

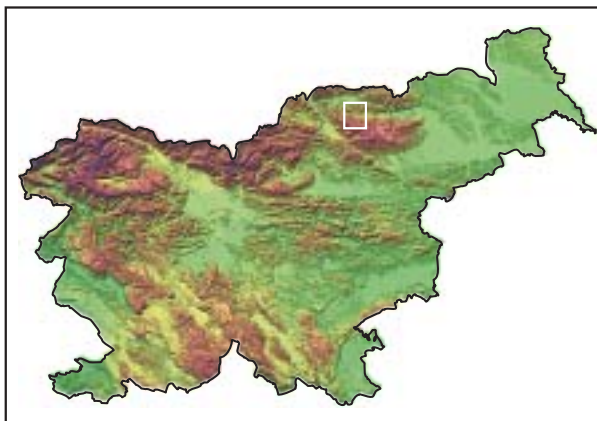
A CONCEPTION OF DEVELOPMENTAL TYPOLOGY OF MOUNTAIN FARMS: A CASE STUDY OF THE MUNICIPALITY RIBNICA NA POHORJU

ZASNOVA RAZVOJNE TIPOLOGIJE HRIBOVSKIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV: NA PRIMERU OBČINE RIBNICA NA POHORJU

Boštjan Kerbler



Landscape of mountain farms on Pohorje (photography Boštjan Kerbler).
Pokrajina hribovskih kmetij na Pohorju (fotografija Boštjan Kerbler).



A Conception of Developmental Typology of Mountain Farms: A Case Study of the Municipality Ribnica na Pohorju

UDC: 911.3:711.3(497.4)

631.111(23)

COBISS: 1.01

ABSTRACT: In this paper, a conception of developmental types of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju is presented regarding the state of developmental potentials on farms. The states of developmental potentials were evaluated in accordance with the meaning for the further development of farms. The evaluation was based on knowledge of authors from different branches. Mountain farms were classified into groups (types), using the hierarchical cluster analysis, on the basis of evaluated states of the thirteen developmental potentials. Developmental typology can provide a basis for a detailed analysis of developmental starting points of mountain farms despite the methodological deficiencies, problems and errors, which have been specifically pointed out in the end of the discussion. This enables the forming and selection of the most proper measures for more congruent regional and rural development.

KEYWORDS: agrarian geography, rural areas, mountain farming, developmental typology, Pohorje, the municipality Ribnica na Pohorju, methodology.

The editorial ship received this paper for publishing in October 10th 2003.

Translated into English by Simona Tihole and the author.

Zasnova razvojne tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev: na primeru občine Ribnica na Pohorju

UDK: 911.3:711.3(497.4)

631.111(23)

COBISS: 1.01

IZVLEČEK: V članku prikažemo zasnovo razvojnih tipov hribovskih kmetijskih gospodarstev glede na stanje razvojnih potencialov na kmetijskih gospodarstvih v občini Ribnica na Pohorju. Stanja razvojnih potencialov smo ovrednotili po pomenu za nadaljnji razvoj kmetijskega gospodarstva. Pri tem smo se oprli na spoznanja avtorjev različnih strok. Na podlagi ovrednotenih stanj trinajstih razvojnih potencialov smo hribovska kmetijska gospodarstva razvrstili v skupine (tipe) s hierarhično metodo razvrščanja. Kljub metodološkimi pomanjkljivostim, problemom in napakam, na katere smo posebej opozorili v zaključku razprave, lahko služi razvojna tipologija kot osnova za podrobno analizo razvojnih izhodišč hribovskih kmetijskih gospodarstev. To omogoča izoblikovanje in izbor najbolj primernih ukrepov za skladnejši regionalni razvoj in razvoj podeželja.

KLJUČNE BESEDE: agrarna geografija, podeželje, hribovsko kmetijstvo, razvojna tipologija, Pohorje, občina Ribnica na Pohorju, metodologija.

Prispevek je prispel v uredništvo 10. oktobra 2003.

ADDRESS – NASLOV:

Boštjan Kerbler, B. Sc.

Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia

Trnovski pristan 2

SI – 1000 Ljubljana

Slovenia

Phone – telefon: +386 (1) 420 13 38

Fax – faks: +386 (1) 420 13 30

E-mail – e-pošta: kefo@urbinstitut.si

Contents

1	Introduction	90
2	Methods of work	92
3	Classification of states of developmental potentials of mountain farms regarding their meaning for the further development	92
3.1	Developmental potentials of the farm structure	92
3.1.1	Predicted changes of the farm land (FL) on farms	92
3.2	Developmental potentials of the demo-geographical structure	93
3.2.1	Level of agricultural education of farm owners on farms	93
3.2.2	Farms regarding »protection« according to Inheritance of Agricultural Businesses Act (OG RS 70/95, 1995)/ Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur. l. RS 70/95, 1995)	93
3.2.3	The state regarding succession vitality on farms	94
3.3	Developmental potentials of the production structure	94
3.3.1	Planned level of intensiveness of the livestock-farming	94
3.3.2	Level of marketing on farms	95
3.3.3	The state of the forest potential on farms	95
3.3.4	The state and planning of supplementary activities on farms	96
3.3.5	The situation of the income potential on farms	96
3.4	Developmental potentials of the technical structure	97
3.4.1	Mechanization on farms	97
3.4.2	Momentary and planned modernization of stables on farms	98
3.4.3	Planned occupation of stable capacities on farms	98
3.5	Developmental potentials of the developmental-innovative structure	98
3.5.1	Flexibility of the production capital on farms	98
4	Developmental types of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju	99
5	Conclusion	102
6	Summary	103
7	Bibliography	104

Kazalo

1	Uvod	107
2	Metode dela	108
3	Razvrščanje stanj razvojnih potencialov hribovskih kmetijskih gospodarstev po pomenu za nadaljnji razvoj	108
3.1	Razvojni potenciali posestne strukture	108
3.1.1	Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč (KZ) na kmetijskih gospodarstvih	108
3.2	Razvojni potenciali demogeografske strukture	109
3.2.1	Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev na kmetijskih gospodarstvih	109
3.2.2	Kmetijska gospodarstva glede na »zaščitenost« po Zakonu o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur. l. RS 70/95, 1995)	109
3.2.3	Stanje nasledstvene vitalnosti kmetijskih gospodarstev	109
3.3	Razvojni potenciali proizvodne strukture	110
3.3.1	Načrtovana raven intenzivnosti živinoreje na kmetijskih gospodarstvih	110
3.3.2	Stopnja trženja na kmetijskih gospodarstvih	111
3.3.3	Stanje gozdnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih	111
3.3.4	Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih	112
3.3.5	Stanje dohodkovnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih	112
3.4	Razvojni potenciali tehnične strukture	113
3.4.1	Mehaniziranost kmetijskih gospodarstev	113
3.4.2	Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov kmetijskih gospodarstev	114
3.4.3	Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet na kmetijskih gospodarstvih	114
3.5	Razvojni potenciali razvojno-inovativne strukture	114
3.5.1	Prožnost proizvodnega kapitala na kmetijskih gospodarstvih	114
4	Razvojni tipi hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju	115
5	Sklep	118
6	Povzetek	119
7	Literatura in viri	120

1 Introduction

With Development Strategy of Slovene Agriculture (1992)/Strategija razvoja slovenskega kmetijstva (1992), Slovene agricultural policy has made a breakthrough to the several decades lasting partial principle of the arrangement of the rural area. Agriculture gained a new, extended meaning: not only its economic function, but also the spatial-populating, the ecological, the social and the cultural function were ascribed to it (Cunder 1998). For the reason of this multifunctionality, agriculture has won the role of the supporting pillar in the development of Slovene rural areas (Plut 1998). The family farm was defined according to Strategija razvoja slovenskega kmetijstva (1992) to be the most appropriate carrier of the eco-social and multifunctional agriculture because it is irreplaceable for the prevailing part of Slovene agricultural area and the development of Slovene rural areas (ibid., 72). Therefore, agriculture must be equally integrated in every economic and developmental plan of rural areas, based on the local, regional and national level (Kovačič 1995; Markeš, Juvančič 1997; Kavaš, Strmšnik, Pečar 2000). As defined in Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja (1997), developmental points of view need to be defined in the first place for individual components of the rural area (thus agriculture as well), which is impossible to achieve without a detailed analysis of the states and existent processes (ibid., 27).

According to Spielmann (1989), knowledge of individual elements of the agrarian structure enables the typology of the *agricultural sector*¹ and the understanding of its spatial differentiation. Previous attempts of the typology of farms in Slovenia provided heterogeneous analyses, which differ in aims of research, the choice of indicators and the definition of limit values. From the aspect of planning rural development classified Kovačič (1983) mountain farms on the basis of economic possibilities as well as developmental and reproductive efficiency into socio-economic types. The later researches of the socio-economic structure of farms led the author of the typology to the acknowledgement that the socio-economic status provides insufficient piece of information on developmental efficiency of the farm and the purposes of the farm owners. As a result comes the conclusion: a developmental typology of farms needs to be defined as a constituent part of the planning of rural and agricultural development. Kovačič (1997) was the first to indicate that for the planning of rural and agricultural development, developmental efficiency and developmental orientation of farms need to be acknowledged. He developed an experimental developmental typology of farms on the chosen area of research, but he does not provide exactly which methods and criteria he had used for the classification of farms into individual types. The (socio-geographic) farm typology made by Irma Potočnik (2000) on the basis of the analysis of the state of agriculture is subjective to a large extent as well. The author provides a very critical approach to her own typological classification. Moreover, she finds out that the choice of individual indicators for the type-determination is based on the descriptive argumentation only and is not selected by corresponding statistical techniques. Furthermore, the grouping of farms within individual indicators (which provides the basis for determination of farm types) is not proved according to statistical tests. However, the typology by Irma Potočnik (2000) should – similar to Kovačič (1987) – enable the forming and choosing of the most appropriate measures for more congruent regional and rural development. Inaccurate analysis of the state can lead to forming and choosing inappropriate and even harmful measures for the development. In the paper, we would like to present the conception of developmental typology of farms, which would be based on argumentation, and critical use of research, statistical methods, and data. The farms that were analyzed lay in the municipality Ribnica na Pohorju, which belongs according to Robič (1988) and his classification of areas with limited factors for farming to the high mountain area with the category of steep farms. Moreover, according to the classification of the EU 75/268/EEC/EU or the aim 5a (Markeš 1996, 1997), the municipality Ribnica na Pohorju ranks among high-mountain and mountain areas. According to Meze (1980) and his definition of mountain farms are those farms defined as mountain farms². In this way we will present the conception of developmental typology of mountain farms in the paper.

¹ The term was defined in the Act on the Census of the Agricultural Sector in the Republic of Slovenia in 2000 (OG RS 99/99, 1999)/Zakon o popisu kmetijskih gospodarstev v RS v letu 2000 (Ur. l. 99/99, 1999). It is defined as the organizationally and operationally whole of agricultural land, forests, buildings, equipment, and labour force that has uniform management and is involved in agricultural production. We prefer to use the term *farm* instead of *agricultural sector* (according to Vrišer (2002)) in the English translation of the paper.

² Mountain farms are all farms of the minimum 600 metres height above the sea level, regardless the area of the house and farm land. Thus they include also the farms in the Alpine valleys of the minimum 600 metres height above the sea level despite the fact that the farm house and the farm land could lie in the flat valley area (ibid., 145). Mountain farms are also those farms below the height of 600 metres above the sea level with the average leaning of the farm land maximum 11,5°, which equals the slope of 20% (Meze 1980, 145).

