjų grupei. Todėl galima manyti, kad sergančiųjų artimiesiems alergija atrodo svarbesnė nei patiems sergantiesiems.



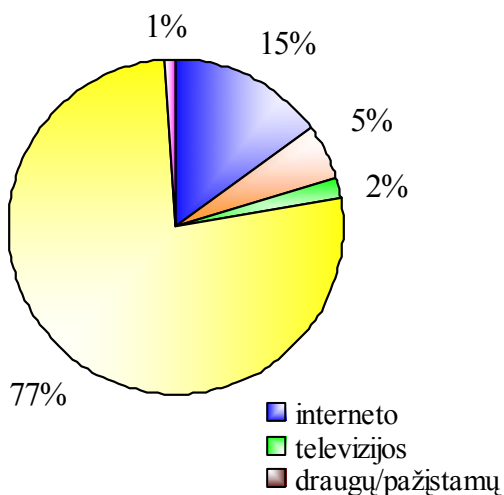
**19 pav.** Atsakymų į klausimą „Kur šios informacijos ieškote/ieškojote?“ pasiskirstymas

Įvertinus atsakymų pasiskirstymą pastebėta, kad informacijos pas alergologus dažniau ieško/ieškojo sergančiųjų artimieji (64 %). Taip pat ši respondentų grupė labiau tikisi/tikėjosi informaciją išgirsti per televiziją (40 %). Tai rodo, kad tėvai labiau rūpinasi savo vaikais nei sergantieji rūpinasi savimi. Alergija sergantys respondentai ir sergančiųjų artimieji, kurie teigė, kad rado arba girdėjo informacijos apie žiedadulkių kiekius ore, dažniausiai jos ieškojo pas alergologą, per televiziją, internete ir spaudoje. Pažymėtina ir tai, kad respondentai, kurie teigė negirdėję informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore, dažniausiai jos teiravosi pas alergologą.

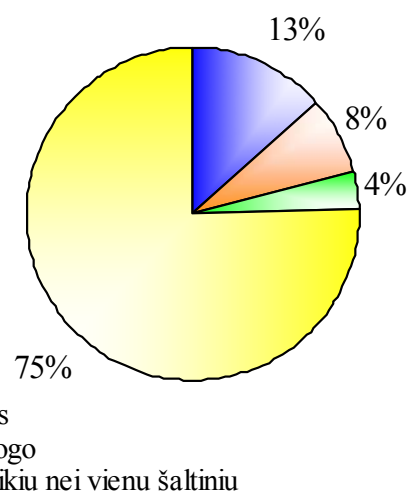
Atlikus statistinę duomenų analizę galima teigti, kad pagrindinė priežastis, dėl kurios patys sergantieji nebuvo girdėję informacijos apie žiedadulkių kiekius ore yra ta, kad jos tiesiog savarankiškai neieškojo ( $r_s=0,4$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ). Respondentai, ieškoję ir radę informacijos apie žiedadulkių kiekius spaudoje, išsamesnės tokio pobūdžio informacijos ieškojo internete ( $r_s=0,4$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ). Šios tendencijos II respondentų grupei (sergančiųjų artimiesiems) nenustatytos. Tačiau tyrimas parodė, kad sergančiųjų artimieji dažniau gavę informacijos iš draugų/pažįstamų žinių pagilinimui dažniau informacijos ieškojo internete ( $r_s=0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ). Esminis koreliacinis ryšys nustatytas tarp informacijos paieškos spaudoje ir televizijoje ( $r_s=0,5$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ), taigi kuo daugiau šios grupės respondentų informacijos ieškojo spaudoje, tuo labiau jie jos ieškojo ir per televiziją. Šios tendencijos I respondentų grupei (alergija sergantiesiems asmenims) nenustatytos.

Norint, kad informacija pasiektų jos vartotojus, būtina informaciją skleisti vartotojams patikimiausiais ir priimtinausiais informacijos kanalais. Tyrimas parodė, kad respondentai ne tik informacijos labiausiai tikėjosi gauti iš alergologo, bet dauguma jų šiuo šaltiniu labiausiai ir pasitikėjo (žr. 20 pav.). Kitais informacijos šaltiniais (internetas, televizija, spauda, draugai/pažįstami) pasitikėjo žymiai mažiau.

a) alergija sergantys asmenys



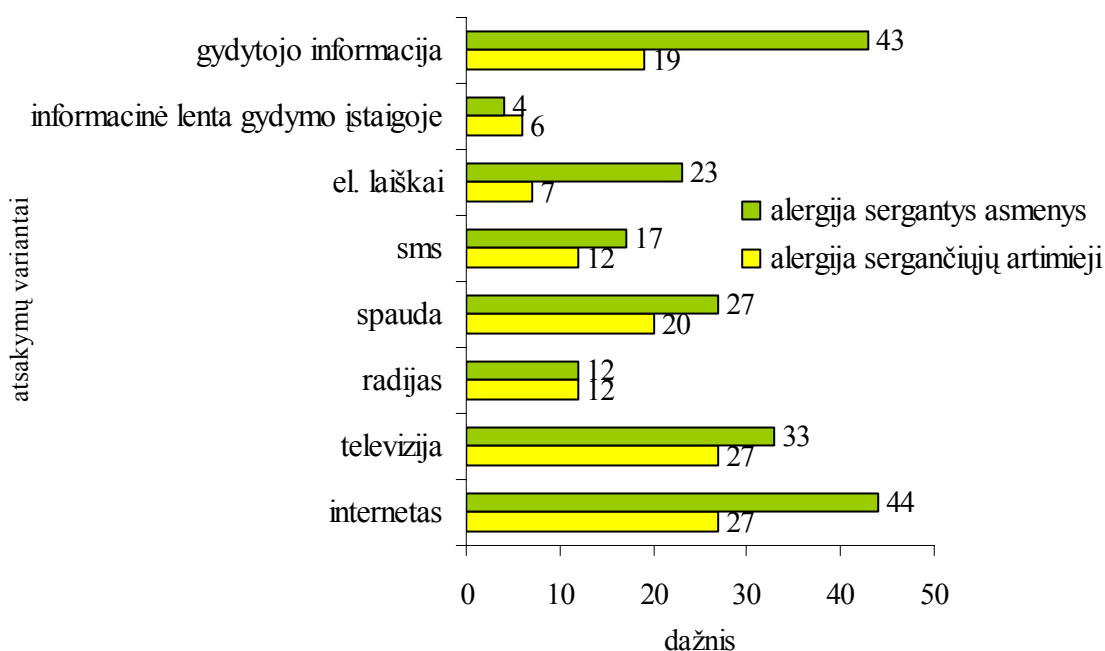
b) alergija sergančiųjų artimieji



**20 pav.** Atsakymų į klausimą „Iš kokio šaltinio gauta informacija labiausiai pasitikite?“ pasiskirstymas

Būtina atkreipti dėmesį į tai, kad sergantieji ar jų artimieji anketas pildė alergologo kabinete ar laukiamajame, kas galėjo įtakoti atsakymų į klausimą apie informacijos šaltinių patikimumo objektyvumą. Kita vertus, natūralu, kad pasitikima specialistu. Atliktas tyrimas nepatvirtino J. M. Fishman et al. (2006) nustatytos tendencijos, kad laikraščiais (spauda), kaip informacijos apie sveikatą šaltiniais, skaitytojai ypač pasitiki. Tyrimo duomenų analizės metu pastebėta tendencija, kad asmenys iki 33 m. linkę pasitikėti informacija, teikiama ne tik alergologo, bet ir kitais šaltiniais, tokiais kaip internetas ir spauda. Tuo tarpu vyresni nei 33 m. amžiaus asmenys linkę tikėti tik alergologo teikiama informacija ( $\chi^2 = 194,78$ ,  $df=132$ ,  $p<0,0001$ ). Jaunimui būdingos savybės, tokios kaip imlumas naujovėms, lankstumas, įtakoja tai, kad jie labiau linkę pasitikėti ne tik alergologo, bet ir kitų informacijos šaltinių informacija.

Patys sergantieji kaip patogiausius informacijos šaltinius pasirinko internetą ir gydytojo informaciją, tuo tarpu jų artimieji – internetą ir televiziją. Tai yra vienas iš faktų, kuris patvirtino pirmąją mokslinio darbo hipotezę, kad patogiausias būdas vartotojams gauti aeropalinologinę informaciją yra specializuotas puslapis internete. Paradoksalu, tačiau informacinę lentą gydymo įstaigoje pasirinko tik vienetai (žr. 21 pav.). Todėl galima teigti, kad savalaikės aeropalinologinės informacijos viešinimas informacinėje lentoje būtų visiškai nenaudingas.



**21 pav.** Atsakymų į klausimą „Kokie informacijos šaltiniai apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes Jums būtų priimtinausi?“ pasiskirstymas

Iš 23 paveikslo matyti, kad didžiausi nuomonių skirtumai tarp abiejų respondentų grupių pasireiškė pasirenkant gydytojo informaciją, elektroninius laiškus, spaudą, radiją ir televiziją kaip priimtinausius informacijos šaltinius. Apskaičiavus atsakymų pasiskirstymą, nustatyta, kad didesni

gydytojo informacijos ir elektroninių laiškų priimtinumą nurodė patys sergantieji. Tuo tarpu sergančiųjų artimieji pageidavo informacijos jiems labiau priimtinais šaltiniais – spaudoje ir televizijoje. Nepriklausomai nuo to, kokius informacijos šaltinius abiejų grupių respondentai pažymėjo priimtinaisiais, jie pageidauja internetinės svetainės sukūrimo aeropalinologinės informacijos sklaidai. Šis dėsningumas patvirtino pirmąją mokslinio darbo hipotezę.

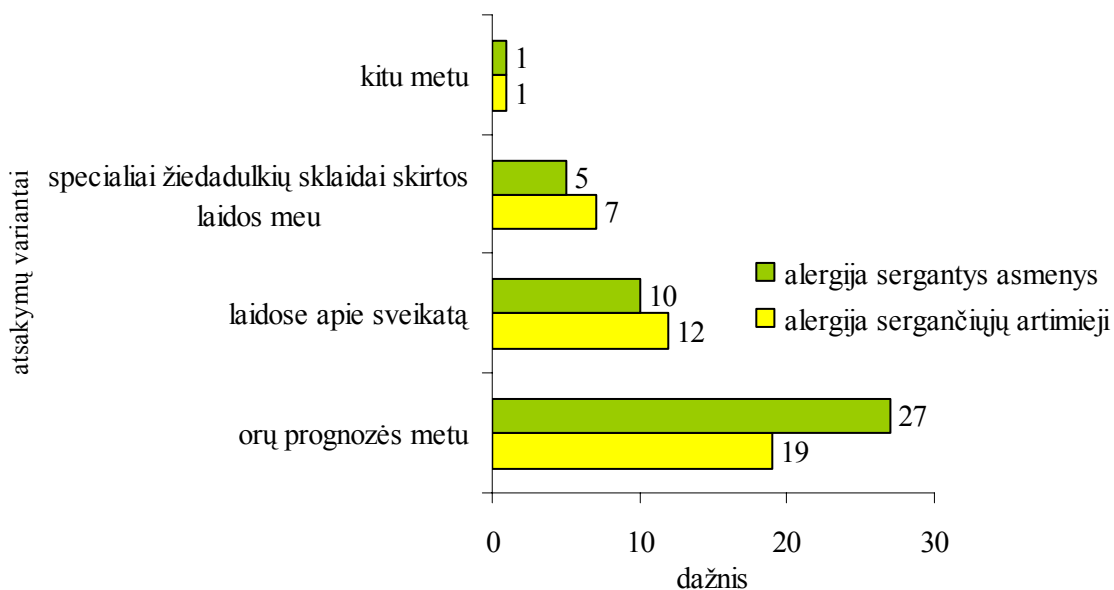
Tyrimas parodė, kad tiek sergantiesiems, tiek jų artimiesiems priimtinausiu informacijos šaltiniu pasirinkus vieną iš masinių informavimo priemonių – televiziją, priimtina yra ir kita masinio informavimo priemonė – radijas (atitinkamai  $r_s=0,5$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ). Šios masinės informavimo priemonės pasižymi tuo, kad nereikalingos didelės pastangos informacijos paieškai. Tačiau kuo sergantiesiems priimtinesnė gydytojo informacija, tuo mažiau priimtina informacija, pateikta per masines informavimo priemones ( $r_s=0,4$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ). Tai galima argumentuoti tuo, kad gydytojo informaciją jie laiko patikimesne. Ši tendencija II respondentų grupei nepasitvirtino.

