

MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY

Rolandas Kripaitis

STRATEGIC MANAGEMENT REGULATIONS  
OF SPARING FARMING SPREAD IN NORTHERN  
LITHUANIAN KARST REGION IN THE CONTEXT  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Summary of Doctoral Dissertation  
Social Sciences, Management and Administration (03 S)

Vilnius, 2009

The Doctoral Dissertation was prepared during the period of 2001-2006 at Lithuanian University of Agriculture and 2008-2009 at Mykolas Romeris University.

The Doctoral Dissertation was prepared without doctoral studies.

*Scientific consultants:*

Assoc. Prof. Dr. Alvydas Baležentis (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

The Doctoral Dissertation is defended at the Management and Administration Research Council of Mykolas Romeris University.

*Chairman of the Council:*

Prof. Habil. Dr. Stasys Puškorius (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

*Members:*

Prof. Habil. Dr. Adolfas Kaziliūnas (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Prof. Habil. Dr. Borisas Melnikas (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Assoc. Prof. Dr. Imantas Lazdinis (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Prof. Dr. Alvydas Raipa (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

*Opponents:*

Prof. Habil. Dr. Vygandas Kazimieras Paulikas (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

Prof. Habil. Dr. Julius Ramanauskas (Klaipėda University, Social Sciences, Management and Administration – 03 S)

The official defense of the Doctoral Dissertation will take place at the Management and Administration Research Council at Mykolas Romeris University on the 4<sup>th</sup> of December 2009, at 10:00 AM in the Conference Hall of Mykolas Romeris University (Room I-414).

Address: Ateities str. 20, LT-08303 Vilnius, Lithuania.

The summary of the Doctoral Dissertation was sent out on the 4<sup>th</sup> of November 2009.

The Doctoral Dissertation is available at the Library of Mykolas Romeris University (Ateities str. 20, LT-08303 Vilnius, Lithuania; Valakupių str. 5, LT-10101 Vilnius, Lithuania; V.Putvinskio str. 70, LT-44211 Kaunas, Lithuania) and at the Martynas Mažvydas National Library of Lithuania (Gedimino pr. 51, Vilnius, Lithuania).

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Rolandas Kripaitis

TAUSOJANČIO ŪKININKAVIMO PLĖTROS  
VALDYMO STRATEGINĖS NUOSTATOS  
ŠIAURĖS LIETUVOS KARSTINIAME REGIONE  
DARNAUS VYSTYMOSI KONTEKSTE

Daktaro disertacijos santrauka  
Socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03 S)

Vilnius, 2009

Disertacija rengta 2001-2006 metais Lietuvos žemės ūkio universitete ir 2008-2009 metais Mykolo Romerio universitete.

Disertacija ginama eksternu.

*Mokslinis konsultantas:*

Doc. dr. Alvydas Baležentis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Disertacija ginama Mykolo Romerio universiteto Vadybos ir administravimo mokslo krypties taryboje:

*Pirmininkas:*

Prof. habil. dr. Stasys Puškorius (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

*Nariai:*

Prof. habil. dr. Adolfas Kaziliūnas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Prof. habil. dr. Borisas Melnikas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Doc. dr. Imantas Lazdinis (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Prof. dr. Alvydas Raipa (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

*Oponentai:*

Prof. habil. dr. Vygandas Kazimieras Paulikas (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Prof. habil. dr. Julius Ramanauskas (Klaipėdos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03 S)

Disertacija bus ginama viešame Vadybos ir administravimo mokslo krypties tarybos posėdyje 2009 m. gruodžio 4 d. 10 val. Mykolo Romerio universiteto konferencijų salėje (I-414 aud.).

Adresas: Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva.

Disertacijos santrauka išsiųsta 2009 m. lapkričio 4 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo (Gedimino pr. 51, Vilnius, Lietuva) ir Mykolo Romerio universiteto (Ateities g. 20, LT-08303 Vilnius, Lietuva; Valakupių g. 5, LT-10101 Vilnius, Lietuva; V.Putvinskio g. 70, LT-44211 Kaunas, Lietuva) bibliotekose.

## **STRATEGIC MANAGEMENT REGULATIONS OF SPARING FARMING SPREAD IN NORTHERN LITHUANIAN KARST REGION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

### Summary

**Relevance of the subject.** Northern Lithuanian karst region is highly problematic because of the issues in compatibility of ecological, economic and social interests i.e. from the standpoint of sustainable development.

Soil, damaged by karst processes, is adverse to intensive farming because unavoidable water pollution causes health problems and damages the whole biosphere. The karst is a menace to buildings, their safe maintenance and residents. It also decreases the extent of usable land. Natural resource usage, conservation and ecologic problems needed to be immediately solved constantly appear in the region. A system of sparing farming could be the most efficient solution to these problems. That is why it is highly important to examine the spread of management factors of sparing farming in the karst region and to foresee long-term strategic regulations.

Lately an increased amount of attention in Lithuania's agriculture and rural development concept has been given to the system of sparing farming resource control as a very important and environment-friendly management system, which is capable to efficiently harmonize ecologic, economic and social interests in the karst region.

Sparing farming corresponds best to sustainable development principles that are indicated in strategies and regulations. In the process of analyzing and assessing problems that arise in sparing farming and sustainable development, researchers point out several problems that are related to technical requirements, compatibility maintenance issues and community opinions. Some researchers (Donela, 2000) point out that sparing farming is not only a method of production but also a style of farming and community activities, which must be understood and supported both socially and nationally. This viewpoint is also supported by an already settling-in attitude that social values are created in the sphere of agriculture and in the village and that their creators have to be rewarded. Representatives of this attitude - Tim O'Riordan and Susanne Stoll-Kleemann - believe that preservation of resources in a sense of nature is eventually more "superficial" and the principle of functional integrity of a system, where a man is valued as inseparable part of nature, is much more important because the appeal here lies on the most active element of the system (a man), his understanding, attitudes and concrete activity.

**Scientific problem.** Because of specific environmental management in Northern Lithuanian karst region, the systems used in other regions can not be applied here. Traditional intensive farming management system is especially ineffective in an environmentally damaged karst region.. The most viable method able to solve not only regional ecologic problems but also to increase production and management effectiveness is implementation of technologies able to save resources. Assuming that management systems of sparing technologies will soon become the most perspective factor of agriculture, actions have to be taken to adequately rearrange the management system of sparing farming in the karst region. Activities of national, regional and self-governing institutions should be oriented towards actions stimulating sparing usage of local resources. Such a reform would not only help preserve natural resources of the region for future generations but also would solve economic and social issues. A system of sparing farming management would best suit to the above mentioned principles and tendencies. This would be such a system which would aim at developing competitive farms and local industry in order to satisfy human needs for local, natural, healthy, reasonably-priced food products, grown and processed in clean environment while preserving nature, avoiding genetically modified organisms and following requirements for animal well-being.

While assessing sparing farming spread management in the context of sustainable development and evaluating problem limits it could be stated that:

- Theoretically, sparing farming is globally recognized to be consistent with the concept of sustainable development but its theoretical – methodological foundation has not been analyzed sufficiently from managerial point-of-view, which separates it from other alternative farming forms;
- From the point-of-view of practice management the concept of sparing farming is neither based nor widely promoted.

Public limited firm “Tatulos programa“ initiated the development of sparing farming in Northern Lithuanian karst region and later on model farms in other regions as well as promotion of their natural food products. “Tatulos programa” approved the rules of sparing farming, started sparing farming certification commission and experts’ institution, and finally approved pricing principles for certified jobs. First farms and enterprises were awarded sparing farm status and the right to mark the products, included into the certificate, with a patented sparing farming symbol („Lietuviškas produktas. Natūralus“) (2003 m.). However, lately the spread of sparing farming in Lithuania and Northern Lithuanian karst region has practically stopped. Therefore it is high time to analyze sparing farming spread managerial factors and to offer several strategies.

Bearing in mind sparing farming spread concepts in Lithuania; the author distinguishes the following scientific problems:

- sparing farming system has not been sufficiently analyzed yet, there are no systematic and strategic scientific researches on the matter;

- development of sparing farming is more often analyzed as a means of environment preservation rather than a perspective farming system;

- economic problems arise due to the fact that national financial support mechanism is not scientifically based, as sparing farming management system regarding support coincides with traditional farming management system;

- judicial regulation problems show that neither sparing farming management system has been approved nationally yet, nor guidelines for sparing farming have been completed, nor its administrative system invented;

- a system of sparing farming resource management lacks promotion as a part of sustainable development, ensuring implementation of environmentally- friendly management systems.

**Object of research** - Northern Lithuanian karst region (districts of Biržai and Pasvalys).

**Subject of research** – management of sparing farming spread in Northern Lithuanian karst region.

**Aim of the research** – to formulate sparing farming management strategies for Northern Lithuanian karst region in the context of sustainable development.

**Hypothesis** –sustainable development principles in Northern Lithuanian karst region are adequate to sparing farming management system.

**Objectives of research:**

1. To summarize regulations, peculiarities, and tendencies of scientific researches and to structure theoretic conceptions; to overview traditional farming management transformations.

2. To prepare methodology for the analysis of sparing farming spread management in Northern Lithuanian karst region in the context of sustainable development and to set the research stages.

3. To conduct analysis of judicial acts, regulating agricultural practice management in the karst region and judicial acts of regional management from chronological and sustainable development perspectives.

4. To conduct analysis of economic – social environment and ecologic risk factor management in Northern Lithuanian karst region.

5. To conduct research of sparing farming spread possibilities and perspectives in the karst region.

6. To make expertise-based evaluation of sparing farming spread management problems and perspectives.

7. To theoretically motivate and formulate financial support management mechanism for sparing farming.
8. To put up sparing farming spread management program in Northern Lithuanian karst region.
9. To invent sparing farming administration system.
10. To develop a program for public information and environmental education in Northern Lithuanian karst region.

**Methods of research:**

1. Systematic and comparative analyses have been used while researching and analyzing theoretical principles of sparing farming sustainable development and strategic management.
2. Chronologic and systematic analyses have been applied while analyzing judicial acts regulating agricultural practices in Northern Lithuanian karst region.
3. Statistic data analysis has been applied to assess the region's economic – social environment.
4. A questionnaire has been used to analyze farming perspectives in the karst region.
5. Expertise assessment has been applied to set developmental problems and perspectives of the region.
6. Both constructive calculations and a balance method have been used to justify financial support management mechanism.
7. Strategic programming was implemented to establish the programs for sparing farming spread management, public information and environmental education in Northern Lithuanian karst region.
8. Functional analysis – analogies have been applied to set sparing farming administration system and to add a few competences through special functions in Northern Lithuanian karst region.

**The conducted scientific research both systematically and strategically is considered original in the following ways:**

1. A thorough analysis of the system of judicial acts related to management of agricultural practices in Northern Lithuanian karst region has been carried out chronologically and considering sustainable development.
2. Considering the necessity of judicial acts improvement in the context of sustainable development methodological scheme of formation of judicial acts, regulating agricultural management in Northern Lithuanian karst region has been prepared
3. Fundamental factors determining urgent sustainable development of the karst region have been examined.
4. A study on spread opportunities and perspectives has been conducted.



5. Expertise – based evaluation of sparing farming spread problems and perspectives in Northern Lithuanian karst region has been carried out.

6. Economic and social assumptions of sparing farming in Northern Lithuania's karst region have been based.

7. A mechanism of financial support control has been set for sparing farming management system.

8. A program of sparing farming spread control in Northern Lithuanian karst region has been designed.

9. A system of sparing farming administration in Northern Lithuanian karst region has been established alongside with specific functions of particular institutions.

10. A program on public information and environmental education in Northern Lithuanian karst region has been completed.

#### **Theses scope and structure.**

Dissertation includes 193 pages (besides appendixes). The work consists of introduction, 6 chapters, conclusions, list of referencies, list of scientific publications on the subject and appendixes. It also includes 27 charts and 29 figures. The resource list covers 255 resources. At the end there are 16 appendixes, complementing the research results.