2 Methods of work

The principal method of gaining information for cabinet processing was fieldwork research; the main technique was a survey. According to Kovačič (1987), it has been proved that data gathered by statistical services are not accurate enough and definitely do not meet the requirements. For this purpose, data need to be gathered on the field using a surveying technique (ibid., 226). Despite the weaknesses ascribed to the surveying by the new methodological literature, which favors other, especially qualitative methods (e.g., an interview which assures according to Robinson (1998) more flexibility in contrast to the surveying), is this chosen technique in our opinion an appropriate means of gathering information for the reason of the complexity and extent of the researched problem. By surveying, we gathered data of 120 mountain farms on the situation on the day of the beginning of surveying (15th February, 2001), except for the data requiring different observational time dimension. 24 farms, which were defined as inactive or abandoned, were excluded from the analysis. The respondents were in all 96 cases the farm owners. Developmental types of mountain farms were defined on the basis of the thirteen indicators of the farm structure, of the demo-geographic structure, of the production structure, of the technical and the developmental-innovative structure. When choosing the developmental indicators, the guidance of Irma Potočnik (2000) was not followed, which suggested that necessary statistical and other information should be available for the indicators, mostly in the results on the farm census or the farm register. The developmental ability is actually not a simple notion, consequently, more complex indicators, which combine various elements, need to be formed for determining the developmental types. Developmental indicators were named the developmental potentials of mountain farms and were defined as such by means of literature. When analyzing the states of developmental potentials, momentary, planned or predicted states of an individual developmental potential on mountain farms were evaluated by points regarding the meaning of the state of the developmental potential for the development of mountain farms. In this way the states of an individual developmental potential were classified regarding the meaning for the further development. Mountain farms were classified into groups (types) on the basis of evaluated states of individual developmental potentials by means of the hierarchical cluster analysis.

3 Classification of states of developmental potentials of mountain farms regarding their meaning for the further development

Different multi-level evaluation scales of momentary, planned or predicted states of developmental potentials have been standardized for the demands of the hierarchical cluster analysis. Since the number of states of developmental potentials varies between 2 and 5, the standardized scale of state evaluation was divided into thirteen levels in order to avoid levels with inaccurate decimal values. A greater number of points given to the individual state of the developmental potential means a better starting point for the development of a mountain farm from the aspect of a certain developmental potential. The evaluation was argued on the basis of several acknowledgements on the development potentials of (mountain) farms. In this way, we would like to decrease the error variance as much as possible for the reason of influential subjective factors on the evaluation. According to Marušič (1991) is that due to the most principal reason to include future conceptions in the evaluation.

3.1 Developmental potentials of the farm structure

3.1.1 Predicted changes of the farm land (FL) on farms

Gosar and Kovačič (1997) are of an opinion that the concentration of the farmland is a reflection of the farm structure, which represents the most prominent factor of the economic success of agriculture. Leasing out or renting of the farmland is according to Lukačič the most important short-term measure for the improvement of the farm structure on farms. On the contrary, overgrowing of farmland is according to Cunder (1998) among the most obvious indicators of the partial disintegration of cultivated landscape. Although overgrowing could be understood as the transition back to the natural ecosystem, the vulnerability of the environment should increase due to the omission of the active farm land use, especially on

holdings where farming had not only the function of production, but also the function of protection (Cunder 1992; Golob, Hrustelj-Majcen, Cunder 1994). Forestation is according to Cunder (1992) the only acceptable way of the change of farmland under the condition that the plan to avoid areas with no socially useful functions should be followed.

Table 1: Evaluation of predicted changes of the farmland on farms.

Predicted changes of farm land	Points
Leasing out of FL due to increase in agricultural production	13
Preservation of the existing FL structure	9
Forestation of FL due to omission of production	5
Overgrowing of FL due to omission of production	1

Source: Fieldwork research.

3.2 Developmental potentials of the demo-geographical structure

3.2.1 Level of agricultural education of farm owners on farms

Knowledge and its use have become the most important forms of capital in modern societies, which becomes more and more true for agriculture as well. The most developed countries, which pay a great deal of attention to the development of agricultural education and good education of the farmers, are aware of the fact that investing in agricultural education is an important investment. Its deficiency would bring the agricultural development to stagnation and the farmers as a social class to the social edge (Hribernik 1993, 458). According to Hribernik (1996), farms can provide an appropriate social stability and can progress in the economic sense only if their owners have a satisfactory professional qualification. Experiences of the most developed countries of EU show that only those farmers whose owners are aware of the constant gaining of a new, various knowledge and cooperate with educational, stimulative and research institutions develop successfully.

Table 2: Evaluation of the levels of agricultural education of farm owners on farms.

Level of agricultural education of farm owners	Points
Finished university of agriculture	13
Finished technical school or high school of agriculture	6.5
No agricultural education	1

Source: Fieldwork research.

3.2.2 Farms regarding »protection« according to Inheritance of Agricultural Businesses Act (OG RS 70/95, 1995)/Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur.l. RS 70/95, 1995)

According to Inheritance of Agricultural Businesses Act (OG RS 70/95, 1995)/Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur.l. RS 70/95, 1995), second paragraph, a protected farm gained a new definition of an agricultural or agricultural-forestry unit owned by a natural person; or in property, co-property or a joint property of a married couple; or in co-property of one of the parents or children or an adopted child or his descendant and it comprises at least 5 and not more than 100 hectares of a comparable farm land. A protected farm is legally protected from farm fragmentation and indebtedness as a consequence of the hereditary distribution. The ownership of the property can be transferred to only one natural person with the intention of farming on the property.

Table 3: Evaluation of farms regarding »protection« according to ZDKG.

Farms regarding »protection« according to ZDKG	Points
Protected farms	13
Unprotected farms	1

Source: Fieldwork research.

3.2.3 The state regarding succession vitality on farms

The agricultural population is the only part of the society, which enables its own socio-professional reproduction. Therefore, the issue of succession is one of the key factors in the self-reproductive ability of farms and consequently their existence in the long run (Kovačič 1996, 82). We are of an opinion that a settled structure of succession on farms does not present one of the inevitable elements of assuring the continuity of the social-economic existence of farms in the future. To achieve that, a basic condition must be fulfilled that the expected successors who have already been working (either on the farm only or are employed off-farm at the same time) will actually stay on the farm as well as those counted on by the farm owners and who have already decided by themselves but are currently still involved in the educational process. From that aspect is the division of farms into those with an assured continuity of succession and those with no assured succession continuity not accurate enough. Therefore, we divided the farms into farms with succession vitality, farms with potential succession vitality, and farms with no succession vitality.

Table 4: Evaluation of the levels of the succession vitality of farms.

Level of the succession vitality	Points
Farms with succession vitality	13
Farms with potential succession vitality	6.5
Farms with no succession vitality	1

Source: Fieldwork research.

As long as the motivation for preserving the farm integrity and socio-product ional function of the researched units remains, such farms cannot be ranged to the group of farms with no succession vitality although there is a great possibility of generation discontinuity due to the revitalization of the demographic potentials. Hence the positive development can be expected on those farms where the farm owners try to find a successor wishing to protect the farm continuity from its division or total abandoning, we divided those farms to the farms with potential succession vitality. Not only those farms which do not have an assured successor but the owners are determined either to divide the farm among the relatives or to sell it into several pieces or moreover, to sell the whole farm (nevertheless, the further function of the farm as a production unit remains uncertain since it could be bought by people with no intention of farming) were excluded from the farms with no succession vitality, but also those with an assured successor who has no intention of farming. However, those farms with no assured successors but the farm owner is still young and has all possibilities of assuring the inter-generational continuity were not counted among farms with no succession vitality. Such farms have nevertheless been counted to the farms with succession vitality as well as those with an assured successor who will certainly take over the farm.

3.3 Developmental potentials of the production structure

3.3.1 Planned level of intensiveness of the livestock-farming

Natek (1983) claims that livestock farming is next to the forestry the most important economic branch of agriculture, which is true, also for the area of research since all farms raise livestock. More than the momentary situation of livestock-farming intensiveness on farms is from the aspect of the future development important the purpose of re-establishing the intensiveness level of livestock-farming in the future. This is defined by (planned) variety of the number of animals in the future based on the momentary level of intensiveness of this production branch. Momentary levels of livestock-farming intensiveness have been divided into three levels on the basis of distribution of farms on the researched area in terms of LU/ha FLU units; the borderline between the first and the second is 33 percentile (0,6 LU/ha FLU), the borderline between the second and the third is 66 percentile (1,0 LU/ha FLU). The formed classes are: low level of livestock-farming intensiveness (0,1–0,6 LU/ha FLU), medium level of livestock-farming intensiveness (0,7–1,0 LU/ha FLU) and the high level of livestock-farming intensiveness (above 1,1 LU/ha FLU). According to Kovačič (1996) is the average livestock-farming intensiveness in Slovenia 1,3 LU/ha FLU, thus this value includes the intensiveness of livestock farming in valleys and plain areas. The average level of intensiveness of livestock farming in EU is 2 LU/ha FLU (Kovačič 1996).

Table 5: Evaluation of the levels of planned intensiveness of livestock farming on farms.

Momentary intensiveness of livestock-farming (LU/ha FLU)	Planned intensiveness of livestock-farming in the future	Level of intensiveness of livestock-farming in the future	Points
0.7–1.0	Increase	high	13
0.1–0.6		medium	6.5
1.1 >	Maintenance	high	13
0.7–1.0		medium	6.5
0.1–0.6	Decrease	low	1
0.7–1.0		low	1

Source: Fieldwork research.

3.3.2 Level of marketing on farms

Although wood is more important than the agricultural products for the majority of mountain farms, agricultural products are in average of a great importance concerning marketing when dealing with agriculture (Meze 1982, 68). For the reason of full orientation of farms to the livestock-production we talk about the marketing of the livestock-production for the area of research. The issue of marketing or commercialism reveals what share of the total production goes to the market or what share is consumed at home (Vrišer 1997, 51).

According to Vrišer (1995), the success of the market agriculture depends a great deal on the forming of the redemption market system. The wider the extent of the market of sold products for individual farms, the greater the market orientation of the farm, furthermore, the higher the potential income. Similar to I. Potočnik (2000), we classified the extent of the sales market of slaughter livestock into five levels. The widest extent of the sales market in the researched area represents the slaughterhouses and/or agricultural cooperatives. Next to the expenses of transport on the distance between the producer and the market suffers the agricultural production with such market extent from the constant pressure of the required control standards, the competition and the market price lability, since the prices shape on the basis of supply and demand. Those farms with buyers such as agricultural cooperatives and private customers – private customers become the most important buyers on the 3rd level, followed by relatives who are the most important buyers of slaughter livestock on the 4th level market size – represent the narrower sales market extent. On the 5th level the production of livestock serves the domestic needs and occasionally for the needs of the relatives.

By combining both variables – marketing and the extent of sales market – a new indicator of market structure of livestock farming was formed, the so called level of marketing on farms.

Table 6: Evaluation of levels of marketing on farms.

Market share (%)	Market extent	Level of marketing	Points
75.1–100	Slaughterhouse/agricultural cooperative	very high	13
	Agricultural cooperative/private customers	high	10
50.1–75	Private customers/occasionally relatives	medium	7
25.1–50	Relatives, friends/occasionally private customers	low	4
0–25	Home use only/occasionally relatives	self-supply	1

Source: Fieldwork research.

3.3.3 The state of the forest potential on farms

Natek (1992) claims that forestry is next to the livestock farming the most important branch in the economic sector for the further development of mountain farms. According to Meze (1982), forest is more important and more reliable source of income for the majority of mountain farms than the agricultural market products. According to Robič et al. (1986) is the interest of the government that the vitality of the forest potential should be preserved on farms next to the agricultural production. Forestry is in mountain areas not a supplementary activity but a necessary complementary source of income. The fact is that

a market remodeling of mountain farms can contribute to the existence of the farm only with forestry together (ibid., 17). The condition for forest exploitation is the constant revival, either natural or due to artificial forestation. Since the natural revival takes too much time, the forestation is necessary, which has become a constant and irreplaceable element of the modern and intensive handling with forests (Knez, Pulko 1974). On the basis of cutting out of forest and planned revival of exploitation on farms the developmental indicator of forest potential vitality was formed.