Sergančiųjų artimieji, nepasirengę mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes (motyvas – negali šiai paslaugai skirti pinigų), pirmenybę teikia informacijai per televiziją ( $r_s=0,4$ ,  $n=29$ ,  $p<0,01$ ). Tai suprantama, nes informacijos sklaida nieko nekainuoja. Tiems šios grupės respondentams, kurie gydytojo informaciją pasirinko kaip priimtinausią informacijos šaltinį, žinutės į mobilųjį telefoną pasirodė nepriimtinos ( $r_s=0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ). Taip pat nustatyta, kad didėjant respondentų skaičiui, kurių gyvenimo kokybė įtakojama vidutiniškai, priimtinesniu informacijos šaltiniu apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes, tampa gydytojo suteikta informacija ( $r_s=0,5$ ,  $n=26$ ,  $p<0,05$ ). Šios tendencijos I respondentų grupei (sergantiesiems) nenustatytos.

I ir II grupės respondentai išreiškė vienodą nuomonę teigdami, kad tam tikras informacijos šaltinis (spauda, televizija) jiems tapo priimtinesnis, jei jame dažniau ieškojo aeropalinologinės informacijos ar per jį dažniau ją išgirdo (atitinkamai  $r_s=0,4$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ).

Tyrimas atliktas Suomijoje parodė, kad naudingiausiu informacijos apie žiedadulkių kiekius šaltiniu respondentai įvardino televiziją ir teletekstą (atitinkamai 37 % ir 16 %), spaudą – 30 %. Vienas septintadalis respondentų naudingiausiu šaltiniu pasirinko radiją (Rantio–Lehtimäki, Matikainen, 2002).

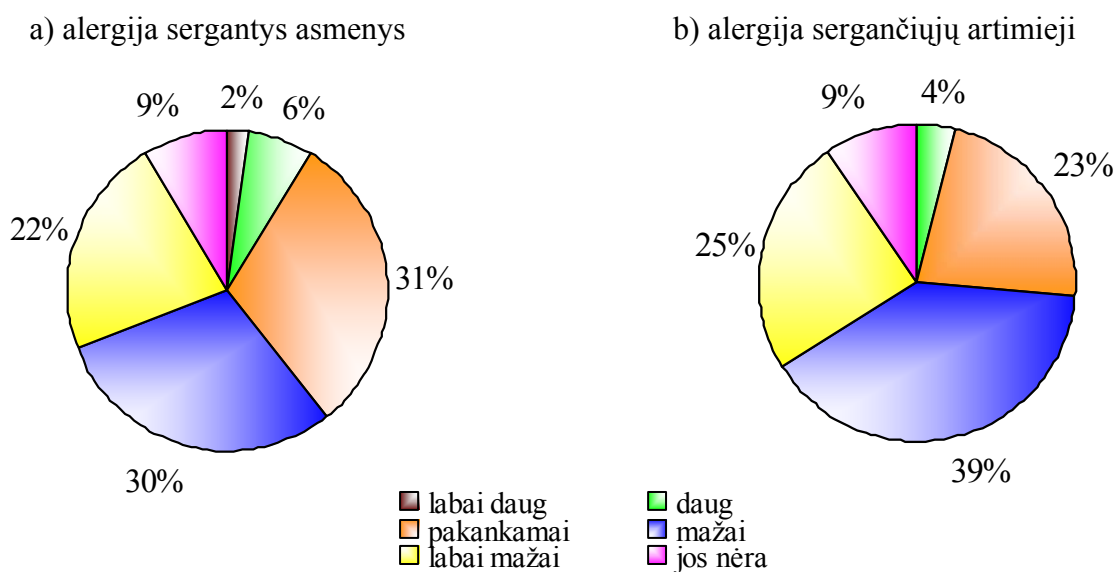
Respondentai, priimtinausiu informacijos šaltiniu įvardiję televiziją ir/arba radiją, pageidavo, kad aeropalinologinė informacija būtų pateikta orų prognozės metu (žr. 22 pav.). Šiek tiek mažiau respondentų šią informaciją norėjo matyti laidose apie sveikatą. Idėjos aeropalinologinę informaciją skelbti per tam tikslui sukurtą laidą respondentai nepalaikė. Galima teigti, kad tokį respondentų pasirinkimą lėmė tai, kad speciali laida reikalauja konkretaus, nustatyto eterio laiko, kuris respondentams gali būti neparankus. Tuo tarpu orų prognozė, kuri dažniausia rodoma per žinias, būtų parankiausia, nes daugelis asmenų domisi tokio pobūdžio prognozėmis.



**22 pav.** Atsakymų į klausimą „Jei Jums priimtinausi informacijos šaltiniai yra televizija ir/arba radijas, koku metu turėtų būti pateikta informacija?“ pasiskirstymas

Statistinė duomenų analizė parodė, kad kuo labiau sergantieji nori gauti informacijos orų prognozės metu, tuo jie mažiau šios informacijos pageidauja laidose apie sveikatą ( $r_s = -0,6$ ,  $n = 34$ ,  $p < 0,01$ ). Šią tendenciją patvirtino ir II respondentų grupės atsakymų koreliacinė analizė, tik šiuo atveju nustatytas esminis funkcinis ryšys ( $r_s = -0,4$ ,  $n = 29$ ,  $p < 0,01$ ).

Norint sužinoti, ar respondentai iš šiuo metu esančių informacijos šaltinių gavo pakankamai informacijos apie žiedadulkių kiekius ore, buvo klausama nuomonės apie šios informacijos gausumą (žr. 23 pav.).

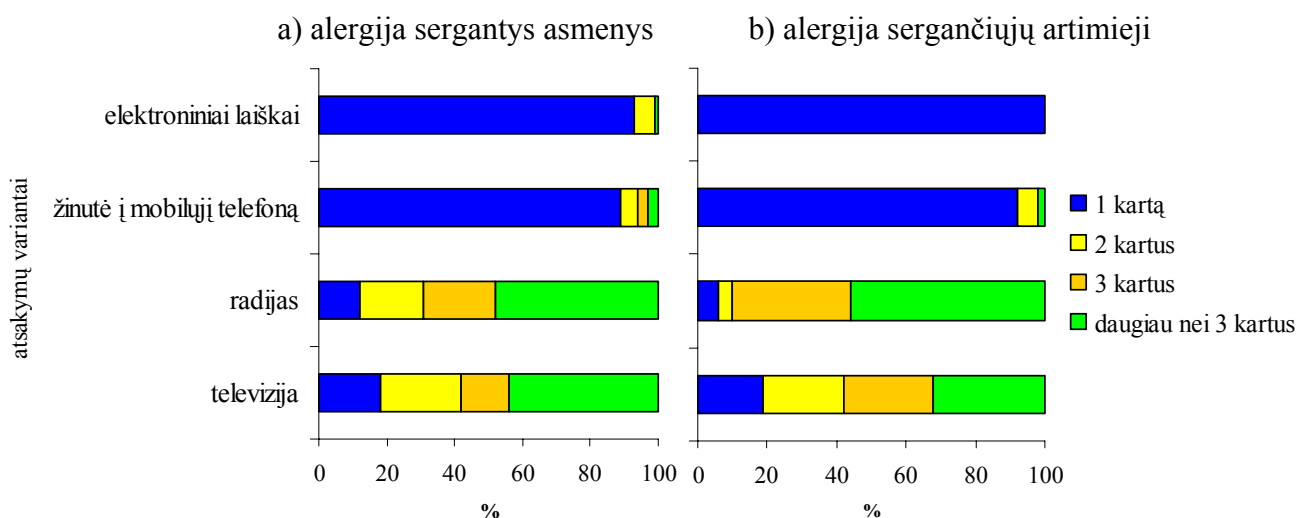


**23 pav.** Atsakymų į klausimą „Jūsų nuomone, informacijos apie žiedadulkių kiekius ore informacijos šaltiniuose galima rasti?“ pasiskirstymas

Respondentų atsakymai patvirtino prielaidą, kad aeropalinologinės informacijos nepakanka, tiksliau – yra mažai, labai mažai arba nėra. Lyginant abiejų respondentų grupių atsakymus išryškėjo tendencija, kad sergančiųjų artimiesiems aeropalinologinės informacijos trūksta labiau, nei patiems sergantiesiems. Respondentai informacijos pasigedo visuose informacijos šaltiniuose, tačiau pažymėjo, kad informacijos pas alergologus buvo mažai arba alergologai aeropalinologinės informacijos neteikė. Be to, informacijos apie alergenų aktualumą Lietuvoje patvirtino ir www.pasveik.lt internetinės svetainės lankytojai (Pasveik. lt. Balsavimai, 2009). Šios apklausos metu į klausimą „Ar Jums aktuali informacija apie alergenų Lietuvoje“ teigiamai atsakė 76 % internetinio puslapio lankytojų, 18 % atsakė neigiamai, o 6 % pažymėjo, kad tokią informaciją jau gauna.

Atsižvelgiant į nustatytą esminį statistinio reikšmingumo skirtumą tarp gyvenamosios vietos ir aeropalinologinės informacijos kiekio informacijos šaltiniuose ( $\chi^2=28,53$ ,  $df=10$ ,  $p=0,001$ ) galima teigti, kad Klaipėdos apskrityje gyvenantys respondentai jautė didesnę šios informacijos stygių nei Šiaulių apskrityje gyvenantys respondentai. Tokią priklausomybę galima paaiškinti keliomis prielaidomis: 1) dienraštis „Šiaulių kraštas“ yra Šiaulių apskrityje ir mieste platinamas laikraštis, 2) laikraštyje „Lietuvos žinios“ informacija skelbta jau aeropalinologiniam monitoringui įpusėjus, 3) Klaipėdos alergologams informacija teikta 2008 m. paraleliai su vykusia apklausa.

Respondentų klausta, kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti informaciją, atsižvelgiant į informacijos šaltinį: televiziją, radiją, žinutes į mobilųjį telefoną, elektroninius laiškus. Respondentai teigė, kad per televiziją ir radiją informaciją tikslinga būtų skelbti dažniau nei tris kartus per dieną. Tuo tarpu žinutę į mobilųjį telefoną ir elektroninį laišką tikslinga būtų siųsti vieną kartą per dieną (žr. 24 pav.).