The first dissertation chapter *“Theoretical Background of Sparing Farming Management Spread”* analyses theoretical methodological aspects of sustainable development: understanding of sustainable development, goals, management principles, and concepts. It also deals with management directions of transformations in traditional farming: peculiarities of control systems, and farming spread management concepts. The most recent studies include all kinds of opinions and quite diverse offers, regarding a farming direction, that would give the best results in future. So lately it has become urgent to find ways how to systematize a variety of new farming and rural policy means and check how much they are adequate to the features of knowledge society. The review of literature on the matter proves that majority of the authors tend to believe that forming rural policy at the beginning of the 21st c. there should be a shift from branch-oriented attitude towards the so-called “place-oriented“ attitude. The main governing objects are neither branches nor separate farms but resources, circulating in the state.

The second chapter *“Research Methodology of Sparing Farming Spread Management”* overviews sparing farming spread management in Northern Lithuanian karst region in the context of sustainable development using both quantative and qualitative methods. In order to implement the goals and objectives of the scientific study the author has set sparing farming spread management research systematic methodology, that includes as many as seven stages: 1) Analysis of Northern Lithuanian karst region economic activity management judicial system acts; 2)

Analysis of Northern Lithuanian karst region spread management peculiarities as well as conditions and their assessment in the context of sustainable development opportunities. 3) Expertise assessment of sparing farming spread management problems and perspectives in Northern Lithuanian karst region; 4) Preparation of financial support management system for sparing farming in Northern Lithuanian karst region; 5) The program design for sparing farming management spread in Northern Lithuanian karst region in 2010-2014; 6) Functional institutions analysis; 7) The program design for public information and environmental education in Northern Lithuanian karst region.

The third chapter “***Systematic Analysis of Economic Activity Management Judicial Acts in Northern Lithuanian Karst Region***” presents systematic analysis of judicial acts regarding chronological and sustainable development attitude. The system of judicial acts, which are aimed at Northern Lithuanian karst region, was started comparatively not long ago. Though the beginnings of the system are found in 1977, the most significant and meaningful ones, regulating karst region and its economic activity were accepted right after the restoration of Independence, i.e. December 24, 1991. Due to that the system of judicial karst region economic activity acts was analysed in different aspects during 1977-2008. With regard to the necessity of judicial acts improvement in the context of sustainable development, methodological scheme aiming at regulating karstic region’s land in Northern Lithuania management, and its protection was set up.

The fourth chapter “***Northern Lithuanian Karst Region Analysis, Based on such Principles as Farming, Management Restructure and Sustainable Development.***” Having analysed the correlation of regional policy and karst region management the scheme was set up to integrate sparing farming management system into regional strategy in the context of sustainable development. Sparing farming spread management coordination is anticipated to be implemented through sparing farming spread management program, based on principles of sustainable development and integrated into Panevezys region spread plan, meant for solving specific problems connected with land use and environment protection. Sparing farming spread management program, based on principles of sustainable development and integrated into Panevezys region spread program would positively influence the region’s environment, its economic and social aspects. Having completed the karst region’s ecologic risk factors analysis, the main ecological risk factors, connected with economic activity were distinguished: intensive chemical farming, negative effect of drainage system and other. In order to clarify the region’s farmers needs and possibilities, a research was carried out on farming spread opportunities and perspectives, the karst region farmers’ opinion regarding future spread forms was collected.

Striving to investigate sparing farming spread management problems and perspectives in Northern Lithuanian karst region in the context of sustainable development expertise examination

was made.

Experts evaluation is used to forecast spread management processes, determining spread management factors and accepting strategic solutions. All this makes it possible to check methodological sides as well as base the arguments of recommendations.

For investigation purpose a questionnaire was made up; questions in it covered a broad range of issues, connected with sparing farming spread in Northern Lithuanian karst region in the context of sustainable development

The core of expertise evaluation method is the answers of competent experts to the questions in the questionnaire. According to sustainable development management methodology, the investigation covers economic, social and environmental fields as well as strategic management field.

Each group of experts consisted of 5 members, i.e. representatives of authorities, producers and farmers. The group of economic field is collected from Lithuania Agrarian Economy Institute representatives, Lithuania Agricultural University members, producers and farmers themselves. Social group consists of representatives of Lithuanian Agricultural University, Pasvalys region municipality representatives, farming consultants, producers and farmers. Environmental group included persons from Lithuanian Geological Office, Pasvalys agency, Birzai and Pasvalys regions municipality ecologists, and farmers. Strategic management group included persons from education and public administration institutions. Experts had specific requirements: work experience in related field (over five years), university education (for research workers – doctor's degree). Expertise evaluation was done by 20 selected experts.

They were confronted with such basic and open questions:

- What are the problems (economic, social, environmental, managerial) in karst region hindering its development?
- What means and methods could be used to promote and advertize sparing farming in karst region?
- What circumstances (motives) could help the farmers pass on to sparing farming system?
- What are the most important perspective strategic management means for sparing farming development in karst region?

All the answers were grouped into categories, which importance depended on the number of supporters.

*Factors hindering and promoting sparing farming spread.*

The balance of spread hindering and promoting factors is fatal to spread processes. If promoting factors prevail, the spread steadily continuous, if hindering factors prevail the spread

halts. In case of balance periodical changes may occur.

Generalizing investigation results the most important factors hindering or promoting sparing farming spread in karst region were identified (Fig.1.).

The most significant problem in sparing farming according to the majority of experts is the absence of state regulations. The management system of sparing farming is neither legalised nor institutionalized on the state level, and that hinders the sparing farming spread in the karst region. In the second place, according to experts, is the absence of financial support management system. Ecological farming receives considerable support through compensatory pay; in the meantime environmentally-friendly sparing farming management system does not receive anything from the state, this is one more of most significant reasons, hindering its development.. As experts claim this is socially unfair and this does not encourage growth of village communities, ambitions to collectively solve village development issues, but on the contrary stimulates some kind of social tension.

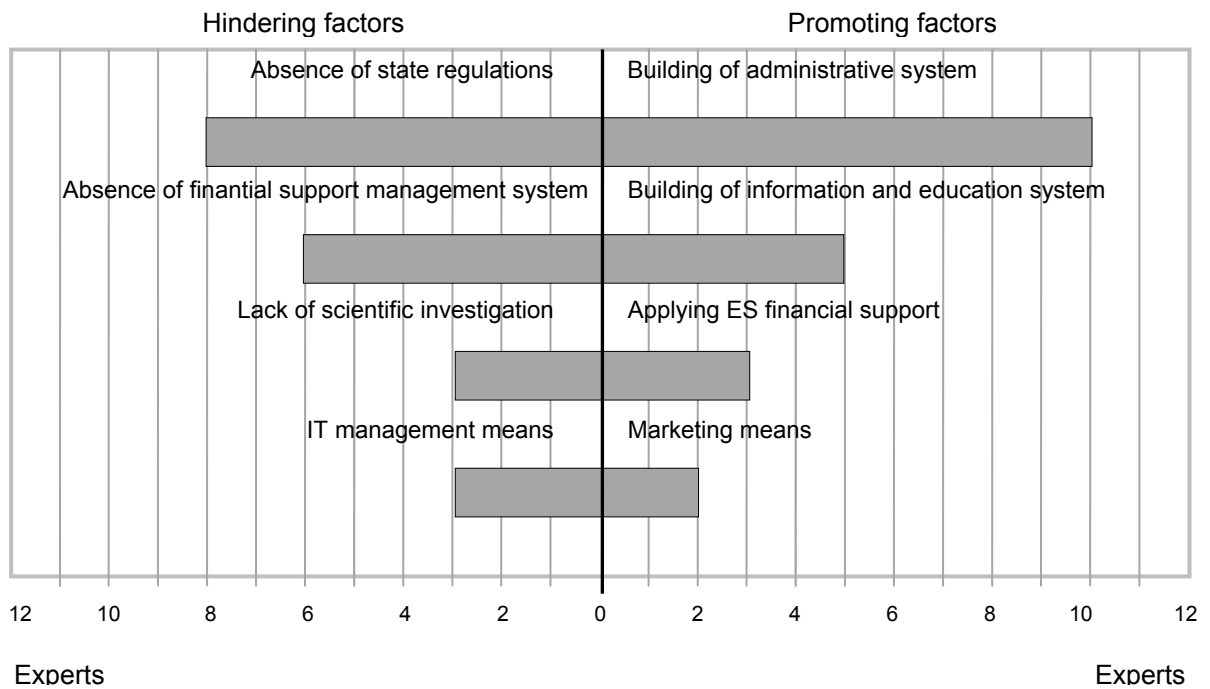


Fig.1. Factor scope of sparing farming spread management in karst region

While analysing the opinions of experts, which factors would promote faster spread of sparing farming in karst region, half of them emphasize the need of building administrative system, and sparing farming institutions, as well as function determination. Experts put on the second place the necessity of building information and environmental education system, which would stimulate farmers and community awareness and consciousness about the benefits of sparing farming system.

While analysing the scope of both hindering and promoting factors, it was important to determine on which managing level they can be managed and influenced. Thus, the most important spread factors were divided according to three management levels (Fig. 2.): micro – farmer’s farm,

enterprise; mezo – region’s municipality, region; macro – the state. The investigation showed that the most important hindering and promoting factors are on the state level.

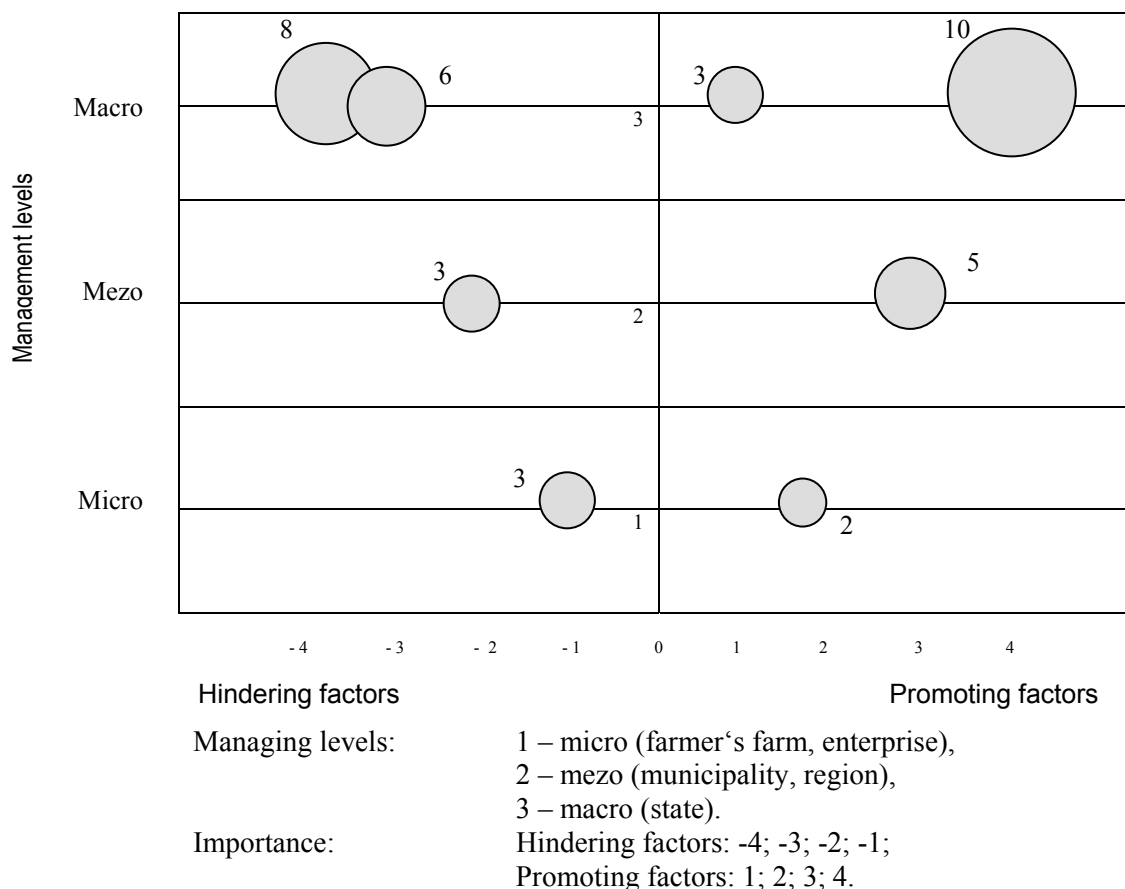


Fig. 2. . Distribution of sparing farming spread hindering and promoting factors according to managing levels (following experts’ answer distribution).