Table 7: Evaluation of forest potential vitality on farms.

Forestation	Cutting out	Forest potential vitality	Points
Regularly fore stated	Not cut out	Vital forest potential	13
	Cut out to a great extent	Revival forest potential	6.5
Not fore stated	Cut out to a great extent	Non-vital forest potential	1

Source: Fieldwork research.

3.3.4 The state and planning of supplementary activities on farms

According to the Agriculture Act (OG RS 54/00, 2000)/Zakon o kmetijstvu (Zkme) (Ur.l. RS 54/00, 2000), a supplementary activity on a farm is to agriculture and/or forestry related activity performed on the farm and enables the farm a better use of its production capability and labor force of its family members. Ana Barbič (1995) defines supplementary activities as secondary source of income of rural households. Kladnik (1989) finds out that supplementary activities achieve a greater meaning in mountain and alpine areas where there are unfavorable natural conditions for farming. Without their development and acceleration, furthermore, economic, social, cultural and other consequences caused by such orientation the deagrarization and depopulation in those areas would be even more distinctive (ibid., 69). Although Kovačič (1995) claims that above all smaller farms should decide for supplementary activities, is in Hribernik's (1996) opinion the combination of different sources of income an economic and social necessity of a modern way of life and work on the farm, as well as a factor which directly influences the developmental ability of farms and the assurance of the proper social security of all family members in the agrarian sector (ibid., 25). Considering all the unpredictability's on the market, the supplementary activities present an important, although additional developmental potential.

Table 8: Evaluation of state/planning of the supplementary activities on farms.

State/planning of supplementary activities	Points
More than one supplementary activity/increase of existent supplementary activity	13
One supplementary activity/planned new supplementary activity	9
No supplementary activity/planned supplementary activity OR one supplementary activity/ unplanned new supplementary activity or enlargement of the existent	5
Farms without (planned) supplementary activity	1

Source: Fieldwork research.

3.3.5 The situation of the income potential on farms

The latent or potential sources of income are even more important for the development of farms in the future than the momentary structure of income sources. Farms which possibilities of increasing the incomes are based on own (inner) potentials or production represent the grounds of stability of the production structure and the development of the rural area. They could be named the pointers of the future rural development. Those farms with respondents thinking that there is at least one possibility of increasing income on farms were ranged among the farms with an income potential.

Table 9: Evaluation of farms regarding income potential.

State of income potential	Points
Farms with an income potential	13
Farms with no income potential	1

Source: Fieldwork research.

3.4 Developmental potentials of the technical structure

3.4.1 Mechanization on farms

Čuden (1979) and Kovačič (1987) worked in their research projects on determination of technical development regarding mechanization on farms. Both authors took into consideration only the state of farm equipment by machines and devices when calculating the ponderers. However, they did not include states of innovative use of farm and forestry mechanization – co-ownership, a machine society, predicting or planning of buying a machine or device. Considering all the listed mechanical-innovative elements, we developed our own »value-point system of coefficients« (Kerbler 2002):

- the number of individual machines or devices owned $\times 2$
- co-ownership of a machine or device $\times 1$
- performing of services by a machine or device $\times 1,5$
- usage of services by a machine or device $\times 0,5$
- planned purchase of a machine or device $\times 0,75$.³

The mechanization of farms was divided into four classes according to the distribution of farms by the common value of coefficients.

Table 10: Evaluation of mechanization on farms.

Coefficients of mechanization on farms	Points
Above 25	13
Above 15–25	9
Above 5–15	5
Under 5	1

Source: Fieldwork research.

Machines and devices were equally evaluated, regardless their type, frequency of use, age, working capacity, and consequently the costs of maintenance. In addition, the fact that mechanization of farms is connected to their orientation was not regarded as well. Namely, certain types of production on farms request certain machines and devices, or moreover, individual machines and devices within a certain farm orientation are not necessary. Similarly, mechanization on farms in related to the size structure and the extent of production. Furthermore, coefficients assigned to individual forms of variables of the state of innovative use of farm and forestry mechanization do not consider the relations among those farms which perform and use services or are involved in a machine society and those farms which only use the services. We believe that the coefficients for individual machines and devices in the latter case are lower since the use of services is not reciprocal. The deficiency of the value-points system lies in that that the ownership of a machine or device on a farm compared to co-ownership of a machine or device use within the machine society is higher evaluated, although it could mean a bigger load for a farm due to bigger expenses of maintenance. According to Cunder (1989), an important role in the level of mechanization on farms plays also the appropriate choice of machines concerning the slope of the farmland. While the use of standard-mechanization is still possible by smaller slopes, the necessity of using the special machine line for fodder gathering in mountain conditions (ibid., 368) shows especially on bigger slopes. This aspect was not taken into consideration by the »value-point system« as well.

Regardless the deficiency of the »value-point system of coefficients« we decided to evaluate the mechanization of farms as a developmental potential of farms. A low or a high value should at least roughly indicate the development of farms, which can contribute to defining the development of farms in the future as a supplementary indicator.

³ With the value of 0,75 we avoided the undesired covering of (unequal) coefficients. For example: a farm with one machine in property $\times 2$ has the same value of coefficients as a farm with a machine in co-ownership $\times 1$ and a planned purchase of a machine $\times 1 (=2)$. With the purchase of a machine, the farm will be equal concerning mechanization to the farm which already owns a machine, but it will be weaker in capital for the reason of a higher financial outcome.

3.4.2 Momentary and planned modernization of stables on farms

For determining technical development of farms, the structure of the farm equipment is also important next to the machine-technical structure of farms, especially in stables. According to Strategija razvoja slovenskega kmetijstva (1992), the low intensiveness level of dairy livestock farming is a consequence of untidy old stables with no possibilities of introducing contemporary technologies. Two groups were formed for a detailed analysis of the technical-modernization structure of farms regarding momentary modernization and planned modernization of stables. Farms with a modernized stable infrastructure and those with modernization in plan were classified into a group of a high level of (planned) modernization and were graded a higher number of points. Unmodernized farms with no planned adaptation rank to a low level of (planned) modernization. Such farms represent the potential for developmental regression and were therefore graded a lower number of points.

Table 11: Evaluation of farms regarding the level of momentary and/or planned modernization of stables.

Momentary and planned modernization of stables	Points
Farms with a high level of (planned) modernization	13
Farms with a low level of (planned) modernization	1

Source: Fieldwork research.

3.4.3 Planned occupation of stable capacities on farms

We are of an opinion that the level of stable modernization does not accurately show the real state of needs for modernization. Rent ability of investments into the modernization of stables depends on the momentary occupation of stable capacities. Full occupation of stable capacities is the most profitable for farms. On the basis of those presumptions, planned occupation of stable capacities in the future was evaluated from the aspect of developmental orientation of farms.

Table 12: Evaluation of occupation of stable capacities on farms in the future.

Planned occupation of stable capacities on farms	Points
Full occupation of space capacities	13
Low occupation of space capacities	1

Source: Fieldwork research.

3.5 Developmental potentials of the developmental-innovative structure

3.5.3 Flexibility of the production capital on farms

According to Kovačič (1995), it can be expected that the conditions of economizing in agriculture will be even stricter in the future. Therefore, such development will demand constant introducing of innovations and adapting the production structure to the market demands, especially on those farms that will develop in a professional direction. Those farms will achieve positive development in such environment where farm owners are confident enough, creative, flexible, or follow the innovative processes. The flexibility of the production capital is due to the constant changes on the supply and demand market one of the basic principles of the concurrent market of the agricultural production. Within determining the flexibility of the production capital of mountain farms, we evaluated the answers of the respondents on reasons for the (non) redirection in the last ten years, (un) planned redirection or direction into the ecological farming. The answers showing higher level of flexibility were assigned a higher number of points (13), the answers showing lower level of flexibility were assigned a smaller number of points (1).

Table 13: Evaluation of flexibility of the production capital on farms.

	Redirection YES	Points	Redirection NO	Points
	Reasons		Reasons	
Redirection in the last 10 years	Adapting to market demands	13	Optimal conditions on a farm concerning direction	13
	No fulfillment of market regulations and standards	1	Too narrow market orientation, low incomes off-farm	1
Planned redirection	Adapting to market demands	13	Optimal conditions on a farm concerning momentary direction	13
			Too narrow market orientation, low incomes off-farm	1
Direction to the ecological farming	Favorable natural conditions for ecological farming	13	The rules of eco-farming do not allow the farm breeding and/or momentary orientation is the most optimal for the farm	13
	Assured sale on the market under the trade-mark »Pohorje Beef«	13	Conditions of eco-farming are unknown	1
			Not enough capital and motivation for redirection	1
			Not enough farm land in property, non-marketing of production	1

Source: Fieldwork research.

4 Developmental types of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju

Types of mountain farms regarding the states of developmental potentials (or shorter developmental types of mountain farms) were defined by means of the hierarchical cluster analysis (the method of joining into groups). The methods of hierarchical joining into groups are defined as a sequent joining of two or more groups into a new group on the basis of similarity (Ferligoj 1989). A computer programmed realized the hierarchical cluster analysis SPSS for Windows 10.0, the process of hierarchical grouping was done according to the Ward's method. The algorithm follows the principle that the variability within a group is smaller than the variability among groups. As a similarity measure, the Squared Euclidean Distance was used which stresses larger distances with an intention of an easier way of grouping. Despite the methodologically lower correctness for the reason of mathematical demands of the hierarchical cluster analysis, the value of the states of the thirteen ordinal variables was summed up. On the basis of the similarity of sums of the values of the states of developmental potentials, farms were divided into three groups, which are seen from the enclosed hierarchical tree of joining or a dendrogram (figure 1). The leaves of the tree represent units, the points of joining represent the combined groups: the left and the right follower of each point are both groups, from which it was made. The height of the point, named the level of joining, is proportional; it measures the difference between both groups (Ferligoj 1989, 68). The groups of farms were named developmental types in the research. 30 farms were classified into the first type, 31 into the second, 35 farms into the third type. The highest absolute span of the sums of the values of developmental potential ranks between 13 and 169. A higher synthesis value of the states of developmental potentials of farms means that the sum includes more higher ranged states of developmental potentials. The span of points of the sums of the values of the states of the developmental potentials of farms of the first type ranks between 146 and 169, the span of the second type ranks between 63,5 and 96, and finally, the span of the third type ranks between 13 and 28.

Median values of the developmental potential states on farms classified into the first developmental type achieve the highest values. The median value of the developmental potential states of Level of agricultural education of farm owners does not achieve its absolute value and it totals 6,5, meaning finished technical school or the high school of agriculture of the farm owners. 19 farms have reached that value; all other farms have reached the value of 13 (finished university of agriculture). The values of the median of the

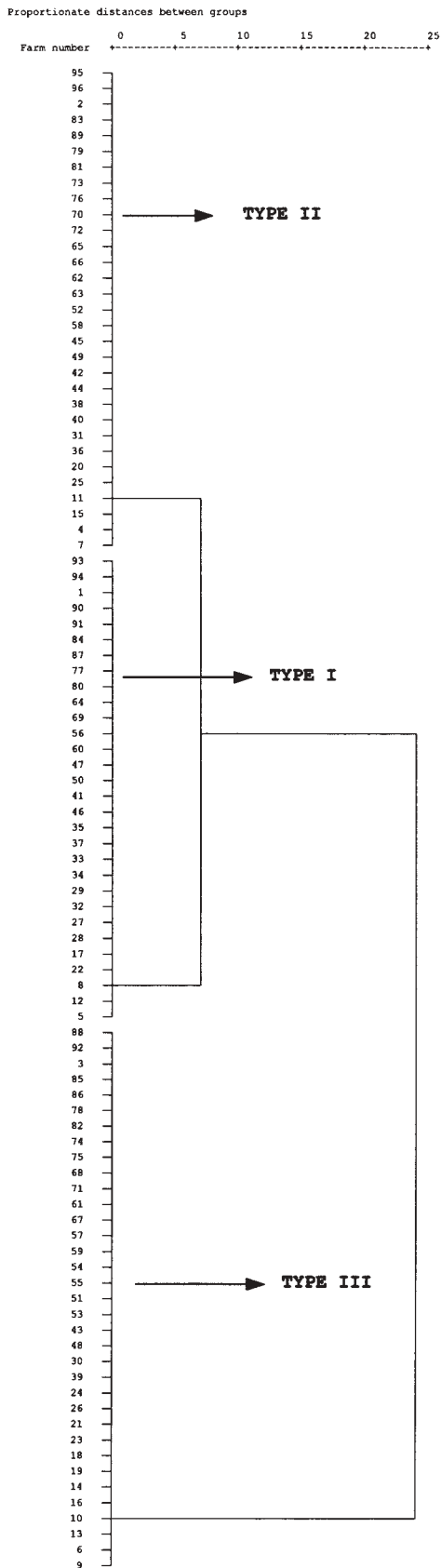


Figure 1: Dendrogram of farms regarding the state of developmental potentials of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju.