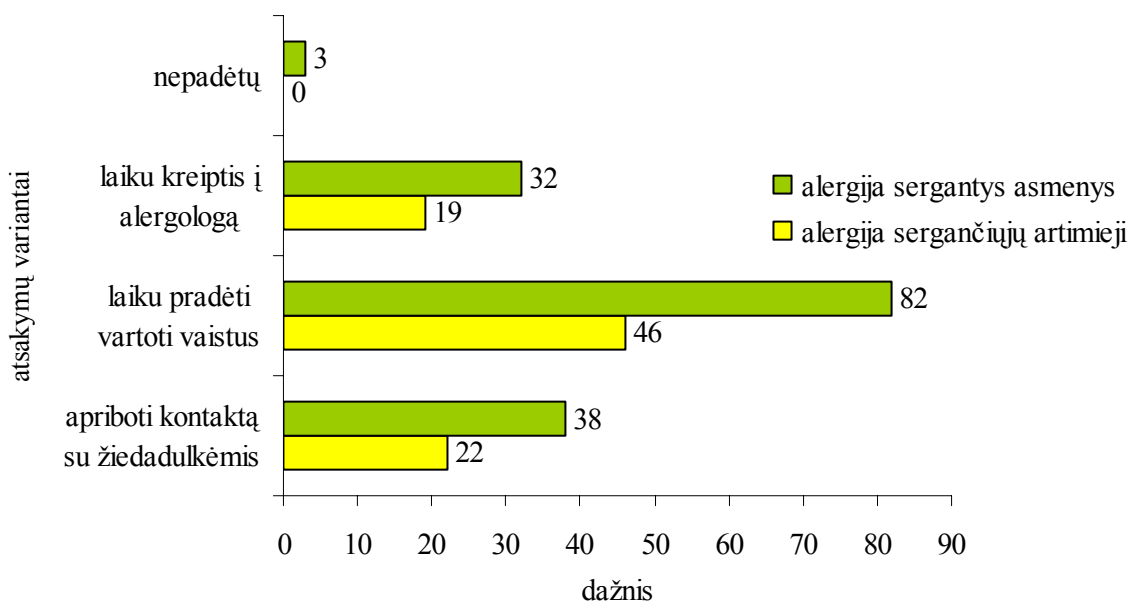
**24 pav.** Atsakymų į klausimą „Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra televizija, radijas, žinutės į mobilųjį telefoną, elektroniniai laišakai?“ pasiskirstymas



Stiprus teigiamas koreliacinis ryšys ( $r_s=0,7$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ) nustatytas I grupės respondentų atsakymuose tarp informacijos skelbimo dažnumo per radiją ir televiziją, ir tarp žinučių į mobilųjį telefoną bei elektroninių laiškų. II respondentų grupės atžvilgiu ryšys nustatytas tik tarp informacijos skelbimo dažnumo per radiją ir televiziją ( $r_s=0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ). Galima teigti, kad tie respondentai, kurie norėjo kuo dažniau gauti informacijos per televiziją, tuo pačiu pageidautų gauti ir per radiją. Vadinasi, jei žmogus norėjo gauti daugiau aeropalinologinės informacijos, tai jos norėjo gauti kuo dažniau ir iš įvairių šaltinių.

Tyrimo duomenų analizė parodė, kad sergančiųjų artimieji, kurie nesutiko mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes (motyvas – negali paslaugai skirti pinigų), norėtų tokio pobūdžio informaciją dažniau matyti per televiziją ( $r_s=0,4$ ,  $n=29$ ,  $p<0,01$ ). Tai būtų galima paaiškinti tuo, kad informacija per televiziją yra nemokama. Ši tendencija patiems sergantiesiems nepasitvirtino.

Tyrimas parodė, kad respondentai vienareikšmiškai sutarė, kad informacija apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes jiems teiktų naudą (žr. 25 pav.). Didžiausia nauda, respondentų nuomone, pasireikštų laiku pradėdant vartoti vaistus. Dalis respondentų manė, kad ši informacija padėtų apriboti kontaktą su žiedadulkėmis ir laiku kreiptis į alergologą. Kaip matyti iš 25 paveikslo abi respondentų grupės pateikė vienodą nuomonę.

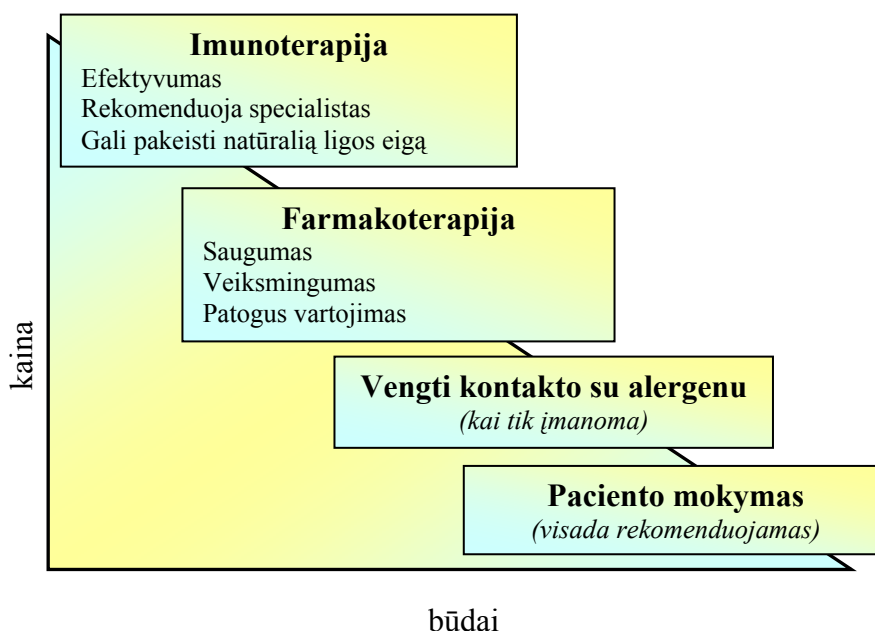


**25 pav.** Atsakymų į klausimą „Žiedadulkių kiekių prognozė Jums padėtų?“ pasiskirstymas

Sergantieji ir jų artimieji manė, kad kuo mažiau informacija apie žiedadulkių kiekių prognozes padėtų jiems laiku pradėti vartoti vaistus, tuo tokio pobūdžio informacija būtų mažiau reikalinga (atitinkamai  $r_s=0,4$ ,  $n=46$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,5$ ,  $n=29$ ,  $p<0,01$ ). Be to, sergančiųjų artimųjų nuomone, žinant žiedadulkių kiekių prognozes ir dėl to laiku pradėjus vartoti vaistus, galima mažiau koreguoti atostogų planus ( $r_s=-0,4$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ). Tuo pačiu, ši respondentų grupė teigė, kad jei žiedadulkių

kiekių prognozė jiems padėtų laiku pradėti vartoti vaistus, tuo jų mažiau nesutiktų mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes, manydami, kad tokia informacija jiems nereikalinga ( $r_s = -0,4$ ,  $n = 29$ ,  $p < 0,01$ ).

K. Ch. Bergman (2002) ir R. Dubakienė (2002) išskiria tris pagrindinius alergijos simptomų ir negalavimo įveikimo būdus: sąlyčio su žiedadulkėmis vengimas, gydymas vaistais, specifinė imunoterapija, anksčiau vadinta nujautrinimu. D. Jasaitienė, J. Stankutė (2006), A. Aukštakalnienė (2006) papildomai išskiria tokį būdą kaip ligonio mokymas (apie ligą, vengti žinomo alergeno) (žr. 26 pav.).

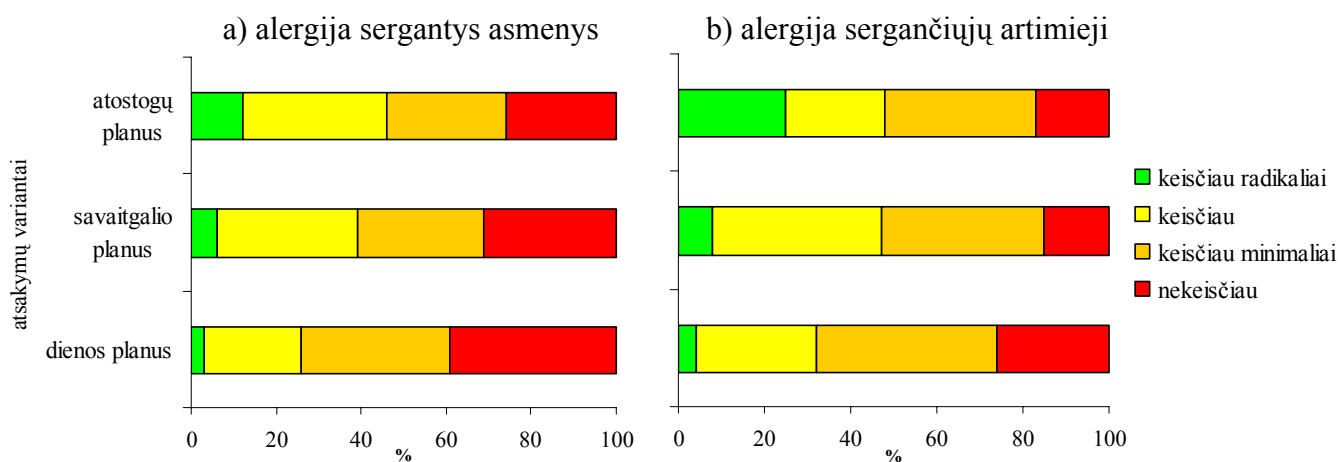


**26 pav.** Būdai taikomi alergijai gydyti

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Bergman, K. Ch. Eksperto ataskaita. Prieiga per internetą: <[http://www.aai.lt/alergija/alergenai/zieda/spec\\_ataskaita.htm](http://www.aai.lt/alergija/alergenai/zieda/spec_ataskaita.htm)>; Dubakienė, R. (2002). *Alergologija*. Vilnius: Žiburio leidykla; Jasaitienė, D., Stankutė, J. (2006). Odos alerginių ligų farmakoterapija. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 22–32; Aukštakalnienė, A. (2006). Alerginio rinito farmakoterapija: greitas ir efektyvus sprendimas. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, 33–39.

Iš 26 paveikslo matyti, kad ligos gydymui taikoma farmakoterapija, specifinė imunologija, tačiau šios priemonės turi šalutinį poveikį ir kai kuriems pacientams negali būti taikoma. Kontakto su alergenais vengimas ir mokymasis apie ligą yra pats saugiausias ir pigiausias būdas apsisaugoti nuo alergijos. Siekiant išvengti alergeno, būtinas žiedadulkių koncentracijos ir žiedadulkių sklandymo ore laiko žinojimas bei asmeninės veiklos koregavimas. Deja, kaip buvo minėta, visiškai išvengti alergeno nepavyksta, todėl vaistų vartojimas gali būti priimtinesnis ir patogesnis būdas pašalinti alergijos simptomų keliamas sveikatos problemas, nei koreguoti savo veiklas.

Nors respondentai suvokė žiedadulkių kiekių prognozių teikiamą naudą, dienos, savaitgalio bei atostogų planų jie nelinkę keisti arba keistų tik minimaliai (žr. 27 pav.). Tai parodo atsainų sergančiųjų požiūrį į ligą. Labiausia respondentai linkę keisti atostogų planus.

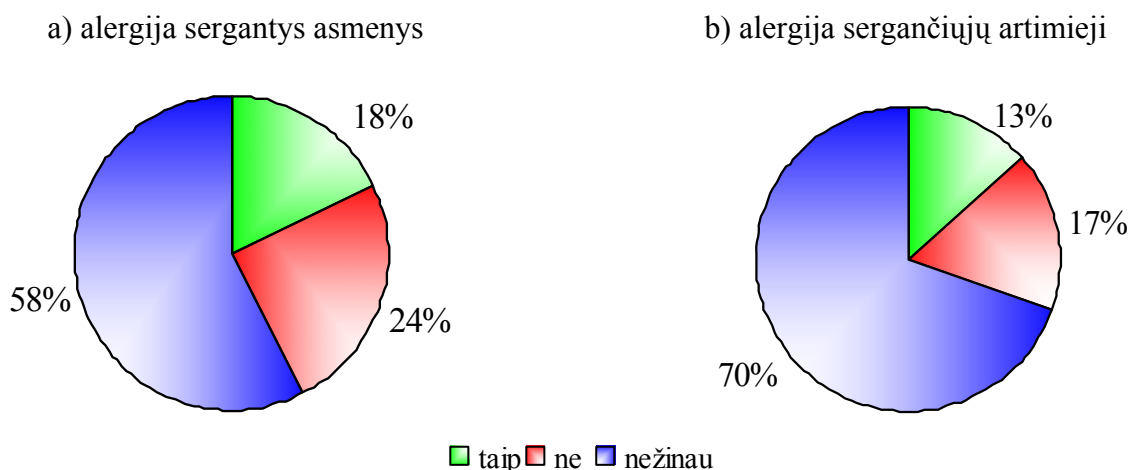


**27 pav.** Atsakymų į klausimą „Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte dienos, savaitgalio, atostogų planus?“ pasiskirstymas

Tai paneigė antrojo mokslinio tyrimo hipotezę, kad alergiški žmonės, turėdami savalaikę informaciją apie žiedadulkių koncentracijos prognozes, gali apriboti žiedadulkių sukeliama neigiamą poveikį ir sumažinti išlaidas sveikatos apsaugai.