### *Strategic management means*

While formulating sparing farming management means it was necessary to answer three questions: 1. What circumstances would help farmers to make a decision to start sparing farming (micro level); 2. What strategic management means should be prepared on the regional level (mezo level); 3. What strategic means of sparing farming spread should be prepared and implemented by the state (macro level).

As the investigation results reveal the majority of sparing farming spread hindering and promoting factors can be managed, some of them are known and accepted on the state level, others – on the regional level.

Drawing investigation conclusions it was determined that one of the basic sparing farming strategic means in Northern Lithuanian karst region, influencing farmer’s decision to choose sparing farming system is to build sparing farming spread management program and legalize it on the state level. Sparing farming in Northern Lithuanian karst region should bring especially positive consequences for the region environment , clean and safe surroundings. So it is necessary to

undertake strategic means for the spread of sparing farming in this region, to build a program to legalize sparing farming program on the state level, which could base and unite main sustainable development components (economic, environmental, social). It is also necessary on the state level to establish and implement sparing farming administrative system, determining participating institutions, and defining correlation, subordination, competence and specific functions.

The investigation disclosed that public education can be of great significance and influence the spread of sparing farming. Experts emphasize the necessity of education and information in order to promote and advertize sparing farming, using mass media, significance, to stimulate region's public awareness and consciousness it is advisable to build region's public information and environmental education program in Northern Lithuanian karst region.

The fifth chapter "*Sparing Farming Spread Management Assumptions in Northern Lithuanian Karst Region*" presents a development of farming management changes in karst region, based on sparing farming spread management technological, economical and social assumptions. The peculiarities of karst region determine to what extent traditional, sparing or ecological farming is possible, what possible relations are among these forms, and what opportunities they offer. (Fig.3.).

The base of technological management system in ecological farming is the fact that only organic fertilizers are used. However, implementation of such fertilizing system in Northern Lithuanian karst region is impossible, because it would be impossible to store enough manure for compost production. The author's calculations proved that according to the quantity of animals (increase of animal quantity is problematic due to the restriction in karst region, limiting their density) the need for manure in case of ecological farming would be satisfied only by 10,6 per cent.

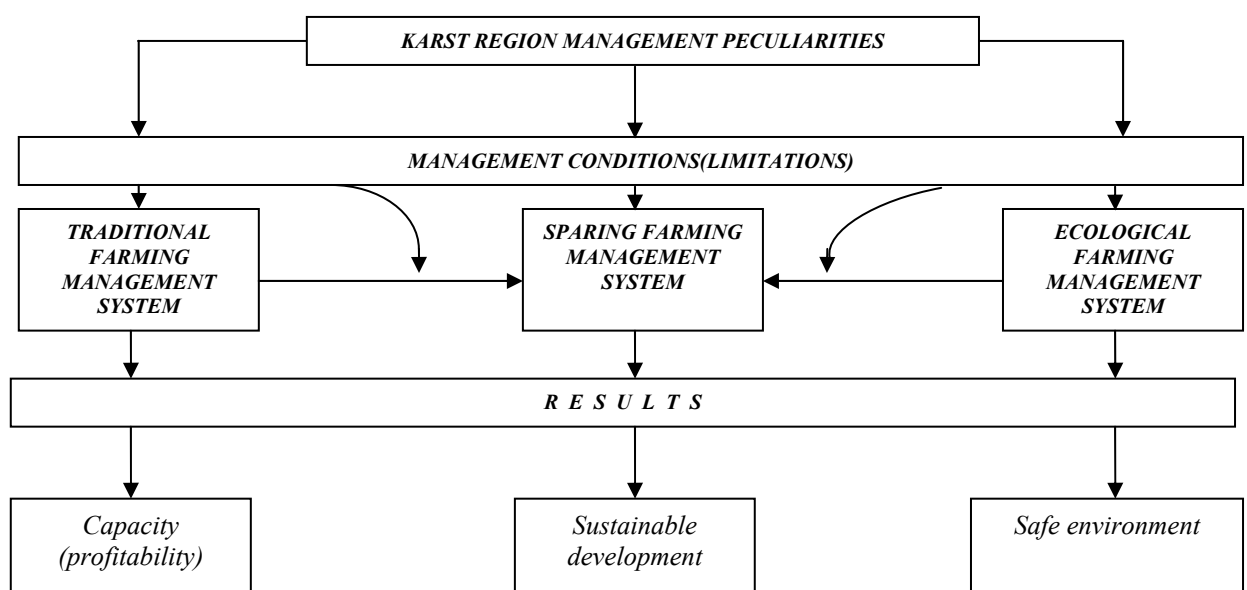


Fig.3. Opportunity and consequence model of traditional, sparing and ecological farming management systems in karst region.

The author has also prepared financial support management methodology for sparing farming managerial system. It is based on the following provisions: compulsory compliance with environmental requirements, possible fertility within the limits and disparity in profit between traditional and sparing farming methods. It has been set that within the intended limits even in the first group lands (i.e. where karst failures are hardly found or noticed; these are more fertile areas in Pasvalys region) calculated fertility records are by 10 - 28 per cent lower. This means that following the regulations the farmers would lose part of their income. Voluntary refusal of part of income has to be treated as expenses to produce goods and they should be reimbursed in the form of compensative sparing farming pays. As calculated they are considerably lower than those, paid to support ecological farming.

The sixth chapter “*Strategic Management Regulations of Sparing Farming Spread in Northern Lithuanian Karst Region*“ suggests the following strategic regulations:

- Sparing farming spread management program for the period 2010 – 2014 for the karst region.

The main program implementation directions are as follows: 1) working out judicial acts, finetuning sparing farming management system’s activities, inventing administrative system and appending existing institutions with specific functions; 2) consulting and training; 3) spread and promotion of sparing farming; 4) the result dissemination.

- Inventing administrative system and appending existing institutions with competencies to carry out specific functions to sparing farming region in Northern Lithuania.

Having generalized theoretic public administration aspects, investigating functions and competencies of state institutions and applying analogical method the author was able to recommend and define sparing farming in Northern Lithuanian karst region administrative system, which is initiated on the levels of state, region and municipality; they all come into a complete sparing farming management system and formulate the need to coordinate its principles.

Non-governmental organizations, disregarding their already existing potential, play only episodic role in various administrative systems. In order to avoid negative experience or cause, non-governmental organizations are being included into sparing farming administrative system. They are also granted certain administrative functions, allowing to set into farmers’ autonomy system and take an important position in it.

- Northern Lithuanian karst region public information and environmental education program for the period 2010 – 2014.

According to experts apart from the state support for the above mentioned farming method, a great influence on its spread can be expected from public education. Implementation of state programs cannot be successful without society consciousness, timely attitude towards sustainable

development, their understanding and necessity. Regulations for sustainable development are highly important not to bring harm to environment; the mentioned concept appeals to public awareness and consciousness, so the program, able to influence the sparing farming spread becomes a priority.

Public information and environmental education in karst region should become the main link joining three poles of sustainable development, i.e. environmental, economic as well as social development. Appropriate explanation of sustainable development benefits would help karst region's inhabitants, farmers and businessmen to adjust to the changes in farming and way-of-life and in this way to avoid possible ecological conflicts.

In addition, public information and education regarding sustainable development should cover activities meant for wider audience than up-to-present; they should include businessmen, farmers, governmental institutions, mass media, and non-governmental organizations as applying the principles of sustainable development in daily life these groups play a significant role. Education has got a role to play in terms of the task to persuade both politicians and society that open consulting, and dialogue, allowing to consider the interests of all sectors and ensure the balance among them, are inevitable in implementing sustainable development strategy

#### **Conclusions:**

1. Sparing farming system is an integral system of resource management used in areas, vulnerable to anthropogenic impact. This system corresponds to the principles of sustainable development. Development of sparing farming creates social values; therefore the management of a system like this has to be shaped on national, regional and municipal levels.

2. After the analysis of the latest opinions and suggestions of both domestic and foreign researchers and respective international organizations it can be said that future policies of agriculture and countryside should be developed according to these main tendencies:

- When shaping the policy of rural areas in the 21<sup>st</sup> century the branch standpoint should be changed to the so-called "region oriented" standpoint. „Regional" development paradigm can also be applied to management of sparing farming development in Northern Lithuanian karst region and the spread management in other karst regions.
- With the view of creating farming spread management corresponding to the goals of information society, special preconditions have to be made for the new management principle, used by information management institutions. The difference lies in the fact that here control is made not "from top to bottom" or "from bottom to top" but applying a scheme enabling to control from the centre. In this management principle the most important role is given to regional institutions, which should become the



connective link in sparing farming spread management in Northern Lithuanian karst region.

3. Considering the methods of regional policy implementation and links between regional policies and management, the documental analysis showed that the coordination of sparing farming spread management in Northern Lithuanian karst region has to be implemented through the program of sparing farming spread control and its measures, integrated into the plans of regional development.

4. Systematic analysis of judicial acts (based on spheres of sustainable development) helped to fully determine these acts compatible with spheres of sustainable development: environment protection sphere - 27 judicial acts, social sphere - 11 judicial acts, and economic sphere - 10 judicial acts; partially compatible with spheres of sustainable development, such as: environment protection sphere – 6 judicial acts, social sphere - 13 judicial acts and economic sphere - 7 judicial acts; incompatible with spheres of sustainable development: environment protection sphere - 1 judicial act, social sphere - 10 judicial acts and economic sphere - 17 judicial acts.

Summarizing this systematic analysis one can state that the biggest part of judicial acts concerning agricultural practices in Northern Lithuanian karst region belongs to the sphere of environment protection. Considering the concept of sustainability it is purposeful to change and compliment appropriate judicial acts and while creating new judicial acts the priority should be given to the environment protection sphere, tuned in with components of economic and social spheres.

5. The summary of expert analysis of sparing farming spread control problems and perspectives helped to determine both hindering and promoting factors, according to their importance:

- Hindering ones: 1) absence of regulation, 2) absence of a financial support management program, 3) absence of scientific research, 4) problems of technology management;
- Promoting ones: 1) establishment of administrative system, 2) establishment of educative and informative system, 3) use of EU financial support, 4) marketing means.

6. While analyzing the factors hindering and promoting the management of sparing farming spread it has been set on which management levels it is possible to control and influence them. Analysis of research results showed that the most important hindering and promoting factors are on a state level, while others are on a regional level.

The most important spread management factors on a state level are as follows: *hindering* ones – absence of national regulation, lack of national financial support management; *promoting* – establishment of administrative system, use of EU financial support.

Factors on a regional level: *hindering* – lack of scientific research and technology management issues; *promoting* – establishment of an educative and informative system and marketing means.

7. Fundamental strategic measures of sparing farming spread management have been determined in conformity with the results of an expert study:

- establishment of management system for sparing farming spread;
- establishment of administrative system;
- establishment of educative and informative system;
- use of EU financial support.

8. Economic calculations helped to determine that the development of sparing farming's management system in the karst region has bigger chances in comparison with ecologic farming system because its basis is just the usage of organic fertilizers but this system would be impossible to implement in Northern Lithuanian karst region because of technologic management peculiarities.

9. Considering the respondents attitude regarding the necessity of support for sparing farming a method of financial support management has been made, its main provisions are as follows: mandatory compliance with requirements of environmental protection, possible fertility, compliance with the restrictions and the difference between profit obtained through both traditional (intensive) and sparing methods. The difference between these two types of profit represents lost income that has to be compensated because it is caused by income sustention and creation of social values.