Table 14: Median values of states of developmental potentials of farms regarding individual developmental types.

Developmental potentials	1 st type	2 nd type	3 rd type
Predicted changes of farm land	13.00	9.00	1.00
Level of agricultural education of farm owners	6.50	1.00	1.00
Farms regarding »protection« according to ZDKG	13.00	13.00	1.00
Succession vitality state	13.00	6.50	1.00
Planned level of intensiveness of livestock-farming	13.00	6.50	1.00
Level of marketing	10.00	7.00	1.00
Forest potential state	13.00	6.50	1.00
State and planning of supplementary activities	9.00	1.00	1.00
State of income potential	13.00	1.00	1.00
Mechanization on farms	13.00	9.00	1.00
Momentary and planned modernization of stables	13.00	1.00	1.00
Predicted occupation of stables	13.00	1.00	1.00
Flexibility of production capital	13.00	1.00	1.00

Source: Fieldwork research.

same developmental potential are lower within the second and the third type. The median values of the developmental potential State and planning of supplementary activities are lower as well. The value of the first developmental type equals 9 (one supplementary activity/planned new supplementary activity on a farm). 21 farms have reached 9 points within this developmental potential, other 9 have reached 13 points, which means that they have more than 1 supplementary activity and are planning the enlargement of one of them. The median value of the developmental potential states of Level of marketing reaches 10 within this type of farms (high level of marketing), although no farms have reached the low level of this developmental potential.

Farms classified into the third developmental type have lower median values at all the developmental potentials. This means that in the future with at least half of the farms, the process of overgrowing of farm land will be noticed due to the production omission, moreover, the intensiveness level of livestock-farming will be low as well as the occupation of the stable capacities. Median values of momentary states of developmental potentials indicate that the farm owners do not have the appropriate agricultural education. Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur. l. RS 70/95, 1995) does not protect farms from their fragmentation since they are unprotected, they have no succession vitality, the forest potential is non-vital as well, the production serves their own needs, they do not have supplementary activities and they do not plan any. Additionally, they do not have any income potentials, the level of mechanization is low (the coefficient of Mechanization on farms is under 5), stables are not modernized (unplanned modernization), and low level of flexibility of the production capital is typical as well.

In the second developmental type, the lowest values of the median are achieved by six developmental potentials: Level of agricultural education of farm owners, State and planning of supplementary activities, State of income potential, Momentary and planned modernization of stables, Predicted occupation of stables, Flexibility of production capital. The highest median value is in the same developmental type achieved by the developmental potential Protected farms, while the medians of other six developmental potential are of a medium value. The developmental potential Planned changes of farm land has the value of 9, which means that in the future 24 farms with that value will preserve the existent structure of farm land. Potential succession vitality (Me=6,5) is typical of all farm lands classified into the second type as well as The level of livestock-farming intensiveness (Me=6,5) and the medium level of marketing (Me=7). 26 farms have revitalized forest potential (Me=6,5), 21 farms have the coefficient of Mechanization on farms over 15 to 25 (Me=9).

In the tables 15 and 16, characteristics of some elements of the agrarian structure of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju is shown for individual developmental types. On the basis of the analysis of developmental starting points, the choice of the most proper measures for more congruent

regional and rural development is defined. Due to technical restrictions, the analysis of elements of the agrarian structure of farms is presented as an example and addition to the formed developmental types.

Table 15: The characteristics of FLU and MPU* according to the developmental types of farms in the municipality Ribnica na Pohorju.

Variable	Types**	<i>M</i>	Min.	Max.	ANOVA
FLU (in hectares)	First	13.69	11.00	24.00	$F(2, 92) = 208.62; p = 0.00$
	Second	5.23	1.00	9.00	
	Third	2.68	0.30	6.10	
MPU	First	2.21	0.90	3.10	$F(2, 92) = 76.88; p = 0.00$
	Second	1.04	0.20	1.90	
	Third	0.86	0.20	1.70	

* MPU = manpower units.

** The number of farms altogether is 95.

Source: Fieldwork research.

Table 16: Characteristics of the size of farms, the size of forest, the annual removals and LU according to developmental types of farms in the municipality Ribnica na Pohorju.

Variable	Types*	<i>M</i>	Min.	Max.	Me	Median test
Farm size (in hectares)	First	52.29	40.20	80.00	21.00	$\chi^2(2) = 64.26; p = 0.00$
	Second	26.55	16.00	58.00		
	Third	3.34	0.30	9.00		
Forest area (in hectares)	First	39.93	31.00	69.00	26.00	$\chi^2(2) = 51.64; p = 0.00$
	Second	19.16	10.00	50.00		
	Third	3.14	0.50	7.00		
Annual removals (in m ³)	First	185.17	130.00	280.00	60.00	$\chi^2(2) = 63.95; p = 0.00$
	Second	86.87	20.00	200.00		
	Third	0.00	0.00	0.00		
Number of LU	First	18.36	11.40	25.10	3.80	$\chi^2(2) = 53.28; p = 0.00$
	Second	3.48	0.00	7.00		
	Third	1.80	0.50	4.90		

* The number of farms altogether is 95; the numerus* of the variable Forest area of the third type equals 11, the number of farms altogether is 71.

Source: Fieldwork research.

It is evident from the tables 15 and 16 that types of farms differ among themselves essentially according to the chosen variables. Farms classified into the first developmental type have a more favorable structure of the chosen elements than those farms in the second type since they are bigger, have a higher value of MPU, FLU, the forest area, annual removals and the number of LU. From that aspect, they possess a better starting point for the further development. Comparing to farms of the third developmental type, the same is true also for farms of the second developmental type. The results of the analysis of the chosen elements of the agrarian structure of mountain farms indicate that mountain farms with similar states of developmental potentials have similar structural characteristics, and consequently similar starting points for the further development.

5 Conclusion

The developmental typology of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju was attempted to be based on utmost argumentative and critical use of research and statistical methods, and data. We pointed out some methodological deficiencies, problems and errors, e.g. the disadvantages of the surveying technique, the problem of arbitrariness of evaluation, moreover, the summing up of standardized values of ordinal variables etc. It is necessary to mention the following as well:

- The conceptual developmental typology is adapted to the conditions on the researched area. Namely, the momentary, planned or predicted states of developmental potentials, typical of farms on the researched area, were evaluated. For this reason, the developmental typology cannot be generalized. This is at the same time an additional argument to the statements of some experts (e.g., Markeš 1995) that developmental programmes and strategies should be adapted to the specifics of individual homogeneous rural areas.
- The choice of the developmental potentials may be wide, however, but a detailed study of the developmental potentials and the developmental characteristics of mountain farms enables that the enlistment of developmental potentials becomes even more increased. The indicators of the socio-economic mobility of farms are missing.
- The weakness of the enlistment of developmental potentials is shown also in the fact that the variables are not entirely independent; furthermore, no connection was established among them. Therefore, the state of an individual developmental potential may be a cause, the state of the other developmental potential its consequence.
- When forming the typology, the chosen developmental potentials were evaluated as equal, although when choosing the developmental potentials, we discovered that they all do not have the same weight – some of them are principal, others just supplemental (e.g., State and planning of supplementary activities, Mechanization on farms).
- In further researches, it would be reasonable to check the latent dimensions, which may describe the developmental potentials well. This could be possible by a factor analysis of a questionnaire. Since the number is too small, the factor analysis would be impossible to realize in our case.
- Predicted states of the developmental potentials are rather relative. The answers of the respondents can be socially wanted. In addition, the future is impossible to be checked in the present and it avoids solid, scientific demonstrations of the verification of statements related to it (Marušič 1991).
- Some authors mention that the hierarchical cluster analysis can serve as a starting point and a process to achieve the first insight into the data (Medmrežje 1).

Despite the disadvantages, deficiencies and errors, the shown process of the conception of the typology of mountain farms means an important contribution to the methodology of rural geography, and consequently to the direction of the development of mountain farms, which are according to Natek (1989) the most important and permanent maintainers and designers of the mountainous cultural landscape.

6 Summary

According to Plut (1998), agriculture has gained a role of a supporting pillar in the development of Slovene rural areas due to its multifunctionality. Agriculture should be equally intergraded in every economic and developmental plan of the rural area on the local, regional or national level (Kovačič 1995; Markeš, Juvančič 1997; Kavaš, Strmšnik, Pečar 2000). Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja (1997) defines that for individual components of the rural area (agriculture as well) developmental starting points need to be defined first, which is impossible to achieve without a detailed analysis of the situation and existent processes (*ibid.*, 27). Knowledge of individual elements of the agrarian structure enables according to Spielmann (1989) the typology of farms. Kovačič (1997) was the first to indicate that developmental typology needs to be formed as one of the components of the planned development of farming and rural areas.

The conception of the developmental typology of farms was presented in the paper. The farms that were analyzed lay in the municipality Ribnica na Pohorju, which belongs according to Robič (1988) and his classification of areas with limited factors for farming to the high mountain area with the category of steep farms. Moreover, according to the classification of the EU 75/268/EEC/EU or the aim 5a (Markeš 1996, 1997), the municipality Ribnica na Pohorju ranks among high-mountain and mountain areas. According to Meze (1980) and his definition of mountain farms are those farms defined as mountain farms. In this way, we presented the conception of developmental typology of mountain farms in the paper.

The principal method of gaining information for cabinet processing was fieldwork research; the main technique was a survey. We gathered data of 96 mountain farms on the state on the day of the beginning of surveying (15th February, 2001), except for the data requiring different observational time dimension.

Developmental types of mountain farms were defined on the basis of the thirteen indicators of the farm structure, of the demo-geographic structure, of the production structure, of the technical and the developmental-innovative structure:

- Predicted changes of the farm land (FL) on farms
- Level of agricultural education of farm owners on farms
- Farms regarding »protection« according to Inheritance of Agricultural Businesses Act (OG RS 70/95, 1995)/Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (Ur.l. RS 70/95, 1995)
- The state regarding succession vitality on farms
- Planned level of intensiveness of the livestock-farming on farms
- Level of marketing on farms
- The state of the forest potential on farms
- The state and planning of supplementary activities on farms
- The state of the income potential on farms
- Mechanization on farms
- Momentary and planned modernization of stables on farms
- Predicted occupation of stables on farms
- Flexibility of the production capital on farms

On the basis of literature, we interpreted the developmental indicators as developmental potentials of mountain farms. When analyzing the states of the developmental potentials, we evaluated by points the momentary, planned or predicted states of an individual developmental potential on mountain farms regarding the meaning of the state of the developmental potential for the development of mountain farms. The evaluation was argued on the basis of various statements on developmental potentials of (mountain) farms. In this way, we tried to reduce the error variance due to the impact of subjective factors on the evaluation as much as possible.