Analizės metu nustatytas esminis koreliacinis ryšys I ir II respondentų grupių dienos ir savaitgalio planų keitimo atžvilgiu (atitinkamai  $r_s=0,6$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,6$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ), žinant žiedadulkių kiekių prognozes. Interpretacija gali būti tokia – jei respondentai, žinodami žiedadulkių kiekių prognozes, keistų dienos planus, tai jie taip pat keistų ir savaitgalio planus. Stiprus ryšys (atitinkamai  $r_s=0,8$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,8$ ,  $n=53$ ,  $p<0,01$ ) nustatytas ir tarp savaitgalio ir atostogų planų keitimo, t.y. tie respondentai, kurie keistų savaitgalio planus, tikrai keistų ir atostogų planus. Sergančiųjų artimųjų nuomone, kuo labiau jų gyvenimo kokybei žiedadulkės daro vidutinį poveikį, tuo jie labiau linkę keisti atostogų planus ( $r_s=0,5$ ,  $n=48$ ,  $p<0,01$ ). I respondentų grupei ši priklausomybė nepasitvirtino.

Šiuolaikinėje visuomenėje viskas turi ekonominę vertę, todėl norėta sužinoti, ar respondentai sutiktų mokėti ir kokią sumą skirtų per mėnesį už informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes. Tyrimas parodė, kad tik nedidelė respondentų dalis sutiktų mokėti už operatyviai pateiktą informaciją (žr. 28 pav.). Didelė dalis mokėjimo klausimu neapsisprendusių respondentų rodo, kad pirmiausia reikalinga suteikti informacijos, pagrindžiančios aeropalinologinės informacijos teikiamą naudą. Pasiteiravus priešasčių, kurios nulėmė tai, kad respondentai nesutiko mokėti už šią informaciją, dauguma atsakė, kad tokio pobūdžio tyrimai ir paslaugos turėtų būti finansuojamos valstybės (Sveikatos apsaugos ministerijos ar Ligonių kasų). Daugiausia šiam teiginiui pritarė Šiaulių apskrities respondentai ( $\chi^2=5,33$ ,  $df=1$ ,  $p=0,021$ ).

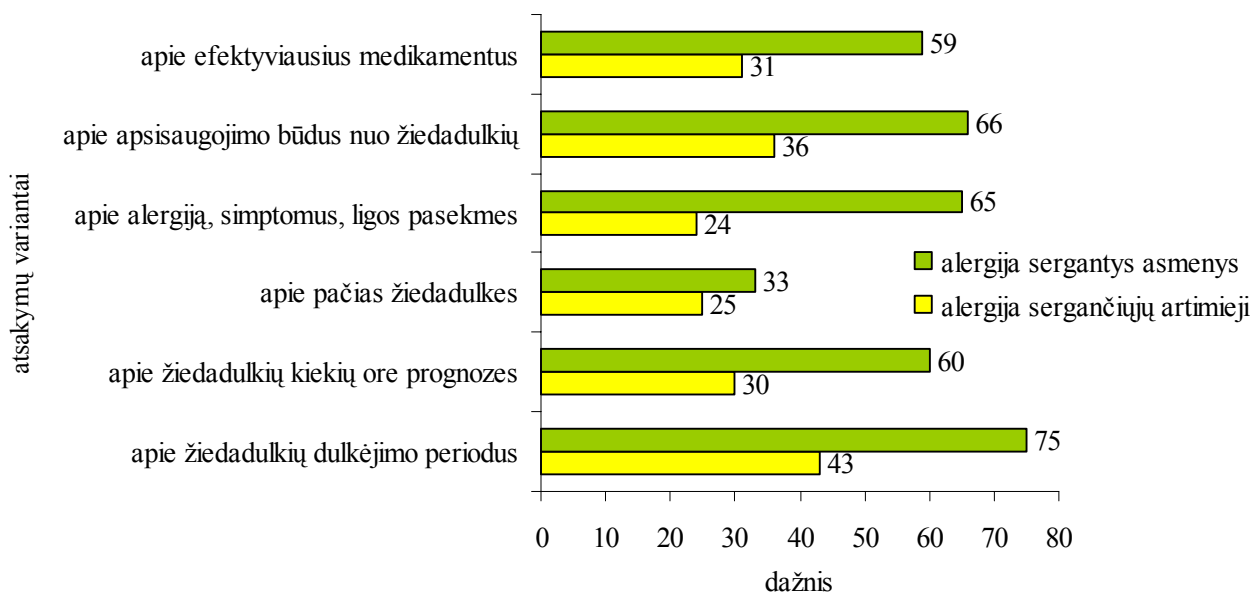


**28 pav.** Atsakymų į klausimą „Ar sutiktumėte mokėti už operatyviai pateiktą informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes?“ pasiskirstymas

Pasiteiravus apie konkretų mokesčio dydį, didžioji dalis respondentų sutiktų mokėti iki 10 Lt per mėnesį. Tai rodo, kad aeropalinologinės informacijos sklaidos, kaip mokamos paslaugos, kūrimas būtų komplikuoatas. Pabrėžtina, kad 10 Lt pinigų sumą respondentai sutiktų mokėti neatsižvelgiant į tai, kokiam šaltinyje šiuo metu ieško ar ieškojo informacijos. Sergantieji ir jų artimieji labiausia nesutiktų mokėti už informaciją pas alergologą. Taip pat pastebėta, kad nesvarbu kokią pinigų sumą respondentai skyrė vaistams nuo alergijos, dauguma jų sutiko mokėti tik minėtą pinigų sumą.

Analizės metu nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp respondentų lyties ir požiūrio į aeropalinologinę informaciją, kaip perkamą paslaugą ( $\chi^2=12,96$ ,  $df=2$ ,  $p=0,02$ ). Vyrai šiuo klausimu laikėsi tvirtos neigiamos pozicijos, tuo tarpu moterys linkusios dvejoti, tvirtai nebuvo apsisprendusios.

Internetu namuose 2008 m. pirmąjį ketvirtį naudojo 47 % visų namų ūkių. Mieste interneto prieigą turėjo 53 %, kaime kas trečias namų ūkis (33 %). Dauguma internautų (72 %) naudojo internetu kasdien. Pažymėtina, kad 21 % apklaustųjų internete ieškojo informacijos susijusios su sveikatos priežiūra (Statistikos departamentas prie LR vyriausybės, 2008). Kadangi daryta prielaida, kad respondentams priimtinausias šaltinis galėtų būti internetas, teirautasi ar respondentai pageidautų, kad būtų sukurtas internetinis puslapis aktualiai informacijai apie žiedadulkių sklaidą skelbti. Daugiau kaip trys ketvirtadaliai abiejų grupių respondentų pageidavo, kad toks puslapis būtų sukurtas ir daugiausia apklaustųjų norėtų jame rasti informacijos apie žiedadulkių dulkejimo periodus, apsisaugojimo būdus nuo žiedadulkių, alergiją, simptomus ir ligos pasekmes (žr. 29 pav.).



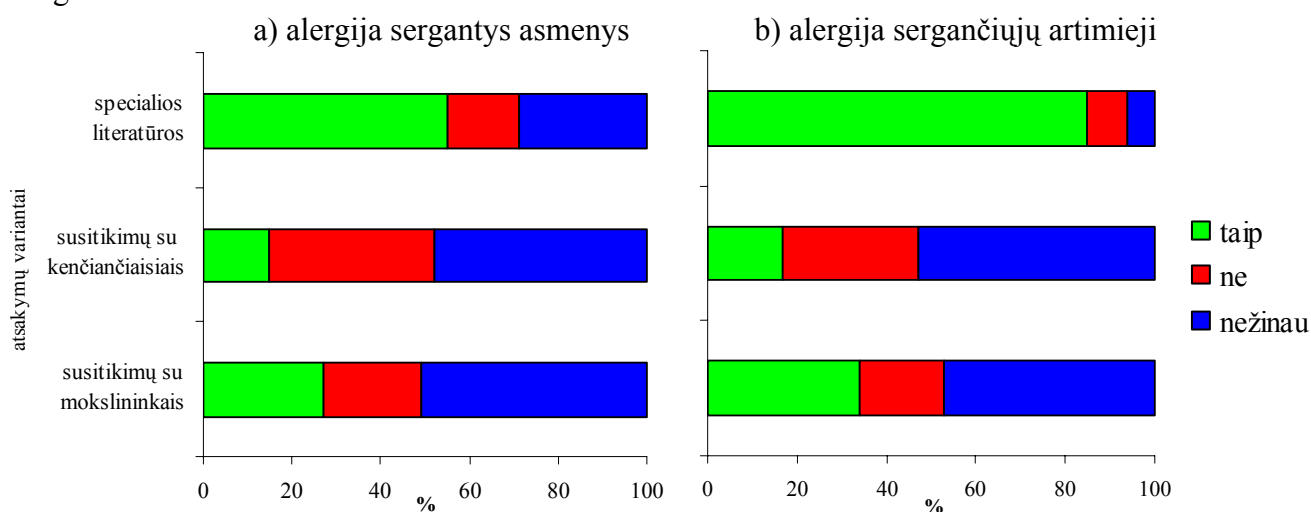
**29 pav.** Atsakymų į klausimą „Kokią informaciją norėtumėte rasti šioje internetinėje svetainėje?“ pasiskirstymas

Respondentų atsakymai parodė, kad jiems trūksta ne tik aeropalinologinės informacijos, bet ir informacijos apie ligą. Respondentai internetinėje svetainėje taip pat norėtų užduoti klausimus alergologui, bendrauti forume. Tyrimas atskleidė, kad vyrai labiau linkę naudotis forumu nei moterys ( $\chi^2=5,17$ ,  $df=1$ ,  $p=0,023$ ), o bendravimą forume labiau propaguoja jaunesni asmenys (iki 33 m.) ( $\chi^2=51,49$ ,  $df=33$ ,  $p=0,021$ ). Žiedadulkių kiekiais užsienyje domėjosi nedidelė dalis respondentų. Galima teigti, kad abi respondentų grupės pateikė labai panašias nuomones apie informacijos turinį internetinėje svetainėje. Svarbu ir tai, kad apie alergiją, ligos simptomus ir pasekmes bei žiedadulkių rūšis labiau pageidautų žinoti patys sergantieji (atitinkamai 71 % ir 36 %). Klaipėdos apskrities gyventojai internetinėje svetainėje labiau norėtų matyti informaciją apie veiksmingiausias medikamentus nei Šiaulių apskrities respondentai ( $\chi^2=7,34$ ,  $df=2$ ,  $p=0,026$ ). Tai paaiškinama analizės metu nustatyto dėsningumu, kad Klaipėdos apskrities gyventojams alerginiai simptomai stiprėjo, o ne silpnėjo ar nesikeitė.

Sergantieji teigė, kad, jeigu jie internetinėje svetainėje rastų informacijos apie veiksmingiausias medikamentus, tai tuo pačiu norėtų rasti ir informacijos apie apsaugojimo nuo žiedadulkių būdus ( $r_s=0,6$ ,  $n=92$ ,  $p<0,01$ ). Labiau pageidaujantys informacijos apie žiedadulkių dulėjimo periodus, pageidautų daugiau informacijos ir apie žiedadulkių kiekių ore prognozes ( $r_s=0,4$ ,  $n=46$ ,  $p<0,01$ ) ir apie pačias žiedadulkes ( $r_s=0,5$ ,  $n=46$ ,  $p<0,01$ ). Jeigu sergantieji norėtų rasti informacijos apie žiedadulkių rūšis, pageidautų ir informacijos žiedadulkių kiekių prognozės, apsaugojimo būdų nuo žiedadulkių ir veiksmingiausių medikamentų tema ( $r_s=0,4$ ,  $n=92$ ,  $p<0,01$ ). Matyti, kad respondentai pageidavo kuo įvairesnės aeropalinologinės informacijos ir informacijos apie ligą. II respondentų grupės atžvilgiu, nustatyta tendencija, kad respondentai, kurie pageidautų informacijos apie

efektyviausius medikamentus, tuo pačiu norėtų rasti informacijos ir apie alergiją, jos simptomus ir ligos pasekmes ( $r_s=0,4$ ,  $n=52$ ,  $p<0,01$ ).