The level of financial support for sparing farming management system is considerably smaller than the current level of financial support for the ecologic farming management system and it has been determined that perspectives for the system of sparing farming spread in the karst region are economically valid and recommended in a social context.

10. Summarising theoretical tendencies of sparing farming spread management in the context of sustainable development and results of a systematic and strategic conceptual methodological analysis and other researches, strategic regulations for sparing farming spread management in Northern Lithuanian karst region have been formed and defined. They are as follows:

- A program of sparing farming spread management for 2010 – 2014, which includes framing of judicial acts, industrialization, consulting, promotion of sparing farming and dissemination of results.

- A solid system of sparing farming administration, carried out by national, regional and municipal institutions, forms a need to adjust the principles of management, while competence of institutions and special functions create an effect of synergy.
- A program of public information and environmental education of Northern Lithuanian karst region for 2010 – 2014 which should educate children and young people about environmental protection, region's community and farmers, raise of qualification and promotion. A need for the cooperation of scientists and local participants is undeniable because the discovery of new possibilities for sparing farming spread management requires a high level of specific and professional knowledge.

11. The study results permit to confirm a labor hypothesis stating that the system of sparing farming in Northern Lithuanian karst region advantageously matches the principles of sustainable development. After the implementation of measures distinguished during the research, i.e.: program of sparing farming spread management and its measures; system of sparing farming administration and the attribution of specific functions; public information and environmental education program and its measures; new sparing management control has to be implemented and an effective system of sparing farming spread management has to be created to solve ecologic, economic and social problems of the region.

12. Theoretic-methodological assumptions and conditions of traditional farming management system reorganization into a sparing farming management system can be used when reorganizing agriculture with sustainable development principles in other regions of Lithuania.

## LIST OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

1. Kripaitis R., Čiulevičius J., Kirstukas J. Social assumptions and possibilities of development of sparing farming in Northern Lithuanian karst region. X LŽŪU Scientific works. 2007, Nr. 74(24). P. 34-39.
2. Čiulevičius J., Kirstukas, J., Kripaitis R. Economic assumptions of the development of sparing farming in Northern Lithuanian karst region // Sciences of agriculture. 2007, T.14. Lithuanian academy of sciences. 2007. P. 107-113.
3. Baležentis A., Kripaitis R. Factors of the Development of the Sparing Farming and the Means of the Strategic Management in Northern Lithuanian karst region // Economy and management: actuality and perspectives. 2008, Nr. 2(11). P. 69-75.

## LIST OF PUBLISHED CONFERENCE REPORTS

1. Kripaitis R. Competence peculiarities in agriculture // Kaimo plėtra 2003. Globalization and Integration challenges for East and Central Europe village. Collection of proceedings. 2003. P. 75 -76.
2. Čiulevičienė V., Čiulevičius J., Kripaitis R. Analysis of the Assimilation of SAPARD Support Program in Lithuania // Perspectives of the Baltic States' agriculture under the cup reform. International scientific conference. Tartu, 2003. P 27-42.
3. Čiulevičienė V., Čiulevičius J., Kripaitis R. Assimilation of SAPARD Support Investment in Agricultural Holdings // Economic Science for Rural Development. International Scientific Conference. Jelgava, 2004. P. 51-57.
4. Beržinskienė D., Kripaitis R. Peculiarities of labor market in Northern Lithuanian karst region // Youth seeks for progress. A collection of scientific practice-based conference articles. 2005. P. 69-73.
5. Kirstukas J., Kripaitis R. Kožuch A. Peculiarities of the market integration principle in Lithuania's agriculture // Changes in Social and Business Environment: proceedings of the 2nd international conferece, November 8-9, 2007, Panevėžys. 2007. P. 104-110.
6. Kripaitis R. The implementation of problems of sparing agriculture spread in Northern Lithuanian karst region and ways of solving them // Changes in social and business environment. Conference papers. November 8-9, 2007, Panevėžys. 2007. P. 70-74.

## Curriculum vitae

### Personal information

Name, surname **Rolandas Kripaitis**  
Date of birth 1967-03-09  
Place of birth Krinčino k., Pasvalio r.  
Email address r.kripaitis@pasvalys.lt

### Education

2001-2006 Lithuania University of Agriculture, Economics and Management Faculty  
Doctoral studies in the field of Economics  
2000-2003 Lithuania Law Academy, State Management Faculty  
Master of Law studies  
1988-1992 Lithuania Academy of Agriculture, Economics Faculty  
Economist – organizer  
1983-1985 Pasvalys Secondary School  
Secondary education

### Work Experience

2002 up to present Kaunas University of Technology, Panevezys Institute, Management and Administration Faculty  
Lecturer  
1992-2002 Lithuanian Savings Bank, Pasvalys Branch  
Branch Manager

### Language Competency

Native tongue Lithuanian  
Other languages Russian – fluent, French, English – with dictionary

### Additional Information

2007 up to present Pasvalys Region Municipality Board  
Municipality Board member  
2006 up to present Pasvalys Rotary Club member  
2000 – 2002 Pasvalys Region Municipality Board  
Municipality Board member  
2000 - 2002 Panevėžys Region Development Board  
Board member

**TAUSOJANČIO ŪKININKAVIMO PLĖTROS VALDYMO STRATEGINĖS  
NUOSTATOS ŠIAURĖS LIETUVOS KARSTINIAME REGIONE  
DARNAUS VYSTYMOŠI KONTEKSTE**

Santrauka

**Temos aktualumas.** Šiaurės Lietuvos karstinis regionas - vienas konfliktiškiausių pagal ekologinių, ekonominių ir socialinių interesų suderinamumą, t.y. darnaus vystymosi požiūriu.

Karstinių procesų pažeista žemė nepalanki intensyviai ūkininkavimui, nes dėl neišvengiamo požeminio vandens užterštumo dažnai kyla grėsmė žmonių sveikatai ir visai biosferai. Karstas kelia pavojų pastatams, saugiai jų eksploatacijai, gyventojams, mažėja žemės savininkų žemėnaudos plotai. Regione nuolat atsiranda neatidėliotinai spęstinių gamtonaudos, aplinkosaugos bei ekologinių problemų. Tokias problemas geriausiai išspręstų tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema, todėl labai svarbu ištirti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo veiksnius karstiniame regione ir numatyti perspektyvines strategines nuostatas.

Pastaruoju metu Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros koncepcijoje vis didesnis dėmesys skiriamas tausojančio ūkininkavimo išteklių valdymo sistemai, kaip vienai iš svarbiausių ir aplinkai palankiausių valdymo sistemų, kuri geriausiai suderintų ekologinius, ekonominius ir socialinius interesus karstiniame regione.

Tausojantis ūkininkavimas geriausiai derinasi su strategijose ir reglamentuose (Nacionalinė ..., 2005; Geros ..., 2004; Nacionalinė ..., 2003; Commission ..., 2000) nurodytais darnaus vystymosi principais. Nagrinėdami ir vertindami tausojančio ūkininkavimo ir darnaus vystymosi problemas, tyrėjai visgi pažymi keletą problemų, kurios susijusios su techniniais reikalavimais, konkurencingumo palaikymo problemomis, bendruomenių nuomone. Dalis tyrėjų (Donela, 2000) atkreipia dėmesį į tai, kad tausojantis ūkininkavimas yra ne tik gamybos būdas, bet ir ūkininkavimo bei bendruomeninės veiklos stilius, kuris privalo būti suprantas ir palaikomas visuomeniniu ir valstybiniu mastu. Tokiam požiūriui antrina ir įsivyraujanti nuostata (Sustaining ..., 2004), kad žemės ūkio ir kaimo sferoje yra sukuriamos viešosios vertybės, kurių kūrėjams turi būti atlyginama. Šio požiūrio atstovai Tim O'Riordan and Susanne Stoll-Kleemann (Biodiversity ..., 2002) mano, kad išteklių tausojimas gamtiniu aspektu yra labiau „išorinis“, o sistemos funkcinio vientisumo principas, kai žmogus vertinamas kaip neatsiejama gamtos dalis, yra gerokai svarbesnis, nes čia apeliuojama į aktyviausiąjį sistemos elementą (žmogų), jo sampratą, nuostatas ir konkrečią veiklą.

**Mokslinė problema.** Šiaurės Lietuvos karstiniame regione dėl specifinės aplinkos valdymo optimizavimui tiesiogiai negali būti pritaikytos kituose regionuose taikomos ūkininkavimo valdymo

sistemos. Karstinių procesų pažeistai ir veikiamai gamtinei aplinkai ypač nepalanki tradicinio - intensyvaus ūkininkavimo valdymo sistema. Perspektyviausias būdas, kuris padėtų išspręsti ne tik ekologines regiono problemas, bet ir padidintų gamybinį bei valdymo efektyvumą, yra technologijų, padedančių tausoti išteklius, diegimas. Atsižvelgiant į tai, kad išteklius tausojančių technologijų valdymo sistemos artimiausioje ateityje taps perspektyviausiu ūkio veiksmu, turi būti imtasi atitinkamai pertvarkyti ir karstinio regiono ūkininkavimo valdymo sistemą. Valstybinių, regioninių bei savivaldos institucijų veikla turi orientuotis į veiksmus, skatinančius tausojantį vietos išteklių panaudojimą. Tokia reforma padėtų ne tik išsaugoti regiono gamtos išteklius ateities kartoms, bet ir išspręsti ekonominius bei socialinius klausimus. Geriausiai minėtus principus ir tendencijas atitiktų *tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema* – integruota išteklių valdymo sistema antropogeniniam poveikiui jautriose teritorijose, atitinkanti darnaus vystymosi principus. Tai sistema, kuria siekiama vystyti konkurencingus ūkius ir vietinę pramonę, kad patenkintų žmonių poreikį vietinės kilmės natūraliems, palankiems sveikatai ir už prieinamą kainą tiekiamiems į rinką maisto produktams, pagamintiems ir perdirbantiems švarioje aplinkoje, saugant gamtą, nenaudojant genetiškai modifikuotų organizmų, laikantis gyvulių gerovės reikalavimų (Tausojančio ..., 2003).

Įvertinant tausojančiojo ūkininkavimo plėtros valdymo tematikos išnagrinėjimą darnaus vystymosi kontekste ir apibendrinant mokslinės problemos ribas pažymėtina:

- teorine prasme tausojantis ūkininkavimas yra pasauliniu mastu mokslininkų ir tyrėjų pripažįstamas kaip atitinkantis darnaus vystymosi koncepciją, tačiau jo teorinis-metodologinis pagrindimas nėra pakankamai išnagrinėtas vadybiniu aspektu, išskiriant jį iš kitų alternatyvių ūkininkavimo formų;
- vadybos praktinių veiksmų požiūriu tausojančiojo ūkininkavimo koncepcija taip pat nėra pagrįsta ir plačiau propaguojama.

VšĮ „Tatulos programa“ inicijavo tausojančio žemės ūkio plėtrą Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, o po to ir kitų regionų modeliniuose ūkiuose bei jo lietuviškų natūralių produktų propagavimą. VšĮ „Tatulos programa“ patvirtino Tausojančio žemės ūkio taisyklės, konkurso tvarka įsteigė Tausojančio žemės ūkio sertifikavimo atestavimo komisiją, ekspertų instituciją bei patvirtino tausojančio ūkio sertifikavimo darbų įkainius. Pirmiesiems ūkiams bei įmonėms buvo suteiktas tausojančio ūkio statusas ir suteikta teisė sertifikate išvardintus produktus ženklinti patentuotu tausojančio žemės ūkio produktų sertifikavimo ženklu („Lietuviškas produktas. Natūralus“) (2003 m.). Tačiau pastaruoju metu tausojančio ūkininkavimo plėtra tiek Lietuvoje, tiek Šiaurės Lietuvos karstiniame regione praktiškai sustojo. Todėl ypač svarbu ištirti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo veiksmus ir pasiūlyti strategines priemones.