Types of mountain farms regarding the states of developmental potential (or shorter developmental types of mountain farms) were determined by a hierarchical cluster analysis (method of joining into groups). Despite the methodologically lower correctness for the reason of mathematical demands of the hierarchical cluster analysis, the value of the states of the thirteen ordinal variables was summed up. On the basis of the similarity of sums of the values of the states of developmental potentials, farms were divided into three groups (types). 30 farms were classified into the first type, 31 into the second, 35 farms into the third type.

We presented the characteristics of some elements of the agrarian structure of mountain farms on the researched area for individual developmental types. Due to technical restrictions, we included the analysis of the elements of the technical structure of farms merely as an example or an addition to the formed developmental types. On the basis of the results of this analysis of the developmental potentials, the most appropriate choice of measures for more congruent regional and rural development can be determined.

The developmental typology of mountain farms in the municipality Ribnica na Pohorju was attempted to be based on up most argumentative and critical use of research and statistical methods, and data as well. In the conclusion, however, we pointed out some methodological deficiencies, problems and errors. Nevertheless, the presented procedure of the concepted typology of farms means an important contribution to the methodology of the rural geography.

7 Bibliography

- Barbič, A., 1995: Obkmetijske dejavnosti (kmečkih) gospodinjstev in podeželskih lokalnih skupnosti. Izhodišča, sestavine in problemi celovitega razvoja podeželja v Sloveniji: zbornik posveta. Ljubljana.
- Čuden, J., 1979: Vprašanje obstoja in razvoja kmetijstva v slovenskem hribovskem in gorskem svetu. Raziskovalna naloga, Kmetijski inštitut Slovenije. Ljubljana.
- Cunder, T., 1989: Težji pridelovalni pogoji in njihov vpliv na ekonomsko uspešnost gospodarjenja hribovskih kmetij: zbornik XIV. simpozija JDPT. Ljubljana.

- Cunder, T., 1992: Kmetijska zemljišča v zaraščanju in njihova možna raba. Melioracije in urejanje kmetijskega prostora: poročilo o opravljenem raziskovalnem delu na programskem sklopu URP za leto 1992. Ljubljana.
- Cunder, T., 1998: Kmetijstvo in ohranjanje poseljenosti v Sloveniji. Kmetijstvo in okolje: zbornik posveta. Ljubljana.
- Ferligoj, A., 1989: Razvrščanje v skupine. Metodološki zvezek 4. Ljubljana.
- Golob, S., Hrustelj – Majcen, M., Cunder, T., 1994: Raba zemljišč v zaraščanju v Sloveniji. Kako izboljšati posestno strukturo v Sloveniji: IX. tradicionalni posvet kmetijske svetovalne službe. Ljubljana.
- Gosar, L., Kovačič, M., 1997: Starostna struktura vsega in kmečkega prebivalstva. Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja. Ljubljana.
- Hribernik, F., 1993: Vloga izobraževanja v razvoju kmetijstva. Sodobno kmetijstvo 26/11. Ljubljana.
- Hribernik, F., 1996: Ali lahko kmetije v Sloveniji zagotavljajo primerno socialno varnost kmečkemu prebivalstvu? Socialno delo 35/1. Ljubljana.
- Kavaš, D., Strmšnik, I., Pečar, J., 2000: Reforma slovenske regionalne politike: oblikovanje slovenske strukturne politike. Geographica Slovenica 33/2. Ljubljana.
- Kerbler, B., 2002: Geografske značilnosti hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju. Diplomsko delo, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. Ljubljana.
- Kladnik, D., 1993: Kmečki turizem. Geografski obzornik 36/3–4. Ljubljana.
- Knez, A., Pulko, E., 1974: Gozdarstvo v Savinjski dolini. Savinjski zbornik 3. Celje.
- Kovačič, M., 1983: Tipi kmetij v Sloveniji in njihove značilnosti. Raziskave in študije 63. Ljubljana.
- Kovačič, M., 1987: Razvojna sposobnost kmetij – poskus tipologije. Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani 47. Ljubljana.
- Kovačič, M., 1995: Funkcije kmetijstva v prihodnjem razvoju podeželja. Izhodišča, sestavine in problemi celovitega razvoja podeželja v Sloveniji: zbornik posveta. Ljubljana.
- Kovačič, M., 1996: Socio-ekonomska in velikostna struktura kmetij v Sloveniji v obdobju 1981–1991. Ljubljana.
- Markeš, M., 1995: Klasična in endogena politika – njuna vsebina in cilji. Izhodišča, sestavine in problemi celovitega razvoja podeželja v Sloveniji: zbornik posveta. Ljubljana.
- Markeš, M., 1996: Aufbruch ins Ungewisse: Perspektiven für Berggebiete und sonstige benachteiligte Gebiete in Slowenien mit einer Abgrenzung nach EU-Kriterien. Doktorska naloga. Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.
- Markeš, M., 1997: Razmejitev gorskih, hribovskih in drugih območij, ki so manj ugodna za kmetijsko pridelavo za Slovenijo po kriterijih smernice EU 75/268/EGS/EU. Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja. Ljubljana.
- Markeš, M., 1998: Vloga kmetijstva v razvojnem programu Triglavskega narodnega parka. Kmetijstvo in okolje: zbornik posveta. Ljubljana.
- Markeš, M., Juvančič, L., 1997: Evropski izzivi razvoja podeželja v Sloveniji. Slovensko kmetijstvo in Evropska unija: študija v okviru raziskovalnega projekta CRP Zemlja. Ljubljana.
- Marušič, J., 1991: Oblike vrednotenja v krajinskem načrtovanju. Urbani izziv 18. Ljubljana.
- Medmrežje 1: <http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html> (29. 7. 2003)
- Meze, D., 1980: Osnovne smernice za geografsko proučevanje hribovskih kmetij na Slovenskem. Geografski vestnik 52. Ljubljana.
- Meze, D., 1982: Hribovske kmetije in tržna proizvodnja. Geografske značilnosti preobrazbe slovenskega podeželja. Ljubljana.
- Natek, M., 1983: Gospodarstvo hribovskih kmetij na vzhodnem delu Dobroveljske planote. Savinjski zbornik 5. Celje.
- Natek, M., 1989: Kmetije kot činitelji in jedra gospodarske in socialne preobrazbe hribovskega sveta. Dela Oddelka za geografijo 6. Ljubljana.
- Natek, M., 1992: Prebivalstvo hribovskih kmetij na Pohorju. Geographica Slovenica 23. Ljubljana.
- Plut, D., 1998: Slovensko kmetijstvo in sonaravni regionalni razvoj. Kmetijstvo in okolje: zbornik posveta. Ljubljana.
- Robič, T., 1988: Razvojni cilji kmetijsko nerazvitih območij. Kmetijski priručnik 1989. Ljubljana.
- Robič, T., Anko, B., Cizej, D., Germek, V., Meze, D., 1986: Razvoj kmetijstva v hribovskem svetu. Znanstveno tehnološki posvet biotehniških ved. Ljubljana.

- Robinson, M. G., 1998: *Methods and techniques in human geography*. Chichester.
- Spielmann, H. O., 1989: *Agrargeographie in Stichworten*. Hamburg.
- Strategija razvoja slovenskega kmetijstva. 1992, Ljubljana.
- Vrišer, I., 1995: *Agrarna geografija*. Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. Ljubljana.
- Vrišer, I., 1997: *Metodologija ekonomske geografije*. Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo. Ljubljana.
- Vrišer, I., 2002: *Kmetijska proizvodnja v Republiki Sloveniji (po popisu kmetijskih gospodarstev leta 2000)*. Geografski zbornik 42. Ljubljana.
- Zakon o kmetijstvu (ZKme). 2000. Uradni list RS 54.
- Zakon o popisu kmetijskih gospodarstev v RS v letu 2000 (ZPKG). 1999. Uradni list RS 99.
- Zakona o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG). 1995. Uradni list RS 70.
- Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja, 1997. Ljubljana.

1 Uvod

S Strategijo razvoja slovenskega kmetijstva (1992) je naredila slovenska državna kmetijska politika prelom z več desetletij trajajočim parcialnim pristopom k urejanju podeželskega prostora. Kmetijstvo je dobilo nov, razširjen pomen: poleg gospodarske funkcije so mu začeli pripisovati tudi prostorsko-poselitveno, ekološko, socialno in kulturno funkcijo (Cunder 1998). Zaradi tovrstne večnamenskosti (multifunkcionalnosti) je dobilo kmetijstvo vlogo nosilnega stebra v razvoju slovenskega podeželja (Plut 1998). V Strategiji razvoja slovenskega kmetijstva (1992) je bila kot najbolj primeren nosilec eko-socialnega in večnamenskega kmetijstva določena družinska kmetija, saj je za pretežni del slovenskega kmetijskega prostora in razvoj podeželja nenadomestljiva (prav tam, 72). Kmetijstvo mora biti zato enakovredno integrirano v vsak gospodarski in razvojni načrt podeželja na lokalni, regionalni ali državni ravni (Kovačič 1995; Markeš, Juvančič 1997; Kavaš, Strmšnik, Pečar 2000). Kot določa Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja (1997) pa je potrebno za posamezne sestavine podeželja (torej tudi kmetijstva) najprej opredeliti razvojna izhodišča, česar ni mogoče narediti brez podrobne analize stanj in obstoječih procesov (prav tam, 27).

Po Spielmannu (1989) omogoča poznavanje posameznih elementov agrarne strukture tipiziranje *kmetijskih gospodarstev*⁴ in razumevanje njihove prostorske diferenciacije. Dosedanji poskusi tipologije kmetijskih gospodarstev v Sloveniji so podali heterogene členitve, ki se razlikujejo po cilju raziskave, izbiri kazalcev in določitvi mejnih vrednosti. Z vidika načrtovanja razvoja kmetijskih gospodarstev je Kovačič (1983) na podlagi ekonomskih zmogljivosti ter razvojne in obnovitvene (reproduktivne) sposobnosti kmetijska gospodarstva razvrstil v socio-ekonomske tipe. Kasnejša preučevanja socio-ekonomske strukture kmetijskih gospodarstev so avtorja tipologije pripeljala do spoznanja, da daje socialno-ekonomski status premalo natančno informacijo o razvojni sposobnosti kmetije in namenih gospodarjev. Rezultat teh spoznanj je sklep, da je potrebno izoblikovati razvojno tipologijo kmetij kot eno od sestavin načrtovanega razvoja kmetijstva in podeželja. Kovačič (1987) je bil prvi, ki je nakazal, da je potrebno poznati za načrtovanje razvoja kmetijstva in podeželja razvojno sposobnost in razvojno usmeritev kmetijskih gospodarstev. Na izbranem območju preučevanja je izoblikoval poskusno razvojno tipologijo kmetij, vendar ne navaja natančno katere metode in kakšne kriterije je uporabil za razvrščanje kmetijskih gospodarstev v posamezne tipe. V veliki meri je subjektivna tudi (družbenogeografska) tipologija kmetij, ki jo je na osnovi analize stanja kmetijstva izdelala Irma Potočnik (2000). Avtorica je pristopila do lastne tipološke členitve zelo kritično, in sicer ugotavlja, da temelji izbor posameznih kazalcev za določitev tipov le na opisni argumentaciji in ni selekcioniran z za to pripravljenimi statističnimi tehnikami, grupiranje kmetijskih gospodarstev znotraj posameznih kazalcev (to predstavlja osnovo za določanje tipov kmetijskih gospodarstev) pa ni preverjeno s statističnimi testi. Podobno kot pri Kovačiču (1987) naj bi tudi pri Irmi Potočnik (2000) tipologija omogočila izoblikovanje in izbor najbolj primernih ukrepov za skladnejši regionalni razvoj in razvoj podeželja. Nenatančna analiza stanja pa lahko vodi do izoblikovanja in izbora neprimernih ali celo škodljivih ukrepov za razvoj. V članku želimo zato prikazati zasnovo razvojne tipologije kmetijskih gospodarstev, ki bo temeljila na argumentirani in kritični uporabi raziskovalnih in statističnih metod ter podatkov. Ker ležijo analizirana kmetijska gospodarstva v občini Ribnica na Pohorju, ki sodi po Robičevi (1988) členitvi območij z omejenimi dejavniki za kmetovanje v gorsko-višinsko območje s kategorijo strmih kmetij, po smernici EZ 75/268/EGS/EU oziroma cilju 5a (Markeš 1996, 1997) pa med gorska in hribovska območja, so po Mezetovi (1980) definiciji hribovskih kmetij opredeljena kot hribovska kmetijska gospodarstva⁵. Na ta način bomo v članku prikazali zasnovo razvojne tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev.