Informaciją galima perduoti ne tik masinėmis informavimo priemonėmis, bet ir bendraujant tarpusavyje (nors respondentai draugus/pažįstamus kaip informacijos šaltinius nurodė nepatikimus), seminarų, konferencijų metu. Duomenų analizė parodė, kad susitikimų su mokslininkais ir kenčiančiais nuo alergijos pageidautų beveik vienoda dalis abiejų grupių respondentų. Tuo tarpu specialios literatūros pageidautų daugiausia sergančiųjų artimieji (žr. 30 pav.). Pažymėtina, kad specialios literatūros žymiai labiau pageidavo moterys ( $\chi^2=11,56$ ,  $df=2$ ,  $p=0,003$ ). Tai galima būtų paaiškinti tuo, kad moterys iš prigimties yra smalsesnės, rūpestingesnės, atsakingesnės ir žingeidesnės.



**30 pav.** Atsakymų į klausimą „Ar pageidautumėte susitikimų su mokslininkais, susitikimų su kenčiančiais, specialios literatūros?“ pasiskirstymas

Sergantieji, kurie labiau pageidavo susitikimų su mokslininkais, tiriančiais/renkančiais informaciją apie žieddulkių sklaidą, labiau norėtų susitikti ir su pačiais kenčiančiais nuo žieddulkių sukeltos alergijos ( $r_s=0,4$ ,  $n=94$ ,  $p<0,01$ ). Ši tendencija II respondentų grupei nenustatyta.

Nors į atvirąjį klausimą „Jūsų pageidavimai, pasiūlymai, pastabos“ atsakė tik 10 % respondentų, apibendrinus galima teigti, kad respondentams ypač aktualus internetinės svetainės sukūrimas, taip pat pageidautina nemokama dalomoji medžiaga, kurią būtų galima rasti pas alergologus ir spaudoje.

Tyrimo rezultatai patvirtino pirmąją mokslinio tyrimo hipotezę, kad patogiausias būdas vartotojams gauti aeropalinologinę informaciją yra specializuotas puslapis internete. Nepatvirtinta antra mokslinio tyrimo hipotezė, kad alergiški žmonės, turėdami savalaikę informaciją apie žieddulkių koncentracijos prognozes, gali apriboti žieddulkių sukeltą neigiamą poveikį ir sumažinti išlaidas sveikatos apsaugai.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

### Išvados

- Iki šiol nėra atsakyta į klausimą, kada vienas informacijos brandos lygmuo virsta kitu, nes informacijos brandos lygmenys labai tarpiai sąveikauja tarpusavyje. Svarbiausia informacijos vadybos proceso (modelio) sudedamoji dalis, kuri įprasmina tolimesnį informacinio proceso vykdymą, yra tiksli informacijos vartotojų poreikių analizė ir esminių poreikių identifikavimas.
- Atsižvelgiant į informacijos personalizavimo privalumus, iš kurių svarbiausias yra paslaugos teikėjo ir gavėjo tarpusavio ryšių gerinimas, tikslinga personalizuoti ir aeropalinologinę informaciją, ypač internetinėje svetainėje.
- Informacijos sklaidos priemonių įvairovė yra pakankama, kad aeropalinologinė informacija būtų adaptuota bet kuriai vartotojų grupei. Nustatyta, kad respondentai pageidavo kuo įvairesnės informacijos apie žiedadulkes, jų sukeltas ligas bei priemones jų poveikiui išvengti, bet skirtinguose Lietuvos regionuose poreikis buvo nevienodas.
- Įvertinus aeropalinologinės informacijos valdymo praktiką (remiantis informacijos vadybos modeliu) nustatyta, kad informacijos apie vienos paros aeropalinologinę situaciją paruošimas ir pateikimas vartotojui trunka ne ilgiau kaip 4 valandas. Tai rodo savalaikės informacijos pateikimo galimybę.
- Nustatyta, kad respondentai aeropalinologinės informacijos turėjo nepakankamai, nes net kelis metus sergantis asmenys jos negavo arba net nežinojo kur šios informacijos ieškoti. Apklausoje dalyvavusieji dažniausiai informacijos klausė alergologų ir labiausiai pasitikėjo iš jų gauta informacija. Tyrimas parodė, kad alergiškų žiedadulkėms respondentų ligos eiga nėra susijusi su aeropalinologinės informacijos poreikiu.
- Nustatyta, kad nemokamos informacijos, gaunamos iš alergologų ir kitų informacijos šaltinių, respondentams nepakanka, tačiau tik mažiau nei penktadalis yra pasiruošęs mokėti už patogių būdu ir laiku suteikiamą aeropalinologinę informaciją. Kadangi aeropalinologinės informacijos teikimas Lietuvoje yra naujas reiškinys, todėl į rinką pateikiamai naujai informacijai būtų tikslinga taikyti marketingo taktiką: pradėti teikti aeropalinologinę informaciją nemokamai, o vėliau įvesti mokesťį.
- Priimtinausiu informacijos šaltiniu respondentai įvardino internetą, tikėdamiesi, kad virtualioje erdvėje informacijos galima gauti greitai, pakankamai ir nemokamai. 86 % respondentų išreiškė norą, kad aeropalinologinei informacijai skelbti būtų sukurtas specializuotas puslapis internete. Tyrimas atskleidė, kad iš vieno informacijos šaltinio gauta informacija paskatina respondentus ieškoti informacijos ir kituose šaltiniuose.

- Respondentai suvokė aeropalinologinės informacijos naudą, o geresnį informuotumą pirmiausia siejo su galimybe laiku pradėti naudoti vaistus, tačiau didesnio informacijos srauto poveikis jų gyvenimo būdui būtų nedidelis.

## **Rekomendacijos**

### **Šiaulių universiteto Gamtos mokslų fakulteto aerobiologams:**

- Informaciją skleisti ne tik visuomenei, bet ir gydymo įstaigoms, farmacijos kompanijoms, sporto asociacijoms ir pan.
- Išsamią aeropalinologinę informaciją teikti specializuotame internetiniame puslapyje, sukuriant jame virtualią erdvę bendravimui. Bendradarbiauti su alergologais ir pateikti informaciją apie alergiją kaip ligą, sudaryti galimybę užduoti alergologams klausimus.

### **Įmonėms, kurios specializuojasi informacijos sklaidos srityje:**

- Supažindinti visuomenę su aeropalinologinės informacijos teikiama nauda. Be žodinės, vaizdinės informacijos sklaidos pasitelkti ir dalomąją medžiagą.
- Bendradarbiaujant su aerobiologais ir alergologais, sukurti specializuotus leidinius, kurie būtų patrauklūs įvairioms vartotojų grupėms.

### **Gydymo įstaigoms:**

- Išsamiau informuoti pacientus apie ligą, jos gydymą, komplikacijas ateityje.
- Populiarinti aeropalinologinės informacijos tinklalapį visuomenei.
- Bendradarbiauti su aerobiologais, siekiant suprasti aeropalinologinę informaciją ir tikslingai ją perduoti pacientams.



## LITERATŪRA

1. Atkočiūnienė, Z. O. (2006). Informacijos ir žinių vadyba informacijos ir komunikacijos mokslų sistemoje. *Informacijos mokslai*, 37, p. 22–29.
2. Aukštakalnienė, A (2006). Alerginio rinito farmakoterapija: greitas ir efektyvus sprendimas. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 33–39.
3. Barčkutė, O. (2002). Šiuolaikinės verslo organizacijos informacijos išteklių vadybos filosofija. *Informacijos mokslai*, 22, p. 51–59.
4. Bates, M. J. (2007). Defining the information disciplines in encyclopedia development. *Information Research*, 12 (4). [žiūrėta 2008-08-11]. Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/12-4/colis/colis29.html>>.
5. Bergman, K. Ch. (2002). Eksperto ataskaita. [žiūrėta 2008-05-30]. Prieiga per internetą: <[http://www.aai.lt/alergija/alergenai/zieda/spec\\_ataskaita.htm](http://www.aai.lt/alergija/alergenai/zieda/spec_ataskaita.htm)>.
6. Bitinas, B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija*. Vilnius: Jošara.
7. Bulnytė, R., Kazlauskas, M., Šaulienė, I. (2004). Miglinių (*Poaceae*) augalų žiedadulkių sezono Šiauliuose charakteristika. *Jaunujų mokslininkų darbai*, 4, p. 5–9.
8. Caiola, M. G., Mazzitelli, A., Capucci, E., Travaglini, A. (2002). Monitoring pollinosis and airborne pollen in a Rome university. *Aerobiologia*, 18 (3–4), p. 267–275.
9. Caspermeyer, J. J., Sylvester, E. J., Drazkowski, J. F., Watson, G. L., Sirven, J. I. (2006). Evaluation of Stigmatizing Language and Medical Errors in Neurology Coverage by US Newspapers. (cover story). *Mayo Clinic Proceedings*, 81 (3), p. 300–306. [žiūrėta 2008-09-23]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=10&hid=5&sid=93325632-0700-4432-9883-68a241903de1%40sessionmgr2>>.
10. Chen, X. H., Snyman M. M. M., Sewdass, N. (2007). Interrelationship between document management, information management and knowledge management. *South African Journal of Information Management*, 7 (3). [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <[https://www.up.ac.za/dspace/bitstream/2263/1809/1/Chen\\_Interrelationship\(2005\).pdf](https://www.up.ac.za/dspace/bitstream/2263/1809/1/Chen_Interrelationship(2005).pdf)>.
11. Ciancianaini, P., Albertini, R., Pinelli, S., Lunghi, P., Ridolo, E., Dall’Aglia, P. (2000). *Betulaceae, Corylaceae, Cupressaceae, Fagaceae* and *Salicaceae* around Parma (Northern Italy): Pollen calendars from 1995 to 1997. *Aerobiologia*, 16 (2), p. 309 – 312.
12. Čereška, B. (2004). *Reklama: teorija ir praktika*. Vilnius: Homo liber.
13. Davenport, T., Marchard, D. (2001). Is KM just good information management? Data, information and knowledge are points along a continuum. [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <[http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Is\\_KM\\_Just\\_Good\\_Information\\_Management.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Is_KM_Just_Good_Information_Management.pdf)>.

14. Degutis, M. (1999). *Socialinių tyrimų metodologija*. Kaunas: Naujasis lankas.
15. Dubakienė, R. (2002). *Alergologija*. Vilnius: Žiburio leidykla.
16. Faegri, K., Iversen. Johs. (1988). *Textbook of pollen analysis*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons.
17. Fairer–Wessels, F. A. (1997). Information management education: towards a holistic perspective. *South African journal of library and information science*, 65 (2), p. 93–102. [žiūrėta 2008-09-15]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=117&sid=5e93e5d9-36a7-4aad-bd95-979d8898a486%40sessionmgr107&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=9710164227>>.
18. Fishman, J. M., Casarett, D., Davis, L. (2006). Mass Media and Medicine: When the Most Trusted Media Mislead. *Mayo Clinic Proceedings*, 81 (3), 291–293. [žiūrėta 2008-04-22]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=120&sid=6e59b783-c7ee-484a-ba61-4e3b0434e882%40sessionmgr106>>.
19. Gabinaitytė, J., Šaulienė, I. (2008). Anemofilinių augalų žydėjimo ir žieddulkių sklaidos ore periodų palyginimas. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 3 (19), p. 42–46.
20. Garcia, D. (2005). Media research report: Increased Personalization Demands Threaten Mass Media. [žiūrėta 2008-05-03]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=102&sid=ca38e676-f0fd-4463-9419-5a1192f9a72f%40sessionmgr104>>.
21. Gudauskas, R. (2000). Informacinės visuomenės kūrimo strategija: Lietuva globalių permainų kontekste. *Informacijos mokslai*, 14, p. 9–17.
22. Gutauskaitė, V., Šaulienė, I. (2007). Beržo genties augalų žieddulkių koncentracijos kitimo atmosferoje analizė. *10-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Mokslas – Lietuvos ateitis“*: pranešimų medžiaga [Vilnius, 2007 m. kovo 29 d.]. Vilnius: Technika, p. 79–87.
23. Harsh, O. H. (2007). Data, Information and Knowledge & Reuse Management Techniques. [žiūrėta 2008-05-16]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=117&sid=298230bd-d5db-40fd-ae1b-9e499daf9262%40sessionmgr107>>.
24. Jackson, T. W. (2007). Personalisation and CRM. *Database Marketing & Customer Strategy Management*, 15 (1), p. 24–36. [žiūrėta 2008-09-10]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=1&hid=113&sid=c7bd4638-f7b0-4b32-9014-f51535b30c92@sessionmgr104>>.
25. Jasaitienė, D., Stankutė, J. (2006). Odos alerginių ligų farmakoterapija. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 22–32.