Įvertinus vis labiau populiarėjančias tausojančio ūkininkavimo plėtros koncepcijas Lietuvoje, išskiriamos tokios mokslinės problemos:

- tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema vadybos požiūriu nepakankamai iširta, nėra atliktų sisteminių ir strateginių mokslinių tyrimų šiuo klausimu;
- tausojančio ūkininkavimo plėtra labiau tiriama kaip gamtosaugos valdymo priemonė, o ne kaip perspektyvi ūkininkavimo sistema;
- ekonominės problemos pasireiškia tuo, kad moksliskai nepagrįstas valstybės finansinės paramos mechanizmas, kadangi tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema paramos požiūriu sutampa su tradicinio ūkininkavimo valdymo sistema;
- teisinio reguliavimo problemos pasireiškia tuo, kad tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema neįteisinta valstybės mastu, nesukurta tausojančio ūkininkavimo administravimo sistema;
- tausojančio ūkininkavimo išteklių valdymo sistema nepakankamai propaguojama kaip dalis darnaus vystymosi, užtikrinančio darniai aplinkai palankių valdymo sistemų įgyvendinimą.

**Tyrimo objektas** - Šiaurės Lietuvos karstinis regionas (Biržų ir Pasvalio rajonai).

**Tyrimo dalykas** - tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione.

**Tyrimo tikslas** – parengti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo strategines nuostatas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione darnaus vystymosi kontekste.

**Hipotezė** – darnaus vystymosi principus Šiaurės Lietuvos karstiniame regione geriausiai atitinka tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Apibendrinti mokslinių tyrimų, nagrinėjančių darnaus vystymosi strategines nuostatas, ypatumus, tendencijas ir susisteminti teorines sampratas. Apžvelgti tradicinio ūkininkavimo valdymo transformacijų ypatumus.

2. Parengti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione analizės metodiką ir nustatyti tyrimo etapus.

3. Atlikti teisės aktų, reglamentuojančių ūkinės veiklos valdymą karstiniame regione, sisteminę analizę chronologiniu ir darnaus vystymosi požiūriais.

4. Atlikti Šiaurės Lietuvos karstinio regiono ekologinės rizikos veiksnių valdymo ir ekonominės – socialinės aplinkos analizę.

5. Atlikti regiono subjektų ūkininkavimo plėtros galimybių ir perspektyvų tyrimą karstiniame regione.

6. Atlikti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo problemų ir perspektyvų ekspertinį vertinimą.



7. Teoriškai pagrįsti ir parengti finansinės paramos valdymo mechanizmą tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai.

8. Parengti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programą Šiaurės Lietuvos karstiniame regione.

9. Parengti tausojančio ūkininkavimo karstiniame regione administravimo sistemą.

10. Parengti Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programą.

#### **Tyrimo metodai:**

1. Tiriant ir analizuojant darnaus žemės ūkio vystymosi ir strateginio valdymo teorinius pagrindus, naudota sisteminė bei palyginamoji mokslinės literatūros analizė.

2. Sisteminė analizė taikyta atliekant teisės aktų, reglamentuojančių ūkinės veiklos valdymą karstiniame regione, analizę chronologiniu ir darnaus vystymosi požiūriais.

3. Statistinių duomenų analizė taikyta analizuojant regiono ekonominę – socialinę aplinką.

4. Anketinė apklausa taikyta atliekant ūkininkaujančių karstiniame regione perspektyvų tyrimą.

5. Ekspertinis vertinimas taikytas karstinio regiono plėtros valdymo problemų ir perspektyvų nustatymui.

6. Finansinio paramos valdymo mechanizmo pagrindimui tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai taikyti konstrukciniai skaičiavimai, balansinis metodas.

7. Strateginis programavimas taikytas parengiant Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione programą ir Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programą.

8. Funkcinė analizė, analogijos - taikytos Tausojančio ūkininkavimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione administravimo sistemos sukūrimui ir institucijų kompetencijos papildymui specifinėmis funkcijomis.

#### **Autoriaus atliktas mokslinis tyrimas sisteminiu ir strateginiu požiūriu pasižymi tokiu naujumu:**

1. Atlikta išsami Šiaurės Lietuvos karstinio regiono ūkinės veiklos valdymo teisės aktų sistemos analizė chronologiniu ir darnaus vystymosi požiūriu.

2. Atsižvelgiant į teisės aktų tobulinimo būtinumą darnaus vystymosi kontekste, parengta teisės aktų, reglamentuojančių ūkinę veiklą Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, formavimo metodologinė schema.

3. Išanalizuoti pagrindiniai veiksniai, lemiantys (sąlygojantys) neatidėliotiną karstinio regiono vystymąsi darnaus vystymosi principais.

4. Atliktas karstinio regiono ūkininkavimo plėtros galimybių ir perspektyvų tyrimas.

5. Atliktas tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo problemų ir perspektyvų Šiaurės Lietuvos karstiniame regione ekspertinis vertinimas.

6. Pagrįstos tausojančio ūkininkavimo plėtros Šiaurės Lietuvos karstiniame regione ekonominės ir socialinės prielaidos.

7. Parengtas finansinės paramos valdymo mechanizmas tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai.

8. Parengta Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione programa.

9. Parengta Tausojančio ūkininkavimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione administravimo sistema ir numatytos institucijų specifinės funkcijos.

10. Parengta Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programa.

### **Darbo apimtis ir struktūra.**

Disertacijos apimtis 193 puslapiai (be priedų). Darbą sudaro įvadas, 6 skyriai, išvados, literatūros sąrašas, mokslinių publikacijų disertacijos tema sąrašas, priedai. Disertacijoje pateiktos 27 lentelės, 29 paveikslai. Literatūros sąrašą sudaro 255 šaltiniai. Darbo pabaigoje pateikta 16 priedų, papildančių tyrimų duomenis.

Pirmame disertacijos skyriuje „*Darna*us ūkininkavimo plėtros valdymo teoriniai pagrindai“ nagrinėjami darna

us vystymosi teoriniai metodologiniai aspektai: darna

us vystymosi samprata, tikslai, valdymo principai, koncepcijos. Analizuojamos tradicinio ūkininkavimo valdymo transformacijų kryptys: valdymo sistemų ypatumai, ūkininkavimo plėtros valdymo perspektyvinės koncepcijos. Naujausiuose pasaulio mokslininkų darbuose aptinkama įvairiausių nuomonių ir ganėtinai skirtingų pasiūlymų dėl to, kokia gi kryptimi einant kaimo politikos formuotojai ateityje gali tikėtis geriausių rezultatų. Todėl pastaruoju metu tapo ypač svarbu surasti būdus, kaip susisteminti siūlomų naujų žemės ūkio ir kaimo politikos priemonių įvairovę bei patikrinti, kiek tos priemonės atitinka žinių visuomenei būdingiems bruožams. Literatūros šiuo klausimu apžvalga rodo, kad dauguma autorių linksta į tai, jog formuojant kaimo politiką XXI a. pradžioje turėtų būti nuo šakinio požiūrio pereinama prie vadinamojo „į vietą orientuoto“ požiūrio. Pagrindiniu valstybės valdymo objektu tampa nebe šakos, ne atskiri ūkiniai vienetai, bet valstybėje cirkuliuojantys išteklių.

Antrame skyriuje „*Darna*us ūkininkavimo plėtros valdymo karstiniame regione tyrimo metodologija“ aptariami tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione darna

us vystymosi kontekste tyrime naudojami kiekybiniai ir kokybiniai metodai. Moksliniame darbe numatytiems tikslams ir uždaviniams įgyvendinti parengta darna

us vystymosi koncepciją atitinkanti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo tyrimo sisteminė metodika, kurią

sudaro septyni etapai: 1) Šiaurės Lietuvos karstinio regiono ūkinės veiklos valdymo teisės aktų sistemos analizė; 2) Šiaurės Lietuvos karstinio regiono plėtros valdymo ypatumų ir sąlygų analizė bei įvertinimas darnaus vystymosi galimybių kontekste; 3) Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo problemų ir perspektyvų Šiaurės Lietuvos karstiniame regione ekspertinis vertinimas; 4) Finansinės paramos valdymo sistemos tausojančio ūkininkavimo plėtrai Šiaurės Lietuvos karstiniame regione parengimas; 5) Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione 2010-2014 metais programos parengimas; 6) Tausojančio ūkininkavimo administravimo sistemos sukūrimas; 7) Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programos parengimas.

Trečiame skyriuje „*Šiaurės Lietuvos karstinio regiono ūkinės veiklos valdymo teisės aktų sistemos analizė*“ atlikta teisės aktų sisteminė analizė chronologiniu ir darnaus vystymosi požiūriu. Teisės aktų, kurių reguliavimo objektas - Šiaurės Lietuvos karstinis regionas, sistema pradėta formuoti palyginti neseniai. Nors šios sistemos užuomazgos išryškėjo 1977 metais, tačiau pagrindiniai savo svarba ir reikšmingumu išsiskiriantys teisės aktai, reglamentuojantys karstinį regioną ir ūkinę veiklą jame, priimti iš karto po Nepriklausomybės atkūrimo, t.y. 1991 m. gruodžio 24 d. Todėl ištirtas karstinio regiono ūkinės veiklos teisės aktų sistemiškumas 1977-2008 laikotarpiu įvairiais požiūriais. Atsižvelgiant į teisės aktų tobulinimo būtinumą darnaus vystymosi kontekste, parengta Šiaurės Lietuvos karstinio regiono teisės aktų, reglamentuojančių žemės ūkio valdymą, formavimo metodologinė schema, kurios esmė ir tikslas - karstinio regiono žemės naudojimo ir apsaugos reguliavimas regione, reglamentavimą generuojantis veiksnys - darnus vystymasis.

Ketvirtame disertacijos skyriuje „*Šiaurės Lietuvos karstinio regiono ūkininkavimo valdymo pertvarkymo darnaus vystymosi principais analizė*“ išanalizuotos regioninės politikos ir valdymo sąsajos karstiniame regione, parengta tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemos integravimo į regioninę strategiją darnaus vystymosi kontekste schema. Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo koordinavimas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione numatomas realizuoti per tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programą, integruotą į Panevėžio regiono plėtros planą, sprendžiant specifines problemas, susijusias su žemės naudojimu, aplinkos apsauga. Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programa, pagrįsta darnaus vystymosi nuostatomis ir integruota į Panevėžio regiono plėtros planą, teigiamai įtakotų specifinio regiono aplinkos, ekonominius ir socialinius aspektus.

Atlikus karstinio regiono ekologinės rizikos veiksnių analizę, nustatyti pagrindiniai ekologinės rizikos veiksniai, taip pat susiję su ūkine veikla: intensyvus chemizuotas ūkininkavimas, neigiamas melioracijos poveikis ir kiti veiksniai. Siekiant išsiaiškinti regiono ūkininkų poreikius ir

galimybes, atliktas ūkininkavimo plėtros galimybių ir perspektyvų tyrimas, nustatyta karstinio regiono ūkininkų nuomonė apie numatomus plėtros būdus.

Siekiant iširti tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo problemas ir perspektyvas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione darnaus vystymosi kontekste, atliktas ekspertinis vertinimas.

Ekspertų vertinimai naudojami prognozuojant plėtros valdymo procesus, nustatant plėtros valdymo veiksnius ir priimant strateginius sprendimus. Tai leidžia patikrinti metodologines nuostatas, pagrįsti rekomendacijų argumentavimą.

Tyrimui atlikti buvo parengtas klausimynas, kuris apėmė platų spektrą atvirų klausimų, susijusių su tausojančio ūkininkavimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione plėtra darnaus vystymosi kontekste.