⁴ Termin je bil opredeljen v Zakonu o popisu kmetijskih gospodarstev v RS v letu 2000 (ZPKG) (Ur. l. RS 99/99, 1999) in pomeni organizacijsko in poslovno zaokroženo celoto kmetijskih zemljišč, gozdov, zgradb, opreme in delovne sile, ki ima enotno vodstvo in se ukvarja s kmetijsko pridelavo. V angleškem prevodu članka smo namesto termina *kmetijsko gospodarstvo* (*agricultural sector* – prevzeto po Vrišerju (2002)) uporabljali izraz *kmetija* (*farm*).

⁵ K hribovskim kmetijam štejemo vse kmetije v nadmorski višini 600 metrov in več, ne glede na to, v kakšnem svetu sta dom in kmetijsko zemljišče. Mednje so torej vključene tudi kmetije v alpskih dolinah, visokih 600 metrov in več, pa čeprav sta lahko kmečki dom in kmetijsko zemljišče v ravnem, dolinskem svetu (prav tam, 145). Med hribovske kmetije pa uvrščamo tudi tiste pod 600 metrov n. v., katerih povprečna nagnjenost kmetijskega zemljišča je največ 11,5°, kar je enako strmini 20% (Meze 1980, 145).

2 Metode dela

Poglavitna metoda pridobivanja podatkov za kabinetno obdelavo je bilo terensko preučevanje, poglavitna tehnika pa anketiranje. Po Kovačiču (1987) se je pri opredelitvi razvojnih tipov kmetij izkazalo, da podatki, ki jih zbira statistična služba, niso dovolj natančni in vsekakor ne zadoščajo. V ta namen je potrebno podatke nujno zbirati na terenu z anketno metodo (prav tam, 226). Kljub slabostim, ki jih novejša metodološka literatura pripisuje anketiranju in postavlja v ospredje druge, zlasti kvalitativne metode (npr. Intervju, ki zagotavlja po Robinsonu (1998) za razliko od ankete večjo mero fleksibilnosti), je po našem mnenju izbrana tehnika zaradi kompleksnosti in obsega raziskovalnega problema primerna oblika zbiranja podatkov. Z anketiranjem smo zbirali podatke na 96 kmetijskih gospodarstvih po stanju na dan začetka anketiranja (15. februar 2001), razen podatkov, za katera zahtevajo vprašanja drugačen časovni obseg opazovanja. Respondenti so bili v vseh primerih gospodarji kmetijskih gospodarstev. Razvojne tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev smo določili na podlagi trinajstih kazalcev posestne, demogeografske, proizvodne, tehnične in razvojno-inovativne strukture. Pri izboru razvojnih kazalcev nismo sledili vodilu Irme Potočnik (2000), da naj bi bile za kazalce dosegljive potrebne statistične in druge informacije, večinoma v rezultatih popisov kmetijskih gospodarstev oziroma v registru kmetij. Razvojna sposobnost namreč ni enostaven in enoznačen pojem, zato je za določanje razvojnih tipov potrebno izoblikovati tudi bolj kompleksne kazalce, ki združujejo različne elemente. Razvojne kazalce smo poimenovali razvojni potenciali hribovskih kmetijskih gospodarstev in jih kot take s pomočjo literature tudi argumentirali. Pri analizi stanj razvojnih potencialov smo trenutna, načrtovana ali predvidena stanja posameznih razvojnih potencialov na kmetijskih gospodarstvih ovrednotili s točkami glede na pomen stanja razvojnega potenciala za razvoj hribovskega kmetijskega gospodarstva. Na ta način smo stanja posameznega razvojnega potenciala razvrstili po pomenu za nadaljnji razvoj. Hribovska kmetijska gospodarstva smo na podlagi ovrednotenih stanj posameznih razvojnih potencialov razvrstili v skupine (tipe) s hierarhično metodo razvrščanja.

3 Razvrščanje stanj razvojnih potencialov hribovskih kmetijskih gospodarstev po pomenu za nadaljnji razvoj

Zaradi zahtev hierarhične metode razvrščanja smo različne večstopenjske lestvice vrednotenja trenutnih, načrtovanih ali predvidenih stanj razvojnih potencialov standardizirali. Ker se giblje število stanj razvojnih potencialov med 2 in 5, smo standardizirano lestvico vrednotenja stanj razdelili v trinajst stopenj. Tako smo se izognili stopnjam z nenatančnimi decimalnimi vrednostmi. Višje število točk, ki smo jih dodelili stanju posameznega razvojnega potenciala, pomeni, da ima kmetijsko gospodarstvo z vidika določenega razvojnega potenciala boljše izhodišče za nadaljnji razvoj. Vrednotenje smo argumentirali na podlagi različnih spoznanj o razvojnih potencialih (hribovskih) kmetijskih gospodarstev. Na ta način bi radi tudi čimbolj zmanjšali varianco napake zaradi vpliva subjektivnih dejavnikov na vrednotenje. Po Marušiču (1991) je to že zaradi najbolj temeljnega vzroka, da v vrednostno oceno vgrajujemo predstave o prihodnosti.

3.1 Razvojni potenciali posestne strukture

3.1.1 Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč (KZ) na kmetijskih gospodarstvih

Gosar in Kovačič (1997) menita, da je koncentracija kmetijskih zemljišč odraz posestne strukture, ki predstavlja odločilen dejavnik gospodarske uspešnosti kmetijskega gospodarstva. Zakup ali najem je po Lukačiču kmetijskih zemljišč je kratkoročno najpomembnejši ukrep za izboljšanje posestne strukture kmetijskih gospodarstev. V nasprotju s tem sodi po Cundru (1998) zaraščanje kmetijskih zemljišč med najbolj vidne pokazatelje delnega razkroja kulturne pokrajine. Čeprav lahko zaraščanje razumemo kot prehod nazaj v naravni ekosistem, se naj bi zaradi opustitve aktivne rabe kmetijskih zemljišč povečala ranljivost okolja, zlasti na zemljiščih, kjer je kmetovanje poleg proizvodne opravljalo tudi varovalno funkcijo (Cunder 1992; Golob, Hrustelj-Majcen, Cunder 1994). Če je načrtovanje naravnano v smeri, da ne sme biti prostora, ki bi bil brez družbeno koristnih funkcij, je po Cundru (1992) edini sprejemljiv način preme kmetijskih zemljišč pogozdovanje.

Preglednica 1: Vrednotenje predvidenih sprememb kmetijskih zemljišč na kmetijskih gospodarstvih.

Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč	Točke
Najem KZ zaradi povečanja kmetijske proizvodnje	13
Ohranjanje obstoječe strukture KZ	9
Pogozdovanje KZ zaradi opuščanja proizvodnje	5
Zaraščanje KZ zaradi opuščanja proizvodnje	1

Vir: Terensko delo.

3.2 Razvojni potenciali demogeografske strukture

3.2.1 Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev na kmetijskih gospodarstvih

V sodobnih družbah sta postala znanje in njegova uporaba najpomembnejši obliki kapitala, kar velja vse bolj tudi za področje kmetijstva. V najrazvitejših držav, ki posvečajo razvoju kmetijskega šolstva in kvalitetnemu izobraževanju kmetov veliko pozornost, se zavedajo, da so vlaganja v izobrazbo kmetov naložba, brez katere je razvoj kmetijstva obsojen na stagnacijo, kmetje kot družbeni sloj pa na družbeno obrobnost (Hribernik 1993, 458). Po Hriberniku (1996) lahko zagotavljajo kmetije primerno socialno varnost in v ekonomskem smislu napredujejo le, če imajo njihovi gospodarji zadovoljivo profesionalno usposobljenost. Izkušnje razvitejših držav EZ namreč kažejo, da se uspešno razvijajo predvsem tiste kmetije, katerih gospodarji se zavedajo nujnosti stalnega pridobivanja novih, najrazličnejših znanj in sodelujejo z izobraževalnimi, pospeševalnimi in raziskovalnimi institucijami.

Preglednica 2: Vrednotenje stopenj kmetijske izobrazbe gospodarjev na kmetijskih gospodarstvih.

Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev	Točke
Zaključena višja ali visoka kmetijska šola	13
Zaključena srednja tehnična ali poklicna kmetijska šola	6,5
Brez kmetijske izobrazbe	1

Vir: Terensko delo.

3.2.2 Kmetijska gospodarstva glede na »zaščitenost« po Zakonu o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur.l. RS 70/95, 1995)

Po drugem členu Zakona o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) iz leta 1995 (Ur.l. RS 70/95) je zaščiten kmetija na novo opredeljena kot kmetijska oziroma kmetijsko-gozdarska enota, ki je v lasti ene fizične osebe ali lasti, solasti ali skupni lasti zakonskega para, ali solasti enega od staršev in otrok ali posvojenca oziroma njegovega potomca in obsega najmanj 5 ha in ne več kot 100 ha primerljive kmetijske površine. Zaščiten kmetije je s posebnimi pravnimi uredbami zavarovana pred razdrobitvijo in pred prezdolženostjo kot posledico dedne delitve. Lastništvo posesti se lahko prenese le na eno fizično osebo, ki se ima na kmetijskem gospodarstvu namen ukvarjati s kmetovanjem.

Preglednica 3: Vrednotenje kmetijskih gospodarstev glede na »zaščitenost« po ZDKG.

Kmetijska gospodarstva glede na »zaščitenost« po ZDKG	Točke
Zaščiten kmetijska gospodarstva	13
Nezaščiten kmetijska gospodarstva	1

Vir: Terensko delo.

3.2.3 Stanje nasledstvene vitalnosti kmetijskih gospodarstev

Kmečko prebivalstvo je edini del družbe, ki samo zagotavlja lastno socio-profesionalno reprodukcijo. Zato je stanje nasledstva eden ključnih dejavnikov reproduktivne sposobnosti kmetije in s tem njenega dolgoročnega razvoja (Kovačič 1996, 82). Menimo, da urejena nasledstvena struktura na kmetijskih gospodarstvih

še ne predstavlja enega od neizogibnih elementov zagotavljanja kontinuitete socialno-ekonomske eksistence kmetijskega gospodarstva v prihodnosti. Za to mora biti izpolnjen temeljni pogoj, da bodo na kmetiji dejansko ostali tako tisti predvideni nasledniki, ki že sedaj delajo (bodisi samo na kmetiji ali pa so hkrati zaposleni tudi izven kmetije), kot tisti, na katere sedanji gospodarji najresneje računajo in so se že tudi sami odločili, vendar so trenutno še v procesu izobraževanja. S tega vidika je delitev kmetijskih gospodarstev na tiste, ki imajo zagotovljeno nasledstveno kontinuiteto in tista, ki nasledstvene kontinuitete nimajo zagotovljene, premalo natančna. Na območju preučevanja smo zato kmetijska gospodarstva razvrstili med nasledstveno vitalna, potencialno nasledstveno vitalna in nevitalna kmetijska gospodarstva.

Preglednica 4: Vrednotenje stopenj nasledstvene vitalnosti kmetijskih gospodarstev.

Stopnja nasledstvene vitalnosti	Točke
Nasledstveno vitalna kmetijska gospodarstva	13
Potencialno nasledstveno vitalna kmetijska gospodarstva	6,5
Nasledstveno nevitalna kmetijska gospodarstva	1

Vir: Terensko delo.