26. Joss, M. (2007). The Present and Future Potential of Individualized Publishing. The Seybold Report. November 15. [žiūrėta 2008-09-08]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=1&hid=105&sid=3e4d9c75-3341-4039-a4e6-d2bb9eda4770@sessionmgr103>>.
27. Jurgutytė, J., Smailys, G. (2006). Žolinių augalų žiedadulkių emisijos atmosferoje analizė. 9-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Mokslas – Lietuvos ateitis“: pranešimų medžiaga [Vilnius, 2006 m. kovo 30 d.]. Vilnius: Technika, p. 187–193.
28. Kadocsa, E., Juhász, M. (2002). Study of airborne pollen composition and allergen spectrum of hay fever patients in South Hungary (1990–1999). *Aerobiologia*, 18 (3–4), p. 203–209.
29. Kanapeckienė, L., Gribniak, V. (2007). Žinių valdymas ir aukštasis mokslas. *Pedagogika*, 85, p. 22–27.
30. Kardelis, K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Šiauliai: Lucilijus.
31. Karlöf, B., Lövingsson, F. H. (2006). *Vadybos koncepcijos ir modeliai nuo A iki Z*. Vilnius: Verslo žinios.
32. Kasiulevičius, V., Denapienė, G. (2008). Statistikos taikymas mokslinių tyrimų analizėje. *Gerontologija*, 9 (3), p. 176–180.
33. Kazlauskas, M. (2004). Alergogeninių žiedadulkių monitoringo organizavimo principai Europoje ir Lietuvoje. 7-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“: pranešimų medžiaga [Vilnius, 2004 m. kovo 25 d.]. Vilnius: Technika, p. 222–228.
34. Kazlauskas, M. (2006). *Artemisia* žiedadulkės Šiaulių miesto ore 2003–2005 metais, ryšys su meteorologiniais faktoriais. *Tarptautinė jaunųjų tyrėjų konferencija „Aplinka ir pasaulis“*: pranešimų santraukos rinkinys [Šiauliai, 2006 m. balandžio 7–8 d.]. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla, p. 30–31.
35. Kazlauskas, M., Šaulienė, I., Lankauskas, A. (2006). Airborne *Artemisia* pollen in Šiauliai (Lithuania) atmosphere with reference to meteorological factors during 2003–2005. *Acta Biologica Universitatis Daugavpilisensis*, 6 (1–2), p. 13–24.
36. Kazlauskienė, V. (2006). Meteorologinių sąlygų įtaka *Alnus*, *Betula* ir *Corylus* žiedadulkių sklaidai. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 3 (10), p. 15–19.
37. Kulienė, L., Tomkus, J. (1990). *Bendroji fenologija*: monografija. Vilnius: Mokslas.
38. Lileikienė, A., Šaparnis, G., Tamošiūnas, T. (2004). *Magistro darbo rengimo metodika*. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.
39. Luobikienė, I. (2006). *Socialinių tyrimų metodika: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.

40. Macevičiūtė, E., Wilson, T. D. (2002) The development of the information management research area. *Information Research*, 7 (3). [žiūrėta 2008-08-11]. Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/7-3/paper133.html>>.
41. Malhotra, Y. (2000). From Information Management to Knowledge Management. Beyond 'Hi Tech Hidebound' Systems. Knowledge Management for the Information Professional. Medford, N. J.: *Information Today Inc.*, p. 37–61. [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.brint.org/IMtoKM.pdf>>.
42. Markevičiūtė, L. (2008). Informacijos vadybos aprėptys ir sąsajos. *Informacijos mokslai*, 44, p. 58–77.
43. Michaels, S., Goucher N. P., McCarthy, D. (2006). Considering Knowledge Uptake within a Cycle of Transforming Data, Information, and Knowledge. *Review of Policy Research*, 23 (1), p. 267–279. [žiūrėta 2006-03-21]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=1&hid=117&sid=8e447650-ba53-45ac-a880-89b4ad5c837e%40sessionmgr103>>.
44. Nutley, M. (2007). The grail of personalisation is still somewhere in the future. *Marketing Week*, 17. [žiūrėta 2008-09-09]. Prieiga per internetą <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=8&hid=116&sid=2f3b9045-8bc4-4afd-a796-8fadf0121d50@sessionmgr102&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=27623288>>.
45. Paliulis, N., Chlivickas, E., Pabedinskaitė, A. (2004). *Valdymas ir informacija*. Vilnius: Technika.
46. Paliulis, N., Pabedinskaitė, A., Šaulinskas, L. (2007). *Elektroninis verslas: raida ir modeliai*. Vilnius: Technika.
47. Ponelis, S., Fairer–Wessels, F. A. Knowledge management: A literature overview. *South African Journal of Library & Information Science*, 66 (1), p. 1–9. [žiūrėta 2008-09-23]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=27&hid=5&sid=93325632-0700-4432-9883-68a241903de1%40sessionmgr2&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=a9h&AN=626136>>.
48. Ponzi, L. J., Koenig, M. (2002). Knowledge management: another management fad? *Information Research*, 8 (1). [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/8-1/paper145.html>>.
49. Pristalenko, V., Šaulienė, I. (2008). Temperatūros įtakos žiedadulkių fiksacijai ore analizė. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 3 (19), p. 109–112.
50. Pruskus, V. (2004). *Sociologija: teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus teisės ir verslo kolegija.

51. Rantio–Lehtimäki, A., Matikainen, E., (2002). Pollen allergen report help to understand preseason symptoms. *Aerobiology*, 18, p. 135–140.
52. Rudzkienė, V. (2005). *Socialinė statistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
53. Schlögl, C. (2005). Information and knowledge management: dimensions and approaches. *Information Research*, 10 (4). [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/10-4/paper235.html>>.
54. Skyrme, D. (2000). Some principles of information management. [žiūrėta 2008-08-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.skyrme.com/pubs/irm013.doc>>.
55. Smith, A., McKeen, J. D. (2007). Developments in practice XXIV: information management: the nexus of business and it. *Communications of the Association for Information Systems*, 19, p. 34–46. [žiūrėta 2008-09-15]. Prieiga per internetą <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=1&hid=4&sid=e534df19-a79d-4668-89f1-556d6850ba51%40sessionmgr2>>.
56. Spiegler, I. (2003). Technology and knowledge: bridging a “generating” gap. *Information and Management*, 40 (6), p. 533–539. [žiūrėta 2008-06-02]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=10&hid=5&sid=93325632-0700-4432-9883-68a241903de1%40sessionmgr2&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bth&AN=9483287>>.
57. Sprehe, J. T. (2008). Exploring the information management side of RIM. *The information management journal*, May/June, p. 63. [žiūrėta 2008-09-16]. Prieiga per internetą <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=15&sid=6541351e-942c-4709-9ccf-801bdff9835f%40SRCSM2>>.
58. Stenmark, D. (2002). Information vs. Knowledge: The Role of intranets in Knowledge Management. *Proceedings of 35th Hawaii International Conference on System Sciences*. [žiūrėta 2008-05-21]. Prieiga per internetą: <<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2002/1435/04/14350104b.pdf>>.
59. Stoškus, S., Šaulienė, I., Kazlauskienė, V. (2007). Oro kokybės vertinimas Šiaulių aerobiologinės situacijos pavyzdžiu. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 1 (8), p. 284–289.
60. Šaulienė, I. Gutauskaitė, V. (2007). Analysis of diurnal variation of airborne pollen in the atmosphere. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. Cross–Border Cooperation in Researches of Biological Diversity*, Suppl. 1., p. 54–60.

61. Šaulienė, I., Veriankaitė, L. (2006). Application of backward air mass trajectory analysis in evaluating airborne pollen dispersion. *Journal of environmental engineering and landscape management*, 14 (3), p. 113–120.
62. Šaulienė, I., Kazlauskas, M. (2006). *Artemisia* Pollen Content in the Atmosphere of Šiauliai (North Lithuania) with Reference to Meteorological Factors from 2003 to 2005. *The 8<sup>th</sup> International Congress on Aerobiology „Towards a Comprehensive vision“*: abstracts. [Neuchâtel, Switzerland, 21–25 August], p. 226.
63. Šaulienė, I., Kazlauskas, M. (2008). Influence of wind on distribution of *Artemisia* pollen. *18<sup>th</sup> International Congress of Biometeorology „Harmony within Nature“* [Tokyo, Japan, 22–26 September], p. 201.
64. Šaulienė, I., Kazlauskas, M., Kalnina, L. (2006). Regional Differentiation in the Dynamics of the Airborne Pollen Seasons. *The 8<sup>th</sup> International Congress on Aerobiology „Towards a Comprehensive vision“*: abstracts. [Neuchâtel, Switzerland, 21–25 August], p. 209.
65. Šaulienė, I., Veriankaitė, L. (2007). The Impact of Long Distance Air Masses to Airborne Pollen Concentration in Lithuania. *Pollen Monitoring Programme. 6<sup>th</sup> International Meeting*: abstracts [Jūrmala, Latvia, 3–9 June], p. 80–81.
66. Šaulienė, I., Veriankaitė, L., Lankauskas, A. (2007). The analysis of the impact of long distance air mass to airborne pollen concentration. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis. Cross-Border Cooperation in Researches of Biological Diversity*, Suppl. 1, p. 61–74.
67. Šitkauskienė, B. (2006). Šiuolaikinė astmos gydymo samprata. *Gydymo menas. Farmakoterapija. Apžvalgos ir aktualijos*, 2, p. 44–48.
68. Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
69. Urbanskienė, R., Clotey, B., Jakštys, J. (2000). *Vartotojų elgsena*. Kaunas: Technologija.
70. Valackienė, A., Mikėnė, S. (2008). Socialinis tyrimas: metodologija ir atlikimo metodika. Kaunas: Technologija.
71. Wilcox, D. L., Cameron, G. T., Ault, P. H., Agee, W. K. (2007). *Ryšiai su visuomene. Strategija ir taktika*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
72. Wilson, T. D. (2002). The nonsense of 'knowledge management'. *Information Research*, 8 (1). [žiūrėta 2008-08-12]. Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>>.
73. Zins, Ch. (2007). Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. *Journal of the american society for information science and technology*, 58 (4), 479–493. [žiūrėta 2008-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=102&sid=859a47af-6e77-4851-a954-f621db2d0a1f%40sessionmgr103>>.