Ekspertų vertinimo metodo pagrindas – kompetentingų ekspertų, kurie labai gerai žino tam tikrą sritį, atsakymai į pateiktus klausimus. Pagal darnaus vystymosi valdymo metodologiją tyrimas apima ekonominę, socialinę ir aplinkosauginę sritis, bei strateginio valdymo sritį. Todėl, siekiant iširti aukščiau iškeltą problemą, buvo sudarytos keturios ekspertų grupės pagal atskiras regiono darnaus vystymo sritis: ekonominę, socialinę, aplinkosauginę ir strateginio valdymo.

Kiekviena ekspertų grupė sudaryta iš penkių narių: mokslo įstaigų, valdymo institucijų, gamybininkų ir ūkininkų atstovų. Ekonominės srities grupė sudaryta iš Lietuvos agrarinės ekonomikos instituto, Lietuvos žemės ūkio universiteto bei gamybininkų ir ūkininkų atstovų. Socialinė grupė - iš Lietuvos žemės ūkio universiteto, Pasvalio rajono savivaldybės, žemės ūkio konsultantų, gamybininkų ir ūkininkų atstovų. Aplinkosaugos grupė – iš Lietuvos geologijos tarnybos, Aplinkos apsaugos Pasvalio agentūros, Biržų ir Pasvalio rajonų savivaldybių ekologų, ūkininkų. Strateginio valdymo grupė – iš mokslo, viešojo administravimo institucijų atstovų. Ekspertams buvo keliami specialūs reikalavimai: darbo stažas - atitinkamoje srityje ne mažesnis kaip 5 metai, išsilavinimas ne žemesnis kaip universitetinis (mokslo darbuotojams - reikalavimas turėti daktaro laipsnį). Ekspertinius vertinimus atliko 20 tokiu būdu atrinktų ekspertų .

Ekspertams pateikti tokie pagrindiniai atviri klausimai:

- Kokios pagrindinės tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo karstiniame regione problemos (ekonominės, socialinės, aplinkosauginės, valdymo ir kt.), trukdančios jo plėtrą?
- Kokiais būdais ir priemonėmis turėtų būti skatinama ir propaguojama tausojančio ūkininkavimo plėtra karstiniame regione?
- Kokios aplinkybės (motyvai) padėtų apsispręsti ūkininkaujantiems pereiti prie tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemos?
- Kokios svarbiausios perspektyvinės strateginio valdymo priemonės tausojančio ūkininkavimo plėtrai karstiniame regione?

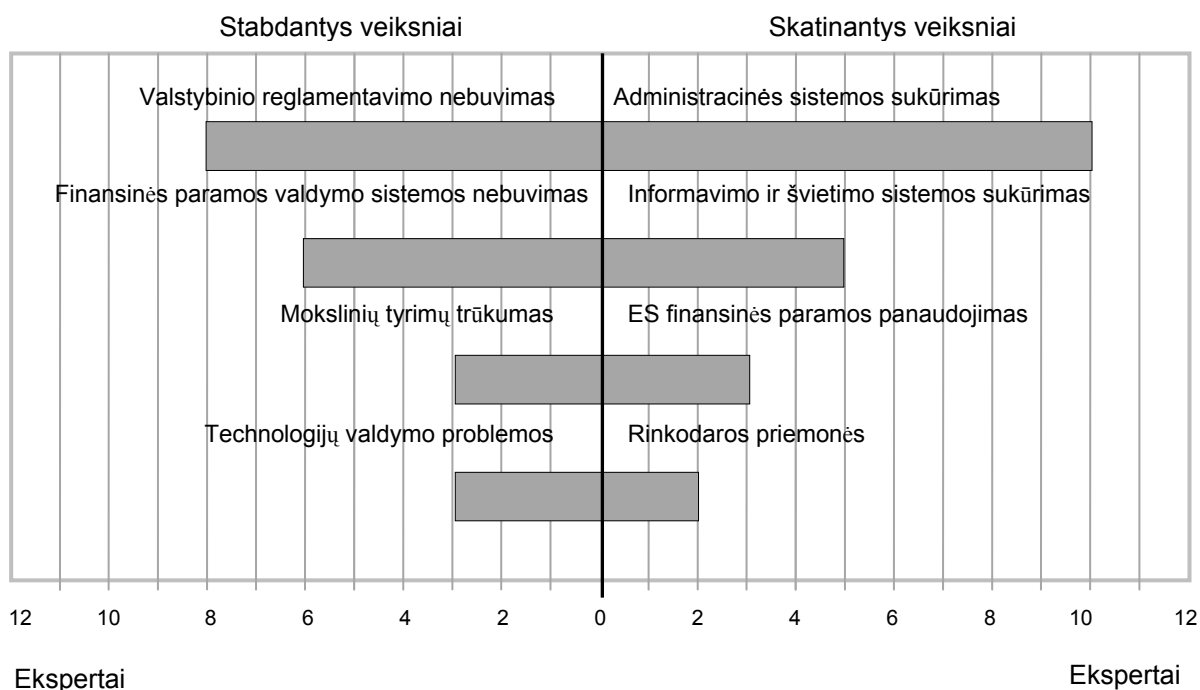
Ekspertų atsakymai sugrupuoti į variantus, kuriems priskirtas svoris pagal jų remiančių ekspertų skaičių.

*Veiksniai, stabdantys ir skatinantys tausojančio ūkininkavimo plėtrą.*

Plėtrą stabdančių ir skatinančių veiksnių pusiausvyra yra lemtinga plėtros procesams. Jeigu vyrauja skatinantys veiksniai, vyksta nuolatinė plėtra, jei stabdantys veiksniai – plėtra sustoja. Esant jėgų pusiausvyrai, gali vykti periodiškai pokyčiai.

Apibendrinus tyrimo rezultatus, nustatyti svarbiausieji tausojančio ūkininkavimo plėtrą stabdantys ir skatinantys veiksniai karstiniame regione (1 pav.).

Didžioji dalis ekspertų tausojančio ūkininkavimo valstybinio reglamentavimo nebuvimą įvardija kaip svarbiausią problemą. Tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema nėra įteisinta valstybės mastu, taip pat neinstitucionalizuota ir tai stabdo šio ūkininkavimo sistemos plėtrą karstiniame regione. Antroje vietoje pagal svarbą ekspertai iškelia finansinės paramos valdymo sistemos nebuvimą. Ekologinis ūkininkavimas gauna nemažą paramą kompensacinių išmokų pavidalu, kai tuo tarpu palanki aplinkai tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema valstybės paramos negauna ir tai yra dar viena iš svarbiausių priežasčių, stabdančių tausojančio ūkininkavimo plėtrą. Ekspertų nuomone, tai socialiniu požiūriu neteisinga ir tai neskatina kaimo gyventojų bendruomeniškumo, siekių bendrai spręsti kaimo plėtros klausimus, o priešingai – kelia tam tikrą socialinę įtampą.

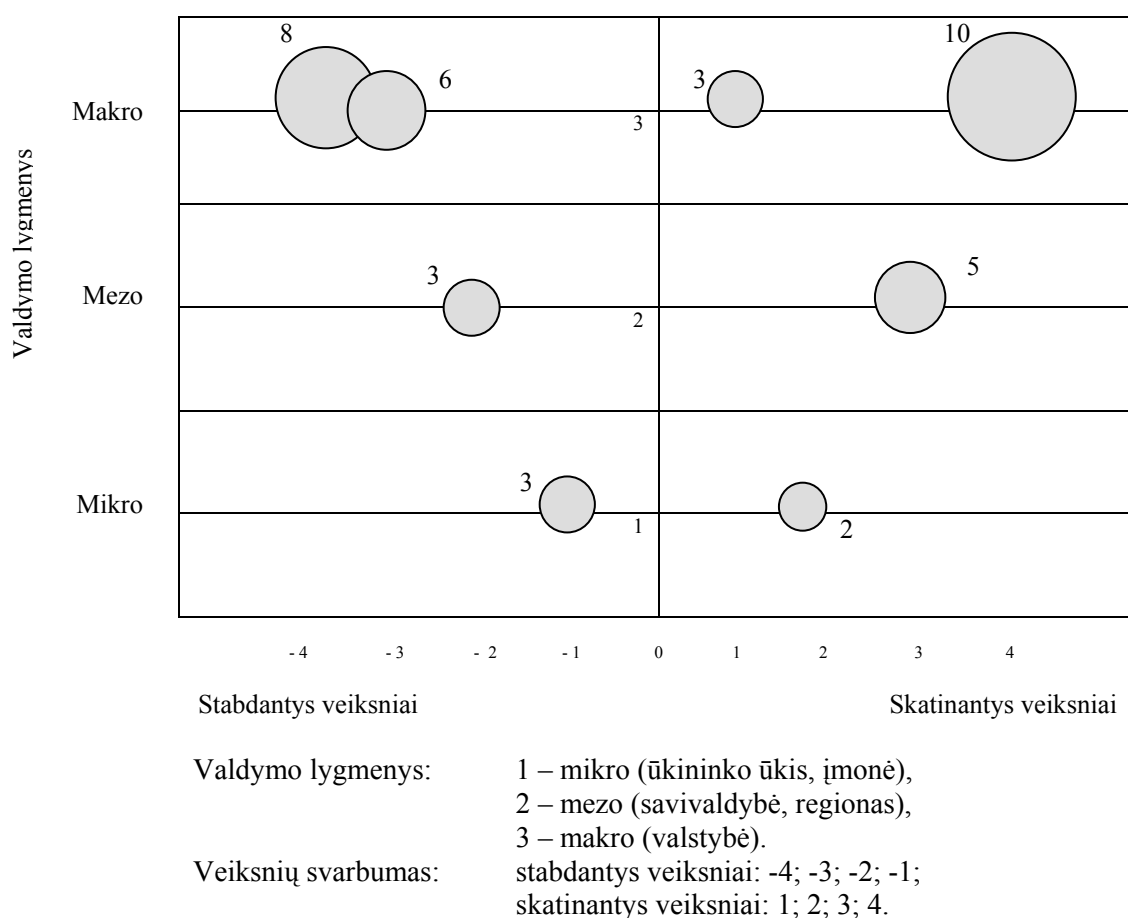


1 pav. Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo veiksnių laukas karstiniame regione

Nagrinėjant ekspertų nuomones, kokie veiksniai skatintų spartesnę tausojančio ūkininkavimo plėtrą karstiniame regione, pusė ekspertų įvardija administracinės sistemos sukūrimo

būtinumą, tausojančio ūkininkavimo institucijų įkūrimą ir funkcijų nustatymą. Antroje vietoje ekspertai išskiria informavimo ir švietimo sistemos sukūrimo būtinumą, kas skatintų ūkininkaujančių ir regiono visuomenės informuotumą bei sąmoningumą apie tausojančio ūkininkavimo sistemos naudą.

Analizuojant plėtrą stabdančių ir skatinančių veiksnių lauką, svarbu nustatyti, kuriuose valdymo lygmenyse juos galima valdyti arba daryti jiems įtaką. Tuo tikslu, visi nustatyti svarbiausieji plėtros veiksniai buvo paskirstyti pagal tris valdymo lygmenis (2 pav.): mikro – ūkininko ūkis, įmonė; mezo – rajono savivaldybė, regionas; makro – valstybė. Analizė parodė, kad svarbiausieji stabdymo ir skatinimo veiksniai yra valstybės lygmenyje.



2 pav. Veiksnių, stabdančių ir skatinančių tausojančio ūkininkavimo plėtrą, pasiskirstymas pagal valdymo lygmenį (pagal ekspertų atsakymų pasiskirstymą)

### Strateginio valdymo priemonės

Rengiant tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo priemones, svarbu atsakyti į tris klausimus: pirmas – kokios aplinkybės padėtų ūkininkaujantiems apsispręsti imtis šio verslo (mikro lygmuo), antras – kokios strateginio valdymo priemonės turėtų būti parengtos regioniniame

lygmenyje (mezo lygmuo), trečias – kokias tausojančio ūkininkavimo plėtros strategines priemones turi parengti ir realizuoti valstybė (makro lygmuo).