Dokler ostaja motivacija za ohranjanja posestne celovitosti in socio-proizvodne funkcije preučevanih enot, tudi če obstaja zaradi devitalizacije demografskih potencialov velika verjetnost generacijske diskontinuitete, takšnih kmetijskih gospodarstev ne moremo uvrstiti v skupino z nevitalno nasledstveno strukturo. Ker lahko pričakujemo pozitiven razvoj na tistih kmetijskih gospodarstvih, kjer se bodo gospodarji potrudili poiskati naslednika v želji, da bi zavarovali posestno enotnost kmetije pred delitvijo ali popolno opustitvijo, smo uvrstili takšna kmetijska gospodarstva med potencialno nasledstveno vitalna.

Med nasledstveno nevitalna kmetijska gospodarstva nismo uvrstili samo tista, ki nimajo določenega naslednika in so gospodarji odločeni ali kmetijo razdeliti med sorodnike ali razprodati po več kosih ali prodati celo kmetijo (s tem je prihodnja funkcija kmetije kot proizvodne enote negotova, saj bi jo lahko kupili ljudje, ki nimajo namena kmetovati), ampak tudi tista, na katerih je naslednik sicer zagotovljen, vendar le-ti nima namena kmetovati. Spet med nasledstveno nevitalna kmetijska gospodarstva nismo šteli tistih, ki nasledstva nimajo zagotovljenega, gospodar pa je še mlad in ima še vse možnosti za zagotavljanje intergeneracijske kontinuitete. Takšna kmetijska gospodarstva smo enako kot tista, ki imajo zagotovljenega naslednika, ki bo zagotovo prevzel kmetijsko gospodarstvo, uvrstili med nasledstveno vitalna.

3.3 Razvojni potenciali proizvodne strukture

3.3.1 Načrtovana raven intenzivnosti živinoreje na kmetijskih gospodarstvih

Natkova (1983) ugotovitev, da je na hribovskih kmetijskih gospodarstvih živinoreja poleg gozdarstva najpomembnejša gospodarska panoga kmetijstva, velja tudi za območje preučevanja, saj so vsa kmetijska gospodarstva usmerjena v živinorejo. Bolj kot trenutno stanje intenzivnosti živinoreje na kmetijskih gospodarstvih pa je z vidika nadaljnjega razvoja pomembna namera vzpostavljanja stopnje intenzivnosti živinoreje v prihodnje. Le-to določa (načrtovana) spremenljivost obsega staleža živine v prihodnosti glede na trenutno stopnjo intenzivnosti te proizvodne usmeritve. Trenutne stopnje intenzivnosti živinoreje smo na podlagi distribucije kmetijskih gospodarstvih na območju preučevanja po vrednosti GVŽ/ha KZU razvrstili v tri ravni: meja med prvo in drugo je 33 percentil (0,6 GVŽ/ha KZU), meja med drugo in tretjo je 66 percentil (1,0 GVŽ/ha KZU). Oblikovani razredi so: nizka raven intenzivnosti živinoreje (0,1–0,6 GVŽ/ha KZU), srednja raven intenzivnosti živinoreje (0,7–1,0 GVŽ/ha KZU) in visoka raven intenzivnosti živinoreje (nad 1,1 GVŽ/ha KZU naprej). Po Kovačiču (1996) je sicer povprečna intenzivnost živinoreje v Sloveniji 1,3 GVŽ/ha KZU, vendar vrednost vključuje intenzivnost živinoreje na kmetijskih gospodarstvih v dolinsko-ravninskih območjih. Povprečno raven intenzivnosti živinoreje v EZ je 2 GVŽ/ha KZU (Kovačič 1996).

Preglednica 5: Vrednotenje stopenj načrtovane intenzivnosti živinoreje na kmetijskih gospodarstvih.

Trenutna intenzivnost živinoreje (GVŽ/ha KZU)	Načrtovana intenzivnost živinoreje v prihodnosti	Stopnja intenzivnosti živinoreje v prihodnosti	Točke
0,7–1,0	Povečanje	visoka	13
0,1–0,6		srednja	6,5
1,1 >	Vzdrževanje	visoka	13
0,7–1,0		srednja	6,5
0,1–0,6	Zmanjševanje	nizka	1
0,7–1,0		nizka	1

Vir: Terensko delo.

3.3.2 Stopnja trženja na kmetijskih gospodarstvih

Čprav je les pri večini hribovskih kmetij po izkupičku pomembnejši od kmetijskih proizvodov, imajo kmetijski proizvodi glede tržnosti v splošnem večjo težo pri obravnavanju kmetijstva (Meze 1982, 68). Zaradi popolne usmeritve kmetij v živinorejsko proizvodnjo govorimo za območje preučevanja o tržnosti živinorejske proizvodnje. Pojem tržnost ali blagovnost ali komercialnost pove, kolikšen delež celotne proizvodnje gre na trg oziroma, kolikšen del se potroši doma (Vrišer 1997, 51).

Po Vrišerju (1995) je uspešnost tržnega kmetijstva je v mnogem odvisna tudi od izoblikovanja odkupnih omrežij. Širši kot je obseg tržišča prodanih proizvodov za posamezne kmetije bolj je kmetija tržno naravnana, večji so lahko potencialni zaslužki. Podobno kot I. Potočnik (2000) smo obseg prodajnega tržišča klavne živine klasificirali v pet stopenj. Najširši obseg prodajnega tržišča na območju preučevanja predstavljajo klavnice in/ali zadruga. Poleg stroškov transporta na razdalji med proizvajalcem in trgom je kmetijska proizvodnja s takšnim obsegom tržišča ves čas pod pritiskom zahtevanih kontrolnih standardov, konkurence in labilnosti cen na tržišču, ki se oblikujejo na podlagi ponudbe in povpraševanja. Ožji krog prodajnega tržišča predstavljajo kmetije z odjemalci, kot so zadruga in privatne stranke, na tretji stopnji postanejo privatne stranke najpomembnejši odjemalci, pridružijo se jim tudi sorodniki, ki so najpomembnejši kupci klavne živine kmetijskih gospodarstev z obsegom tržišča četrte stopnje. Pri peti stopnji pa je namenjena proizvodnja živinorejskih produktov le za domače potrebe in občasno tudi za sorodnike.

Z združitvijo obeh spremenljivk – tržnosti in obsega prodajnega tržišča – smo za območje preučevanja izoblikovali nov kazalec tržne strukture živinorejske proizvodnje, t. i. stopnjo trženja kmetijskih gospodarstev.

Preglednica 6: Vrednotenje stopenj trženja na kmetijskih gospodarstvih.

Tržni delež (%)	Obseg tržišča	Stopnja trženja	Točke
75,1–100	Klavnica/zadruga	zelo visoka	13
	Zadruga/privatne stranke	visoka	10
50,1–75	Privatne stranke/občasno sorodniki	srednja	7
25,1–50	Sorodniki, prijatelji/občasno privatne stranke	nizka	4
0–25	Le domača poraba/občasno sorod.	samooskrbnost	1

Vir: Terensko delo.

3.3.3 Stanje gozdnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih

Natek (1992) ugotavlja, da je gozdarstvo poleg živinoreje najpomembnejša panoga v sestavu gospodarstva za nadaljnji razvoj hribovskih kmetij. Po Mezetu (1982) je gozd pri večini hribovskih kmetij pomembnejši in zanesljivejši vir dohodka kakor kmetijski tržni proizvodi. Po Robiču in sodelavcih (1986) je v interesu države, da se na kmetijskih gospodarstvih poleg kmetijske proizvodnje ohrani vitalnost gozdnega potenciala. Gozdarstvo v hribovskem svetu namreč ni dopolnilna dejavnost, temveč nepogrešljivo komplementarni dohodkovni vir. Dejstvo je, da lahko tržna pridelava hribovskih kmetij prispeva k obstoju kmetije le skupaj z gozdarstvom (prav tam, 17). Pogoj za izkoriščenje (sečnjo) gozdom pa je stalno obnavljanje, bodisi naravno ali pa z umetnim pogozdovanjem. Ker trajna naravna obnova predolgo, je potreb-

no pogozdovanje, ki je postalo stalna in nepogrešljiva sestavina modernega in intenzivnega gospodarjenja z gozdovi (Knez, Pulko 1974).

Na podlagi izsekanosti gozda in načrtnem obnavljanju iznosov na kmetijskih gospodarstvih smo oblikovali razvojni kazalec vitalnosti gozdnega potenciala.

Preglednica 7: Vrednotenje vitalnosti gozdnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih.

Pogozdovanje	Izsekanost gozda	Vitalnost gozdnega potenciala	Točke
Redno pogozdujejo	Ni izsekan	Vitalen gozdni potencial	13
	Zelo izsekan	Revitaliziran gozdni potencial	6,5
Ne pogozdujejo	Zelo izsekan	Nevitalen gozdni potencial	1

Vir: Terensko delo.

3.3.4 Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih

Po Zakonu o kmetijstvu (Zkme) (Ur. l. RS 54/00, 2000) je dopolnilna dejavnost na kmetiji s kmetijstvom in/ali gozdarstvom povezana dejavnost, ki jo opravljajo na kmetiji in omogoča kmetiji boljše rabo njenih proizvodnih zmogljivosti ter delovne sile družinskih članov. Ana Barbič (1995) označuje dopolnilne dejavnosti kot obkmetijski vir dohodkov kmečkih gospodinjstev. Kladnik (1989) ugotavlja, da je pomen dopolnilnih dejavnosti večji v hribovitih in gorskih predelih, kjer so naravne danosti za kmetovanje neugodne. Brez njihovega razvoja in pospeševanja ter ekonomskih, socialnih, kulturnih in drugih posledic, ki jih povzroča takšna usmeritev, bi bila deagrarizacija in depopulacija v teh območjih še izrazitejša (prav tam, 69). Čeprav ugotavlja Kovačič (1995), da bi se morale za dopolnilne dejavnosti odločati predvsem manjše kmetije, pa je po mnenju Hribernika (1996) kombiniranje različnih virov dohodkov ekonomska in socialna nujnost sodobnega načina življenja in dela na kmetiji, kakor tudi dejavnik, ki neposredno vpliva na razvojno sposobnost kmetij ter zagotavljanje primerne socialne varnosti vseh družinskih članov kmetijskega gospodarstva (prav tam, 25). Če upoštevamo pri tem tudi nepredvidljivosti na tržišču pomenijo dopolnilne dejavnosti tudi na večjih kmetijskih gospodarstvih pomemben, čeprav dodaten, razvojni potencial.

Preglednica 8: Vrednotenje stanja/načrtovanja dopolnilnih dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih.

Stanje/načrtovanje dopolnilnih dejavnosti	Točke
Več kot ena dopolnilna dejavnost/povečanje obstoječe dopolnilne dejavnosti	13
Ena dopolnilna dejavnost/načrtovana nova dopolnilna dejavnost	9
Ni dopolnilne dejavnosti/načrtovan dopolnilna dejavnost ALI ena dopolnilna dejavnost/ nenačrtovana nova dopolnilna dejavnost ali povečanje obstoječe	5
Kmetije brez (načrtovane) dopolnilne dejavnosti	1

Vir: Terensko delo.

3.3.5 Stanje dohodkovnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih

Za razvoj kmetijskih gospodarstev v prihodnosti so bolj kot trenutna struktura dohodkovnih virov pomembni latentni oziroma potencialni viri dohodkov. Kmetijska gospodarstva, ki imajo možnost povečanja dohodkov na podlagi lastnih (notranjih) potencialov oziroma proizvodnje, predstavljajo temelj stabilnosti proizvodne strukture in razvoja v podeželskem območju. Poimenujemo jih lahko kot usmerjevalce prihodnjega razvoja podeželja. Med kmetijska gospodarstva z dohodkovnim potencialom smo uvrstili tista, katerih respondenti menijo, da obstaja na kmetijskem gospodarstvu vsaj ena način za povečanje dohodkov na kmetijskem gospodarstvu.