74. Action ES0603: Assessment of production, release, distribution and health impact of allergenic pollen in Europe (EUPOL). [žiūrėta 2008-01-13]. Prieiga per internetą: <[http://w3.cost.esf.org/index.php?id=205&action\\_number=ES0603](http://w3.cost.esf.org/index.php?id=205&action_number=ES0603)>.
75. Distribution of the results. (2009). [žiūrėta 2009-04-19]. Prieiga per internetą: <<http://airallergy.ipf.fgov.be/sites/airallergy/all%20pages/results.aspx>>.
76. European Aeroallergen Network (2008). [žiūrėta 2008-01-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.univie.ac.at/ean/>>.
77. European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research -COST- Secretariat. (2006). *Memorandum of understanding*. Brussel.
78. European Pollen information. (2009). [žiūrėta 2009-03-30]. Prieiga per internetą: <[http://www.polleninfo.org/index.php?language=en&nav=&module=states&action=first\\_page&key\\_internal\\_command=europe](http://www.polleninfo.org/index.php?language=en&nav=&module=states&action=first_page&key_internal_command=europe)>.
79. Grass Pollen Forecast. (2008). [žiūrėta 2008-06-02]. Prieiga per internetą: <[http://www.zirtek.co.uk/Support/Pollen\\_Forecast.aspx](http://www.zirtek.co.uk/Support/Pollen_Forecast.aspx)>.
80. Lietuvių kalbos institutas. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas*. [žiūrėta 2009-02-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.autoinfo.lt/webdic/>>.
81. Lietuvos astmos klubų taryba. (2009). [žiūrėta 2009-04-22]. Prieiga per internetą: <<http://www.astmainfo.lt/index.php?nuorodos>>.
82. Pasveik. lt. Balsavimai. (2009). [žiūrėta 2009-04-19]. Prieiga per internetą: <<http://www.pasveik.lt/?votings>>.
83. Pylová informační služba. (2009). [žiūrėta 2009-04-04]. Prieiga per internetą: <<http://www.pylovasluzba.cz/novinky/pylova-sms-24>>.
84. Pollen. (2009). [žiūrėta 2009-03-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.meteosuisse.admin.ch/web/en/weather/health/pollen.html>>.
85. Pollenriskprognos 6–11 mars 2009. (2009). [žiūrėta 2009-03-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.pollenprognos.com/>>.
86. Statistikos departamentas prie LR vyriausybės. (2008). Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose. [žiūrėta 2009-04-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/lt/news/view/?id=2737>>.

## **PRIEDAI**



**Apklauso tikslas – išsiaiškinti Jūsų poreikius informacijai apie žiedadulkes.** Apklauso rezultatai bus panaudoti siekiant pagerinti žmonių, sergančių alergija, padėtį. Tyrimo rezultatai taip pat bus panaudoti magistrinio darbo rengimui.

Užtrukdami tik 15 min. ir pareikšdami savo nuomonę Jūs prisidėsite prie galimybės pagerinti visuotinį informatyvumą apie žiedadulkes. Jūsų nuomonė labai svarbi!

Apklausa yra ANONIMINĖ.

**Prašome pildant anketą:**

1. Atidžiai sekti klausimų numeraciją! Atsakyti į kiekvieną anketoje pateiktą klausimą, jei nenurodyta kitaip.
2. Žymėti **tik vieną** Jums tinkamą atsakymą, jei prie klausimo nėra parašyta „galimi keli atsakymai“.
3. Jei anketą pildote už kitą žmogų, atsižvelkite į jo interesus ☺

**Anketos pildymo pavyzdys**



Tinkamą variantą pažymėkite taip:


Ar žiedadulkės gali sukelti alergiją?


Taip

Ne



<b>1. Jūsų lytis</b> <input type="checkbox"/> <i>Vyras</i> <input type="checkbox"/> <i>Moteris</i>	<b>2. Jūsų amžius</b> (įrašykite) ..... <b>metų (-ai)</b>
<b>3. Šiuo metu Jūs</b> (galimi keli atsakymai): <input type="checkbox"/> <i>Dirbate</i> <input type="checkbox"/> <i>Esate bedarbis</i> <input type="checkbox"/> <i>Mokotės mokykloje</i> <input type="checkbox"/> <i>Studijuojate</i> <input type="checkbox"/> <i>Pensininkas</i>	<b>4. Jūsų išsilavinimas:</b> <input type="checkbox"/> <i>Nebaigtas pradinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Specialusis vidurinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Pradinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Aukštesnysis</i> <input type="checkbox"/> <i>Nebaigtas pagrindinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Nebaigtas aukštasis</i> <input type="checkbox"/> <i>Pagrindinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Aukštasis</i> <input type="checkbox"/> <i>Vidurinis</i> <input type="checkbox"/> <i>neuniversitetinis</i> <input type="checkbox"/> <i>Aukštasis</i>
<b>5. Jūsų gyvenamoji vieta?</b> (įrašykite miesto/kaimo pavadinimą) <hr/>	<b>6. Anketą pildote už:</b> <input type="checkbox"/> <i>save</i> <input type="checkbox"/> <i>sūnų/dukrą</i> <input type="checkbox"/> <i>tėvus</i> <input type="checkbox"/> <i>draugus/pažįstamus</i>
<b>7. Ar Jūs alergiškas (-a) tik žiedadulkėms?</b> <input type="checkbox"/> <i>Taip</i> <input type="checkbox"/> <i>Ne</i> <input type="checkbox"/> <i>Nežinau</i>	<b>8. Kiek metų „kenčiate“ nuo alergijos žiedadulkėms?</b> <input type="checkbox"/> <i>Iki 1 metų</i> <input type="checkbox"/> <i>1 – 5 metus</i> <input type="checkbox"/> <i>5 – 10 metų</i> <input type="checkbox"/> <i>10 – 20 metų</i> <input type="checkbox"/> <i>Daugiau nei 20 metų</i>
<b>9. Ar teko rasti/girdėti informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore?</b> <input type="checkbox"/> <i>Taip, radau/girdėjau</i> <input type="checkbox"/> <i>Nežinau, nepamenu</i> <input type="checkbox"/> <i>Ne</i> 	<b>10. Kur šios informacijos ieškote/ieškojote?</b> (galimi keli atsakymai) <input type="checkbox"/> <i>Internete</i> <input type="checkbox"/> <i>Spaudoje</i> <input type="checkbox"/> <i>Per televiziją</i> <input type="checkbox"/> <i>Pas alergologą</i> <input type="checkbox"/> <i>Gavau iš draugu/pažįstamų</i> <input type="checkbox"/> <i>Neieškau (-ojau)</i>
<b>11. Iš kokio šaltinio gauta informacija labiausiai pasitikite?</b> <input type="checkbox"/> <i>Interneto</i> <input type="checkbox"/> <i>Spaudos</i> <input type="checkbox"/> <i>Televizijos</i> <input type="checkbox"/> <i>Alergologo</i> <input type="checkbox"/> <i>Draugu/pažįstamų</i> <input type="checkbox"/> <i>Nepasitikiu nei vienu šaltiniu</i>	<b>12. Ar žymitės užrašuose (kitokiu būdu) kasmet pasikartojančius alergijos protrūkius?</b> <input type="checkbox"/> <i>Žymiu kasmet</i> <input type="checkbox"/> <i>Kartais pasižymiu</i> <input type="checkbox"/> <i>Nežymiu</i> 

<p><b>13. Kokie informacijos šaltiniai apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes Jums būtų priimtiniausi? (galimi keli atsakymai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Internetas</li> <li><input type="checkbox"/> Televizija</li> <li><input type="checkbox"/> Radijas</li> <li><input type="checkbox"/> Spauda</li> <li><input type="checkbox"/> Žinutės į mobilų telefoną (sms)</li> <li><input type="checkbox"/> Elektroniniai laiškai</li> <li><input type="checkbox"/> Informacinė lenta gydymo įstaigoje</li> <li><input type="checkbox"/> Gydytojo informacija</li> </ul> <p>Jei pažymėjote televiziją ir/arba radiją, kitas klausimas 14. Jei pažymėjote kitus klausimo atsakymo variantus, kitas klausimas 15.</p>	<p><b>14. Jei Jums priimtinausi informacijos šaltiniai yra televizija ir/arba radijas, kokių metu turėtų būti pateikta informacija? (galimi keli atsakymai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Orų prognozės metu</li> <li><input type="checkbox"/> Laidose apie sveikatą</li> <li><input type="checkbox"/> Specialiai žiedadulkių sklaidai ir prognozėms skirtos laidos metu</li> <li><input type="checkbox"/> Kitu metu (įrašykite) _____</li> </ul>																									
<p><b>15. Jūsų nuomone, informacijos apie žiedadulkių kiekius ore informacijos šaltiniuose galima rasti:</b></p> <p><i>Labai daug Daug Pakankamai Mažai Labai mažai Jos nėra</i></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Šaunu, jau įpusėjote!</b></p> 																									
<p><b>16. Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 12.5%;">1 kartą</th> <th style="width: 12.5%;">2 kartus</th> <th style="width: 12.5%;">3 kartus</th> <th style="width: 12.5%;">Daugiau nei 3 kartus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Televizija</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Radijas</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Žinutės į mobilų telefoną (sms)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Elektroniniai laiškai</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		1 kartą	2 kartus	3 kartus	Daugiau nei 3 kartus	Televizija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radijas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Žinutės į mobilų telefoną (sms)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Elektroniniai laiškai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1 kartą	2 kartus	3 kartus	Daugiau nei 3 kartus																						
Televizija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Radijas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Žinutės į mobilų telefoną (sms)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Elektroniniai laiškai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<p><b>17. Ar vartojate vaistus nuo alergijos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Taip</li> <li><input type="checkbox"/> Ne</li> </ul>	<p><b>18. Kasmet alergijos simptomai:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Silpnėja</li> <li><input type="checkbox"/> Nesikeičia</li> <li><input type="checkbox"/> Stiprėja</li> </ul>																									
<p><b>19. Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų gyvenimo kokybę?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Taip</li> <li><input type="checkbox"/> Ne</li> </ul> <p>Jei atsakėte „Ne“ kitas klausimas 21.</p>	<p><b>20. Jei įtakoja, tai kaip stipriai?</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"><i>Labai stipriai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Stipriai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Vidutiniškai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Silpnai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Labai silpnai</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<i>Labai stipriai</i>	<i>Stipriai</i>	<i>Vidutiniškai</i>	<i>Silpnai</i>	<i>Labai silpnai</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<i>Labai stipriai</i>	<i>Stipriai</i>	<i>Vidutiniškai</i>	<i>Silpnai</i>	<i>Labai silpnai</i>																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<p><b>21. Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų artimųjų gyvenimo kokybę?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Taip</li> <li><input type="checkbox"/> Ne</li> </ul> <p>Jei atsakėte „Ne“ kitas klausimas 23.</p>	<p><b>22. Jei įtakoja, tai kaip stipriai?</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"><i>Labai stipriai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Stipriai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Vidutiniškai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Silpnai</i></td> <td style="width: 12.5%;"><i>Labai silpnai</i></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<i>Labai stipriai</i>	<i>Stipriai</i>	<i>Vidutiniškai</i>	<i>Silpnai</i>	<i>Labai silpnai</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<i>Labai stipriai</i>	<i>Stipriai</i>	<i>Vidutiniškai</i>	<i>Silpnai</i>	<i>Labai silpnai</i>																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<p><b>23. Kiek laiko jaučiate žiedadulkių sukeltą neigiamą poveikį?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Savaitę</li> <li><input type="checkbox"/> Dvi savaites</li> <li><input type="checkbox"/> Mėnesį</li> <li><input type="checkbox"/> Daugiau nei mėnesį</li> <li><input type="checkbox"/> Kitas laiko tarpas (įrašykite) _____</li> </ul>	<p><b>24. Kokias problemas Jums sukelia alergija žiedadulkėms? (galimi keli atsakymai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Čiaudote</li> <li><input type="checkbox"/> Varva ir užgula nosį</li> <li><input type="checkbox"/> Kosite ir/arba dūstate</li> <li><input type="checkbox"/> Jaučiate nosies ir gerklės niežulį</li> <li><input type="checkbox"/> Patinsta ir ašaroja akys</li> <li><input type="checkbox"/> Peršči akis</li> </ul>																									
<p><b>25. Kiek pinigų per metus išleidžiate vaistams nuo alergijos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Iki 50 Lt</li> <li><input type="checkbox"/> 51–100 Lt</li> <li><input type="checkbox"/> Daugiau nei 100 Lt</li> <li><input type="checkbox"/> Neišleidžiu, nes vaistai kompensuojami</li> <li><input type="checkbox"/> Neišleidžiu, nes vaistų nevartuju</li> </ul>	<p><b>26. Žiedadulkių kiekių prognozė Jums padėtų (galimi keli atsakymai):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Atriboti kontaktą su žiedadulkėmis</li> <li><input type="checkbox"/> Laiku pradėti vartoti vaistus</li> <li><input type="checkbox"/> Laiku kreiptis į alergologą</li> <li><input type="checkbox"/> Nepadėtų</li> </ul>																									