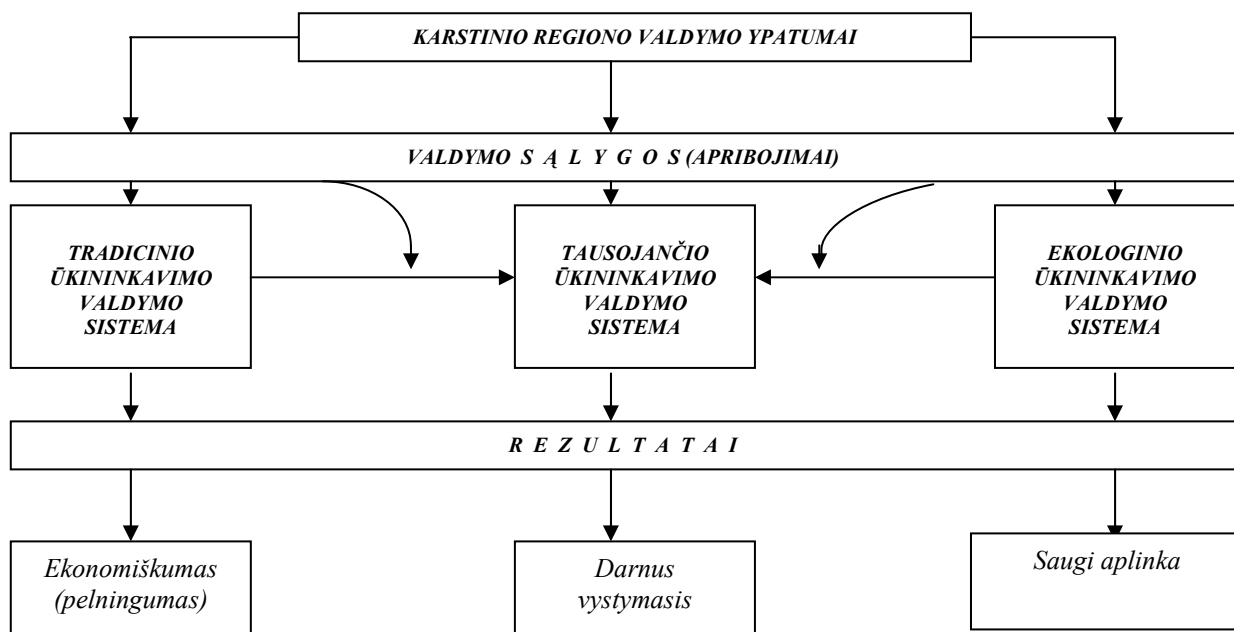
Pagal atlikto tyrimo rezultatus, dauguma tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo stabdančių ir skatinančių plėtrą veiksnių gali būti valdomi, o vienos - plėtros valdymo strateginės priemonės rengiamos ir priimamos valstybės lygmenyje, kitos – regioniniame.

Apibendrinant tyrimo rezultatus nustatyta, kad viena iš pagrindinių tausojančio ūkininkavimo strateginių priemonių Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, turinti įtakos ūkininkaujančių apsisprendimą rinktis tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai – tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programos parengimas ir įteisinimas valstybės lygmenyje. Tausojančio ūkininkavimo plėtra Šiaurės Lietuvos karstiniame regione turėtų ypač teigiamas pasekmes regiono aplinkosaugai, švariai ir saugiai aplinkai. Todėl būtina imtis strateginių priemonių tausojančio ūkininkavimo plėtrai Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, parengiant ir įteisinant valstybės mastu tausojančio ūkininkavimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione plėtros programą, pagrindžiančią bei apjungiančią pagrindinius darnaus vystymosi komponentus (ekonominius, aplinkosauginius, socialinius). Taip pat valstybės lygmenyje būtina sukurti bei įdiegti tausojančio ūkininkavimo administravimo sistemą, nustatant joje dalyvaujančias institucijas ir apibrėžiant bei nustatant jų tarpusavio ryšius, pavaldumą, kompetenciją, specifines funkcijas.

Tyrimo metu nustatyta, kad reikšmingą įtaką tausojančio ūkininkavimo plėtrai gali daryti ir visuomenės švietimas. Ekspertai išskiria švietimo bei mokymo būtinumą, skatinant ir propaguojant tausojantį ūkininkavimą, taip pat išvelgia visuomenės nuomonės formavimo apie tausojančio ūkininkavimo naudą, naudojant visuomenės informavimo priemones, svarbą, todėl skatinant regiono visuomenės informuotumą bei sąmoningumą, tikslinga regioniniame lygmenyje parengti Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programą.

Penktame skyriuje *„Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione prielaidos“* apžvelgta ūkininkavimo valdymo procesų pertvarkymų karstiniame regione raida, pagrįstos tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo technologinės, ekonominės bei socialinės prielaidos. Karstinio regiono ypatumai lemia, koku mastu galimas tradicinis, tausojantis ar ekologiškas ūkininkavimas, kokie galimi ryšiai tarp šių ūkininkavimo formų, kokias galimybes teikia (3 pav.).

Ekologinio ūkininkavimo technologinio valdymo sistemos pagrindas – tik organinių trąšų naudojimas. Tačiau tokios tręšimo sistemos įgyvendinimas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione yra neįmanomas, nes nebūtų galima sukaupti reikalingo kompostų gamybai mėšlo kiekio. Autoriaus atlikti skaičiavimai parodė, kad pagal dabartinį laikomų gyvulių skaičių (beje, gyvulių skaičiaus didinimas taip pat problematiškas dėl karstiniame regione priimtų gyvulių tankumo apribojimų) mėšlo poreikis ekologinio ūkininkavimo atveju būtų patenkinamas tik 10,6 procento.



3 pav. Ūkininkavimo valdymo sistemų karstiniame regione galimybių ir pasekmių modelis

Parengta finansinės paramos valdymo metodika tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai, pagrįsta šiomis pagrindinėmis nuostatomis: privalomas gamtosauginių reikalavimų laikymasis, galimas derlingumas, laikantis apribojimų ir skirtumas tarp pelno gaunamo tradiciniu ir tausojančiu būdu. Nustatyta, kad laikantis numatytų apribojimų net I grupės žemėse (t. y. kur mažiausiai pasireiškia karstinės įgriuvos, o tai yra derlingesnių Pasvalio rajono žemių teritorija) apskaičiuotieji derlingumo rodikliai 10 - 28 proc. mažesni. Tai reiškia, kad laikantis numatytų reikalavimų, žemdirbiai netektų dalies pajamų. Savanoriškas dalies pajamų atsisakymas turi būti traktuojamas kaip viešųjų gėrybių kūrimo išlaidos, kurios turėtų būti atlygintos kompensacinėmis tausojančio ūkio išmokomis. Apskaičiuotų tausojančio ūkininkavimo kompensacinių išmokų lygis yra gerokai mažesnis už dabar taikomų ekologiniam ūkininkavimui paramos lygį.

Šeštame skyriuje „*Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione strateginės nuostatos*“ remiantis tyrimo rezultatais, numatytos ir parengtos tokios strateginės nuostatos:

- Tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione programa 2010-2014 metais.

Pagrindinės tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programos įgyvendinimo kryptys: 1) teisės aktų, reglamentuojančių tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemos veiklą, parengimas, tausojančio ūkininkavimo administravimo sistemos sukūrimas ir institucijų kompetencijos papildymas specifinėmis funkcijomis; 2) konsultavimas, mokymas; 3) tausojančio ūkininkavimo skatinimas ir plėtra, 4) tausojančio ūkininkavimo rezultatų sklaida.



- Tausojančio ūkininkavimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione administravimo sistemos sukūrimas ir institucijų kompetencijos papildymas specifinėmis funkcijomis.

Apibendrinus teorinius viešojo valdymo aspektus ir atlikus valstybinių institucijų funkcijų ir kompetencijų analizę, pritaikius analogijų metodą, nustatyta rekomenduojama tausojančio ūkininkavimo administravimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione sistema, kuri inicijuojama valstybiniu, regioniniu ir savivaldybių lygmeniu, kurie sudaro vieningą tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemą bei suformuoja poreikį derinti valdymo principus.

Nevyriausybės organizacijos, neatsižvelgiant į jų turimą potencialą, vaidina tik epizodinį vaidmenį įvairių sričių administravimo sistemose. Siekiant išvengti tokios neigiamos patirties, priešasties nevyriausybės organizacijos įtraukiamos į tausojančio ūkininkavimo administravimo sistemą, joms suteikiant specifines administravimo funkcijas, leidžiančias įsitvirtinti žemdirbių savivaldos sistemoje ir užimti svarbią vietą joje.

- Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programa 2010-2014 metais.

Be valstybės paramos ekspertų nuomone nemažą įtaką minėto ūkininkavimo plėtrai gali daryti ir visuomenės švietimas. Valstybinių programų įgyvendinimas negali būti sėkmingas be visuomenės sąmoningumo, darnaus vystymosi nuostatų aktualumo, suvokimo ir reikalingumo. Darnaus vystymosi nuostatos reikalingos tam, kad nebūtų daroma žala aplinkai, minėta koncepcija kaip tik ir apeliuoja į visuomenės informuotumą bei sąmoningumą, todėl ypač aktualu parengti karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programą, kuri galėtų daryti nemažą įtaką tausojančio ūkininkavimo plėtrai.

Karstinio regiono visuomenės informavimas ir aplinkosauginis švietimas turėtų tapti pagrindine grandimi jungiančia tris darnaus vystymosi ramsčius, t.y.: aplinkosaugą, ekonominių vystymąsi ir socialinę raidą. Tinkamas darnaus vystymosi privalumų aiškinimas padėtų karstinio regiono gyventojams, ūkininkams, verslininkams prisitaikyti prie būtinų gyvenimo išpročių, ūkininkavimo formų pasikeitimų ir taip išvengti galimų ekologinių konfliktų.

Pažymėtina, kad visuomenės informavimas ir švietimas darnaus vystymosi klausimais turėtų apimti veiksmus, kurie būtų skirti platesnei auditorijai negu iki šiol, t.y. verslininkams, žemdirbiams, valdžios institucijoms, žiniasklaidai, nevyriausybiniams organizacijoms, kadangi darnaus vystymosi principus taikant kasdieniniame gyvenime, šioms grupėms tenka ypač svarbus vaidmuo. Švietimui taip pat tenka užduotis įtikinti politikus ir visuomenę, kad įgyvendinant darnaus vystymosi strategiją būtina rengti viešas konsultacijas ir plėtoti dialogą, kurie leistų atsižvelgti į visų sektorių interesus ir užtikrinti skirtingų vystymosi aspektų pusiausvyrą.

## **Išvados ir pasiūlymai:**

1. Tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema – integruota išteklių valdymo sistema antropogeniniam poveikiui jautriose teritorijose, atitinkanti darnaus vystymosi principus. Tokio ūkininkavimo plėtros atveju sukuriama viešosios gėrybės, todėl tokia valdymo sistema turi būti formuojama valstybiniu, regioniniu bei savivaldybių lygmeniu.

2. Išanalizavus naujausias pasaulio ir šalies mokslininkų bei kompetentingų tarptautinių organizacijų nuomones ir pasiūlymus, kokia kryptimi turėtų formuotis ateities žemės ūkio ir kaimo politika, išryškintos pagrindinės tendencijos:

- Formuojant kaimo politiką XXI a. pradžioje nuo šakinio požiūrio turėtų būti pereinama prie vadinamojo „į vietovę orientuoto“ požiūrio. „Vietos“ plėtros paradigma taikytina ir tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymui Šiaurės Lietuvos karstiniame regione bei rekomenduotina ir kitų karstinio regiono išteklių veiklų plėtros valdyme.
- Siekiant ūkininkavimo plėtros valdymo, atitinkančio žinių visuomenės uždavinius, turėtų būti sukurtos prielaidos žinių vadybos taikomam naujam valdymo principui, kai valdoma nei „iš viršaus – žemyn“, nei „iš apačios – į viršų“, bet taikant iš centro į visas puses valdomą schemą. Valdymo principu „iš centro į šalis“ svarbiausią vaidmenį įgauna tarpinės (regioninės) institucijos, kurios turėtų tapti pagrindine jungiančia grandimi tausojančio ūkininkavimo plėtros valdyme Šiaurės Lietuvos karstiniame regione.