<b>27. Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte:</b>	<i>Keisčiau radikaliai</i>	<i>Keisčiau</i>	<i>Keisčiau minimaliai</i>	<i>Nekeisčiau</i>
Dienos planus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Savaitgalio planus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atostogų planus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>28. Ar sutiktumėte mokėti už operatyviai pateiktą informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Taip</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Ne</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Nežinau</i></li> </ul>	<b>29. Kiek sutiktumėte mokėti už informaciją per mėnesį?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Iki 10 Lt</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>11 – 25 Lt</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>26 – 50 Lt</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Daugiau nei 50 Lt</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Nesutikčiau mokėti</i></li> </ul>  <p>Jei mokėti sutinkate, kitas klausimas 32.</p>			
<b>30. Jei mokėti nesutinkate, kas Jūsų nuomone galėtų finansuoti informacijos sklaidą?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Savivaldybė</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Ligonių kasos</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Sodra</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Mokslo ir švietimo ministerija</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Sveikatos apsaugos ministerija</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Nereikia finansuoti</i></li> </ul>	<b>31. Dėl kokių priežasčių nesutiktumėte mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes? (galimi keli atsakymai)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Manimi privalo pasirūpinti valstybė</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Negaliu paslaugai skirti pinigų</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Tokio pobūdžio informacija man nepadės</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Tokio pobūdžio informacija man nereikalinga</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Nepasitikiu duomenų tikslumu</i></li> </ul>			
<b>32. Ar norėtumėte, kad būtų sukurtas internetinis puslapis aktualiai informacijai apie žiedadulkių sklaidą skelbti?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Taip</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Ne</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Neturiu nuomonės</i></li> </ul> <p>Jei atsakėte „Ne“, kitas klausimas 35.</p>	<b>33. Kokią informaciją norėtumėte rasti šioje internetinėje svetainėje? (galimi keli atsakymai)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie žiedadulkių dulcėjimo periodus (žydėjimo pradžia/pabaiga, žiedadulkių kiekiai)</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie žiedadulkių kiekių ore prognozes</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie pačias žiedadulkes (jų nuotraukas, aprašymus ir pan.)</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie alergiją, simptomus, ligos pasekmes</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie apsisaugojimo būdus nuo žiedadulkių</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Apie efektyviausius medikamentus</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Kita (įrašykite) _____</i></li> </ul>			
<b>34. Pageidautumėte, kad internetinėje svetainėje (galimi keli atsakymai):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <i>Galėtumėte užduoti klausimus alergologui</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Būtų galimybė bendrauti forume</i></li> <li><input type="checkbox"/> <i>Galėtumėte rasti informacijos apie žiedadulkių kiekius užsienyje</i></li> </ul>				
<b>35. Ar pageidautumėte:</b>	<i>Taip</i>	<i>Ne</i>	<i>Nežinau</i>	
susitikimų su mokslininkais, kurie tiria/renka informaciją apie žiedadulkių sklaidą?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
susitikimų su kenčiančiais nuo žiedadulkių sukeltos alergijos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
specialios literatūros, kurioje būtų apibendrinta praėjusių metų žiedadulkių sklaida (augalų žydėjimo pradžia/pabaiga, žiedadulkių kiekiai ir pan.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 36. Jūsų pageidavimai, pasiūlymai, pastabos

---



---

**Nuoširdžiai dėkoju už Jūsų sugaištą laiką ir pareikštą nuomonę!**  
 Apklausą atliko Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakulteto magistrantė  
 Vitalija Gutauskaitė, el. paštas ziedadulke@gmail.com



## 2 priedas

Klausimo nr. anketoje	Klausimas	Atsakymų kategorijos	Dalis, %
7	Ar Jūs alergiškas (-a) tik žiedadulkėms?	taip	56
		ne	27
		nežinau	16
8	Kiek metų „kenčiate“ nuo alergijos žiedadulkėms?	iki 1 metų	14
		1 – 5 metus	41
		5 – 10 metų	29
		10 – 20 metų	13
		daugiau nei 20 metų	3
12	Ar žymitės užrašuose (kitokiu būdu) kasmet pasikartojančius alergijos protrūkius?	žymiu kasmet	7
		kartais pasižymiu	9
		nežymiu	84
17	Ar vartojate vaistus nuo alergijos?	taip	85
		ne	15
18	Kasmet alergijos simptomai:	silpnėja	12
		nesikeičia	59
		stiprėja	29
19	Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų gyvenimo kokybę?	taip	86
		ne	14
20	Jei įtakoja, tai kaip stipriai?	labai stipriai	11
		stipriai	25
		vidutiniškai	56
		silpnai	6
		labai silpnai	2
21	Ar alergija žiedadulkėms įtakoja Jūsų artimųjų gyvenimo kokybę?	taip	52
		ne	48
22	Jei įtakoja, tai kaip stipriai?	labai stipriai	8
		stipriai	14
		vidutiniškai	64
		silpnai	13
		labai silpnai	1
23	Kiek laiko jaučiate žiedadulkių sukeltą neigiamą poveikį?	savaite	20
		dvi savaites	13
		mėnesį	23
		daugiau nei mėnesį	39
		kitas laiko tarpas	4
25	Kiek pinigų per metus išleidžiate vaistams nuo alergijos?	iki 50 Lt	30
		51 – 100 Lt	23
		daugiau nei 100 Lt	24
		neišleidžiu, nes vaistai kompensuojami	8
		neišleidžiu, nes vaistų nevartoju	14
Klausimo nr. anketoje	Klausimas	Atsakymų kategorijos	Dažnis
24	Kokias problemas Jums sukelia alergija žiedadulkėms?	čiaudote	123
		varva ir užgula nosį	127
		kosite ir/arba dūstate	47
		jaučiate nosies ir gerklės niežulį	47
		patinsta ir ašaroja akys	85
		peršti akis	83

## 3 priedas

Klausimo nr. anketoje	Klausimas	Atsakymų variantai	I respondentų grupė	II respondentų grupė
			Dalis, %	
9	Ar teko rasti/girdėti informacijos apie augalų žiedadulkių kiekius ore?	taip, radau/girdėjau	49	45
		nežinau, nepamenu	20	19
		ne	31	36
11	Iš kokio šaltinio gauta informacija labiausiai pasitikite?	internetu	15	13
		spaudos	5	8
		televizijos	2	4
		alergologo	77	75
		draugu/pažįstamų	0	0
		nepasitikiu nei vienu šaltiniu	1	0
15	Jūsų nuomone, informacijos apie žiedadulkių kiekius informacijos šaltiniuose galima rasti?	labai daug	2	0
		daug	6	4
		pakankamai	31	23
		mažai	30	39
		labai mažai	22	25
		jūs nėra	9	9
16	Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra televizija?	1 kartą	18	19
		2 kartus	24	23
		3 kartus	14	26
		daugiau nei 3 kartus	44	32
	Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra radijas?	1 kartą	12	6
		2 kartus	19	4
		3 kartus	21	34
		daugiau nei 3 kartus	48	56
	Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra žinutės į mobilių telefoną?	1 kartą	89	92
		2 kartus	5	6
		3 kartus	3	0
		daugiau nei 3 kartus	3	2
	Kiek kartų per dieną būtų tikslinga skelbti tą pačią informaciją jei informacijos šaltinis yra elektroniniai laiškai?	1 kartą	93	100
		2 kartus	6	0
		3 kartus	0	0
		daugiau nei 3 kartus	1	0
27	Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte dienos planus?	keisčiau radikalčiai	3	4
		keisčiau	23	28
		keisčiau minimalčiai	35	42
		nekeisčiau	39	26
	Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte savaitgalio planus?	keisčiau radikalčiai	6	8
		keisčiau	33	39
		keisčiau minimalčiai	30	38
		nekeisčiau	31	15
	Atsižvelgdami į žiedadulkių kiekių prognozes, kaip Jūs keistumėte atostogų planus?	keisčiau radikalčiai	12	25
		keisčiau	34	23
		keisčiau minimalčiai	28	35
		nekeisčiau	26	17
28	Ar sutiktumėte mokėti už operatyviai pateiktą informaciją apie žiedadulkių kiekių ore prognozes?	taip	18	13
		ne	24	17
		nežinau	58	70
29	Kiek sutiktumėte mokėti už informaciją per mėnesį?	iki 10 Lt	43	36
		11 – 25 Lt	6	6
		26 – 50 Lt	2	4
		daugiau nei 50 Lt	0	0
		nesutikčiau mokėti	49	54

30	Jei mokėti nesutinkate, kas Jūsų nuomone galėtų finansuoti informacijos sklaidą?	Savivaldybė	7	0
		Ligonių kasos	22	48
		Sodra	9	3
		Mokslo ir švietimo ministerija	2	0
		Sveikatos apsaugos ministerija	50	48
		nereikia finansuoti	11	0
32	Ar norėtumėte, kad būtų sukurtas internetinis puslapis aktualiai informacijai apie žiedadulkių sklaidą skelbti?	taip	86	85
		ne	2	2
		neturiu nuomonės	12	13
35	Ar pageidautumėte susitikimų su mokslininkais, kurie tiria/renka informaciją apie žiedadulkių sklaidą?	taip	27	34
		ne	22	19
		nežinau	51	47
	Ar pageidautumėte susitikimų su kenčiančiais nuo žiedadulkių sukeltos alergijos?	taip	15	17
		ne	37	30
		nežinau	48	53
	Ar pageidautumėte specialios literatūros, kurioje būtų apibendrinta praėjusių metų žiedadulkių sklaidą?	taip	55	85
		ne	16	9
		nežinau	29	6
<b>Klausimo nr. anketoje</b>	<b>Klausimas</b>	<b>Atsakymų variantai</b>	<b>I respondentų grupė</b>	<b>II respondentų grupė</b>
			<b>Dažnis</b>	
10	Kur šios informacijos ieškote/ieškojote?	internete	27	16
		spaudoje	27	18
		per televiziją	23	21
		pas alergologą	39	34
		gavau iš draugų/pažįstų	7	3
		neieškau (-ojau)	26	8
13	Kokie informacijos šaltiniai apie žiedadulkių kiekius, jų prognozes Jums būtų priimtinausi?	internetas	44	27
		televizija	33	27
		radijas	12	12
		spauda	27	20
		žinutės į mobilųjį telefoną (sms)	17	12
		elektroniniai laišakai	23	7
		informacinė lenta gydymo įstaigoje	4	6
		gydytojo informacija	43	19
14	Jei Jums priimtinausi informacijos šaltiniai yra televizija ir/arba radijas, koku metu turėtų būti pateikta informacija?	orų prognozės metu	27	19
		laidose apie sveikatą	10	12
		specialiai žiedadulkių sklaidai ir prognozėms skirtoms laidos metu	5	7
		kitu metu	1	1
26	Žiedadulkių kiekių prognozę Jums padėtų:	apriboti kontaktą su žiedadulkėmis	38	22
		laiku pradėti vartoti vaistus	82	46
		laiku kreiptis į alergologą	32	19
		nepadėtų	3	0
31	Dėl kokių priežasčių nesutiktumėte mokėti už žiedadulkių kiekių prognozes?	manimi privalo pasirūpinti valstybė	29	43
		negaliu paslaugai	12	11

		skirti pinigų		
		tokio pobūdžio informacija man nepadės	5	0
		tokio pobūdžio informacija man nereikalinga	3	1
		nepasitikiu duomenų tikslumu	4	2
33	Kokią informaciją norėtumėte rasti šioje internetinėje svetainėje?	apie žiedadulkių dulkejimo periodus	75	43
		apie žiedadulkių kiekių ore prognozes	60	30
		apie pačias žiedadulkes	33	25
		apie alergiją, simptomus, ligos pasekmes	65	24
		apie apsaugojimo būdus nuo žiedadulkių	66	36
		apie efektyviausius medikamentus	59	31
		kita	0	0
34	Pageidautumėte, kad internetinėje svetainėje:	galėtumėte užduoti klausimus alergologui	76	45
		būtų galimybė bendrauti forume	56	26
		galėtumėte rasti informacijos apie žiedadulkių kiekius užsienyje	28	10