3. Atsižvelgiant į regioninės politikos įgyvendinimo būdus, regioninės politikos ir valdymo sąsajas, atliktos dokumentinės analizės metu numatyta, kad tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo koordinavimas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione turi būti realizuojamas per tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programą ir jos priemones, integruotas į regiono plėtros planus.

4. Atlikus sisteminę teisės aktų analizę pagal darnaus vystymosi sritis, nustatyta: visiškai atitinkantys darnaus vystymosi sritis: aplinkosaugos - 27 teisės aktai, socialinės - 11 teisės aktų ir ekonominės - 10 teisės aktų; iš dalies atitinkantys darnaus vystymosi sritis: aplinkosaugos – 6 teisės aktai, socialinės - 13 teisės aktų ir ekonominės - 7 teisės aktai; kaip neatitinkantys darnaus vystymosi sritims: aplinkosaugos - 1 teisės aktas, socialinės - 10 teisės aktai ir ekonominės - 17 teisės aktų.

Apibendrinant teisės aktų analizės rezultatus nustatyta, kad didžioji teisės aktų, reglamentuojančių ūkinę veiklą Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, dalis tenka aplinkosaugos sričiai. Atsižvelgiant į darnumo koncepciją, siekiant veiksmingesnės regiono valdymo plėtros,

tikslinga pakeisti ir papildyti atitinkamus teisės aktus, o kuriant naujus prioritetus turėtų būti – aplinkosaugos sričiai, suderintai su ekonominės ir socialinės srities komponentais.

5. Apibendrinus tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo problemų ir perspektyvų ekspertinio tyrimo rezultatus pagal svarbą, nustatyti stabdantys ir skatinantys veiksniai:

- stabdantys: 1) reglamentavimo nebuvimas, 2) finansinės paramos valdymo sistemos nebuvimas, 3) mokslinių tyrimų trūkumas, 4) technologijų valdymo problemos;
- skatinantys: 1) administracinės sistemos sukūrimas, 2) informavimo ir švietimo sistemos sukūrimas, 3) ES finansinės paramos panaudojimas, 4) rinkodaros priemonės.

6. Analizuojant tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo stabdančių ir skatinančių veiksnių lauką, nustatyta, kuriuose valdymo lygmenyse juos galima valdyti arba daryti jiems įtaką. Tyrimo rezultatų analizė parodė, kad svarbiausieji stabdymo ir skatinimo veiksniai yra valstybiniame lygmenyje, o kiti – regioniniame.

Svarbiausi plėtros valdymo veiksniai valstybiniame lygmenyje: *stabdantys* – valstybinio reglamentavimo nebuvimas, valstybės finansinės paramos valdymo nebuvimas; *skatinantys* – administracinės sistemos sukūrimas, ES finansinės paramos panaudojimas.

Regioninio lygmens veiksniai: *stabdantys* – mokslinių tyrimų trūkumas ir technologijų valdymo problemos; *skatinantys* – informavimo ir švietimo sistemos sukūrimas bei rinkodaros priemonės.

7. Remiantis ekspertinio tyrimo rezultatais, nustatytos svarbiausios tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo strateginės priemonės:

- tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo programos parengimas;
- administravimo sistemos sukūrimas;
- informavimo ir aplinkosauginio švietimo programos sukūrimas;
- ES finansinės paramos panaudojimas.

8. Atliktų ekonominių skaičiavimų metu nustatyta, kad tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemos plėtra karstiniame regione turi didesnes galimybes lyginant su ekologinio ūkininkavimo valdymo sistema, kadangi ekologinio ūkininkavimo pagrindas technologiniu požiūriu yra tik organinių trąšų naudojimas, tačiau tokios tręšimo sistemos įgyvendinimas Šiaurės Lietuvos karstiniame regione yra neįmanomas dėl technologinio valdymo ypatumų.

9. Atsižvelgiant į tyrimų metu išsakytas respondentų nuostatas dėl tausojančio ūkininkavimo valstybės paramos būtinumo, parengta finansinės paramos valdymo metodika, kurios pagrindinės nuostatos: privalomas gamtosauginių reikalavimų laikymasis, galimas derlingumas, laikantis apribojimų, ir skirtumas tarp pelno, gaunamo tradiciniu (intensyviu) ir tausojančiu būdu. Skirtumas tarp pelno, gaunamo tradiciniu ir tausojančiu būdu, atitinka prarastas pajamas, kurias, kaip viešųjų gėrybių kūrimo ir pajamų palaikymo išlaidas, reikia kompensuoti.

Apskaičiuotas finansinės paramos lygis tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemai yra gerokai mažesnis už dabar taikomą ekologinio ūkininkavimo valdymo sistemos paramos lygį, todėl nustatyta, kad tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemos perspektyva karstiniame regione yra ekonomiškai pagrįsta, o vertinant socialiniu požiūriu – rekomenduotina.

10. Apibendrinant tyrimų rezultatus, numatytos bei parengtos tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo strateginės nuostatos Šiaurės Lietuvos karstiniame regione:

- Tausojančiojo ūkininkavimo plėtros valdymo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione programa 2010-2014 metais, kurioje numatytas teisės aktų parengimas, institucionalizacija, konsultavimas, tausojančio ūkininkavimo skatinimas ir plėtra bei rezultatų sklaida.
- Vieninga tausojančio ūkininkavimo administravimo sistema, vykdoma valstybinių, regioninių ir savivaldybių institucijų, suformuoja poreikį derinti valdymo principus, o institucijų kompetencijos ir atliekamos priskirtos specialios funkcijos sukuria sinergijos efektą.
- Šiaurės Lietuvos karstinio regiono visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programa 2010-2014 metais, kurioje numatyta vaikų ir jaunimo aplinkosauginis ugdymas, regiono visuomenės švietimas ir informavimas, ūkininkų švietimas, kvalifikacijos kėlimas ir rėmimas. Išryškėja glaudžiam mokslininkų ir vietos dalyvių bendradarbiavimo poreikis, nes naujų tausojančio ūkininkavimo plėtros valdymo galimybių atskleidimas reikalauja aukšto lygio specifinių profesinių žinių.

11. Tyrimo rezultatai leidžia patvirtinti iškeltą darbo hipotezę, teigiančią, kad tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema Šiaurės Lietuvos karstiniame regione geriausiai atitinka darnaus vystymosi principus. Įgyvendinus tyrimo metu numatytas priemones, t.y.: Tausojančio ūkininkavimo valdymo plėtros programą ir jos priemones; Tausojančio ūkininkavimo administravimo sistemą ir specifinių funkcijų priskyrimą; Visuomenės informavimo ir aplinkosauginio švietimo programą bei jos priemones, būtų įdiegtos naujos tausojančios valdymo technologijos, palankios regiono specifinei aplinkai, sukurta efektyvi tausojančio ūkininkavimo valdymo sistema, kuri gerokai padėtų išspręsti ekologines, ekonomines bei socialines regiono problemas.

12. Tyrimo metu nustatytos teorinės-metodologinės tradicinio ūkininkavimo valdymo sistemos pertvarkymo į tausojančio ūkininkavimo valdymo sistemą karstiniame regione prielaidos ir sąlygos gali būti pritaikytos pertvarkant ūkininkavimo valdymo sistemą darnaus vystymosi principais ir kituose Lietuvos regionuose.

## MOKSLINIŲ PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. Kripaitis R., Čiulevičius J., Kirstukas J. Tausojančio ūkininkavimo plėtotės Šiaurės Lietuvos karstiniame regione socialinės prielaidos ir galimybės. X LŽŪU Mokslo darbai. 2007, Nr. 74(24). P.34-39.
2. Čiulevičius J., Kirstukas J., Kripaitis R. Tausojančio ūkininkavimo plėtojimo Šiaurės Lietuvos karstiniame regione ekonominės prielaidos // Žemės ūkio mokslai. 2007, T.14. Lietuvos mokslų akademija. 2007. P. 107-113.
3. Baležentis A., Kripaitis R. Tausojamojo ūkininkavimo plėtros veiksniai ir strateginio valdymo priemonės Šiaurės Lietuvos karstiniame regione // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. 2008 Nr. 2(11). P. 69-75.

## KITOS PUBLIKACIJOS

1. Kripaitis R. Konkurencijos ypatumai žemės ūkyje // Kaimo plėtra 2003. Globalizacijos ir integracijos iššūkiai Rytų ir Vidurio Europos kaimui. Pranešimų rinkinys. 2003. P. 75 -76.
2. Čiulevičienė V., Čiulevičius J., Kripaitis R. SAPARD paramos įsisavinimo analizė Lietuvoje (orig. „Analysis of the Assimilation of SAPARD Support Program in Lithuania“) // Perspectives of the Baltic states‘ agriculture under the cup reform. International scientific conference. Tartu, 2003. P 27-42.
3. Čiulevičienė V., Čiulevičius J., Kripaitis R. SAPARD paramos įsisavinimas žemės ūkyje (orig. „Assimilation of SAPARD Support Investment in Agricultural Holdings“) // Economic Science for Rural Development. International Scientific Conference. Jelgava, 2004. P. 51-57.
4. Beržinskienė D., Kripaitis R. Šiaurės Lietuvos karstinio regiono darbo rinkos ypatumai // Jaunimas siekia pažangos. Mokslinės praktinės konferencijos straipsnių rinkinys. 2005. P.69-73.
5. Kirstukas J., Kripaitis R., Kožuch A. Rinkų integracijos principo įgyvendinimo Lietuvos žemės ūkyje ypatumai (orig. „Peculiarities of the market integration principle in Lithuania’s agriculture“) // Changes in Social and Business Environment: proceedings of the 2nd international conferece, November 8-9, 2007, Panevėžys. 2007. P. 104-110.
6. Kripaitis R. Darnios žemės ūkio plėtros Šiaurės Lietuvos karstiniame regione įgyvendinimo problemos ir sprendimo būdai (orig. „The implementation of problems of sparing agriculture spread in Northern Lithuanian karst region and ways of solving them“) // Changes in social and business environment. Conference papers. November 8-9, 2007, Panevėžys. 2007. P. 70-74.

## Gyvenimo aprašymas

### Asmeninė informacija

Vardas Pavardė **Rolandas Kripaitis**  
Gimimo data 1967-03-09  
Gimimo vieta Krinčino k., Pasvalio r.  
El. paštas r.kripaitis@pasvalys.lt

### Išsilavinimas

2001-2006 Lietuvos žemės ūkio universitetas Ekonomikos ir vadybos fakultetas  
Ekonomikos krypties doktorantūros studijos  
2000-2003 Lietuvos teisės akademija Valstybinio valdymo fakultetas  
Teisės magistras  
1988-1992 Lietuvos žemės ūkio akademija Ekonomikos fakultetas  
Ekonomistas-organizatorius  
1983-1985 Pasvalio vidurinė mokykla  
Vidurinis išsilavinimas

### Darbo patirtis

2002 iki dabar Kauno technologijos universiteto Panevėžio institutas Vadybos ir administravimo fakultetas  
Lektorius  
1992-2002 Lietuvos taupomasis bankas Pasvalio skyrius  
Skyriaus valdytojas

### Kalbų mokėjimas

Gimtoji kalba(-os) Lietuvių  
Kita kalba(-os) Rusų k. – laisvai; prancūzų, anglų – su žodynu

### Papildoma informacija

2007 iki dabar Pasvalio rajono savivaldybės taryba  
Savivaldybės tarybos narys  
2006 iki dabar Pasvalio Rotary klubo narys  
2000 – 2002 Pasvalio rajono savivaldybės taryba  
Savivaldybės tarybos narys  
2000 - 2002 Panevėžio regiono plėtros taryba  
Tarybos narys