Preglednica 9: Vrednotenje kmetijskih gospodarstev glede na dohodkovni potencial.

Stanje dohodkovnega potenciala	Točke
Kmetijska gospodarstva z dohodkovnim potencialom	13
Kmetijska gospodarstva brez dohodkovnega potenciala	1

Vir: Terensko delo.

3.4 Razvojni potenciali tehnične strukture

3.4.1 Mehaniziranost kmetijskih gospodarstev

Določanje tehnične razvitosti glede na mehaniziranost kmetijskih gospodarstev sta se v raziskovanih delih lotila Čuden (1979) in Kovačič (1987). Oba avtorja sta pri izračunavanju ponderjev upoštevala le stanje opremljenosti kmetijskih gospodarstev s stroji in napravami, nista pa vključila stanja inovativnosti rabe kmetijske in gozdarske mehanizacije – solastništvo, strojni krožek, predvidevanje nakupa stroja ali naprave. Z upoštevanjem naštetih strojno-inovativnih elementov smo razvili lasten »vrednostno-točkovni sistem koeficientov« (Kerbler 2002):

- število posameznih strojev ali naprav v lasti $\times 2$,
- solastništvo posameznega stroja ali naprave $\times 1$,
- opravljanje storitev s posameznim strojem ali napravo $\times 1,5$,
- koriščenje storitev s posameznim strojem ali napravo $\times 0,5$,
- predviden nakup posameznega stroja ali naprave $\times 0,75$.⁶

Mehaniziranost kmetijskih gospodarstev smo na podlagi distribucije kmetijskih gospodarstvih po skupni vrednosti koeficientov razvrstili v štiri razrede.

Preglednica 10: Vrednotenje mehaniziranosti kmetijskih gospodarstev.

Koeficienti mehaniziranosti kmetijskih gospodarstev	Točke
Nad 25	13
Nad 15–25	9
Nad 5–15	5
Pod 5	1

Vir: Terensko delo.

Stroje in naprave smo ovrednotili enotno, ne glede na njihovo vrsto, pogostost rabe, starost, delovno zmogljivost in posledično stroškov vzdrževanja. Prav tako nismo upoštevali dejstva, da je mehaniziranost kmetijskih gospodarstev povezana z njihovo usmeritvijo. Določene oblike proizvodnje na kmetijskih gospodarstvih namreč zahtevajo določene stroje in naprave oziroma posamezni stroji in naprave pri določeni usmeritvi na kmetijskem gospodarstvu niso potrebni. Podobno je mehaniziranost kmetijskih gospodarstev povezana tudi z velikostno strukturo in obsegom proizvodnje. Nadalje koeficienti, ki smo jih dodelili posameznim oblikam spremenljivk stanja inovativnosti rabe kmetijske in gozdarske mehanizacije, ne upoštevajo razmerja med kmetijskimi gospodarstvi, ki opravljajo in koristijo storitve oziroma so vključena v strojni krožek in kmetijskimi gospodarstvi, ki storitve le koristijo. Menimo, da bi morali biti koeficienti za posamezne stroje in naprave v slednjem primeru nižji, saj koriščenje storitev ni recipročno. Pomanjkljivost vrednostno-točkovnega sistema je tudi v tem, da je lastništvo stroja ali naprave na kmetijskem gospodarstvu v primerjavi s solastništvom ali rabo stroja ali naprave v okviru strojnega krožka ovrednoteno višje, čeprav lahko to pomeni večjo obremenitev za kmetijsko gospodarstvo zaradi višjih stroškov vzdrževanja. Po Cundru (1989) predstavlja pomembno vlogo pri stopnji mehaniziranosti kmetijskih gospodarstev tudi ustreza izbira strojev glede na nagib KZ. Medtem ko je v manjših nagibih še možna uporaba standardne mehanizacije, se predvsem v večjih nagibih pokaže nujnost uporabe specialne strojne linije za spravilo krme v hribovskih razmerah (prav tam, 368). Tudi tega vidika pri »vrednostno-točkovnem sistemu« nismo upoštevali.

kljub pomanjkljivostim oblikovanega »vrednostno-točkovnega sistema koeficientov« smo se odločili, da mehaniziranost kmetijskih gospodarstev opredelimo kot razvojni potencial kmetijskih gospodarstev. Nizka ali visoka vrednost vsaj okvirno nakazuje tehnično razvitost kmetijskih gospodarstev. Le-ta lahko kot dodaten indikator prispeva k ugotavljanju razvoja kmetijskih gospodarstev v prihodnosti.

⁶ Z vrednostjo 0,75 smo se izogibali nezaželenemu prekrivanju (neenakovrednih) koeficientov. Npr.: kmetije z enim strojem v lasti $\times 2$, ima enako vrednost koeficientov kot kmetija s strojem v solastništvu $\times 1$ in načrtovanim nakupom stroja $\times 1$ ($=2$). Z nakupom stroja bo kmetija sicer po strojni opremljenosti na enakem kot tista, ki stroj že ima, vendar bo kapitalno šibkejša, zaradi večjega finančnega izdatka.

3.4.2 Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov kmetijskih gospodarstev

Poleg strojno-tehnične strukture kmetijskih gospodarstev je za določanje tehnične razvitosti kmetijskih gospodarstev pomembna tudi struktura opremljenosti gospodarskih, predvsem hlevskih objektov. V Strategiji razvoja slovenskega kmetijstva (1992) je navedeno, da je nizka intenzivnost pri mlečni živinoreji posledica neurejenih starih hlevov, brez možnosti za uvajanje sodobnih tehnologij. Za podrobnejšo analizo tehnično-posodobitvene strukture kmetijskih gospodarstev smo oblikovali skupini glede na trenutno posodobitev in načrtovane posodobitve hlevskih objektov posodobitve. Kmetijska gospodarstva s posodobljeno hlevsko infrastrukturo in tista, ki imajo posodobitev v načrtu, smo uvrstili v skupino visoke stopnje (načrtovane) posodobitve in jim dodelili višje število točk. Neuposodobljena kmetijska gospodarstva, ki adaptacije ne načrtujejo, imajo nizko stopnjo (načrtovane) posodobitve. Takšna kmetijska gospodarstva predstavljajo potencial za razvojno nazadovanje, zato smo jim dodelili nižje število točk.

Preglednica 11: Vrednotenje kmetijskih gospodarstev glede na stopnjo trenutne in/ali načrtovane posodobitve hlevskih objektov.

Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov	Točke
Kmetijska gospodarstva z visoko stopnjo (načrtovane) posodobitve	13
Kmetijska gospodarstva z nizko stopnjo (načrtovane) posodobitve	1

Vir: Terensko delo.

3.4.3 Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet na kmetijskih gospodarstvih

Menimo, da stopnja posodobitve hlevskih objektov ne prikaže dovolj dobro realnega stanja potreb po posodobitvi. Rentabilnost vlaganj v modernizacijo hlevskih objektov je odvisna od trenutne zasedenosti hlevskih kapacitet. Za kmetijska gospodarstva je najbolj rentabilna polna zasedenost hlevskih kapacitet. Na podlagi teh predpostavk smo z vidika razvojne naravnosti kmetijskih gospodarstev vrednotili predvideno zasedenosti hlevskih kapacitet v prihodnosti.

Preglednica 12: Vrednotenje zasedenosti hlevskih kapacitet na kmetijskih gospodarstvih v prihodnosti.

Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet v prihodnosti	Točke
Polna zasedenost prostorskih kapacitet	13
Nizka zasedenost prostorskih kapacitet	1

Vir: Terensko delo.

3.5 Razvojni potenciali razvojno-inovativne strukture

3.5.1 Prožnost proizvodnega kapitala na kmetijskih gospodarstvih

Po Kovačiču (1995) lahko pričakujemo, da se bodo v prihodnosti pogoji gospodarjenja v kmetijstvu še zaostri, zato bo terjal takšen razvoj nenehno uvajanje inovacij in prilagajanje proizvodne strukture tržnim zahtevam, posebno na kmetijah, ki se bodo razvijale v profesionalno smer. V takšnem okolju bodo dosegle pozitiven razvoj tista kmetijska gospodarstva, na katerih bodo gospodarji dovolj samozavestni, kreativni, fleksibilni, samoiniciativni oziroma bodo sledili inovacijskim procesom. Prožnost proizvodnega kapitala je zaradi nenehnih sprememb na trgu ponudbe in povpraševanja ena od temeljnih načel tržne konkurenčne kmetijske proizvodnje. V okviru ugotavljanja prožnosti proizvodnega kapitala hribovskih kmetijskih gospodarstev smo vrednotili odgovore respondentov o vzrokih za (ne)preusmeritev v zadnjih desetih letih, (ne)načrtovano preusmeritev oziroma usmeritev v ekološko kmetovanje. Odgovorom, ki kažejo višjo stopnjo prožnosti, smo dodelili večje število točk (13), odgovorom, ki kažejo nižjo stopnjo prožnosti, smo dodelili manjše število točk (1).

Preglednica 13: Vrednotenje prožnost proizvodnega kapitala na kmetijskih gospodarstvih.

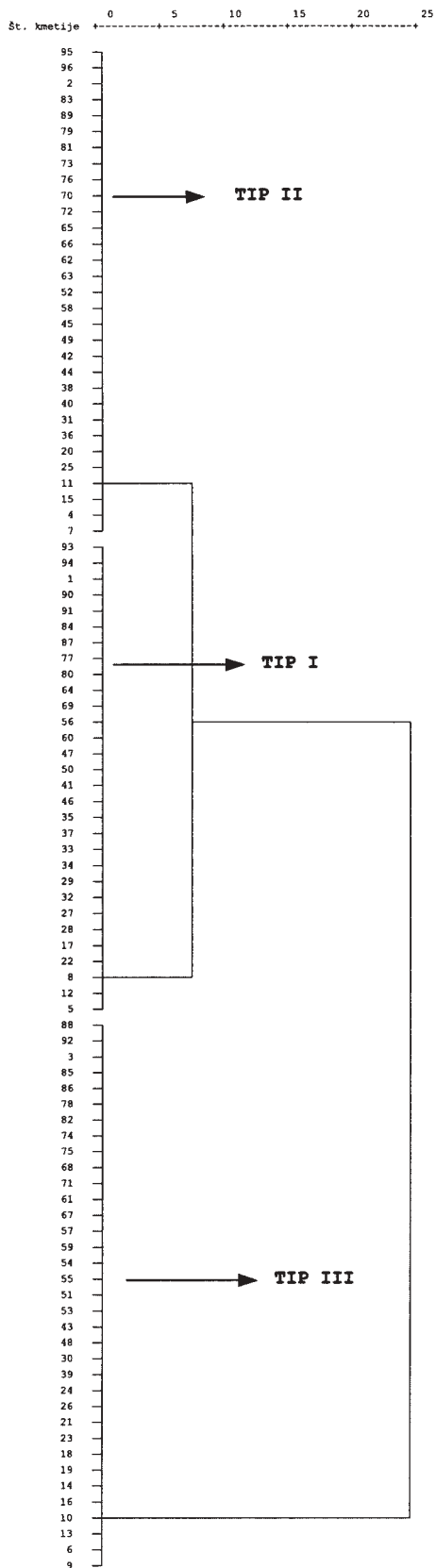
	Preusmeritev DA	Točke	Preusmeritev NE	Točke
	Vzroki		Vzroki	
Preusmeritev v zadnjih 10 letih	Prilagajanje povpraševanju na trgu	13	Optimalni pogoji na kmetiji glede na usmeritev	13
	Neizpolnjevanje tržnih predpisov in normativov	1	Premajhna tržna usmerjenost, dohodki izven kmetije	1
Načrtovana preusmeritev	Prilagajanje povpraševanju na trgu	13	Optimalni pogoji na kmetiji glede na trenutno usmeritev	13
			Premajhna tržna usmerjenost, dohodki izven kmetije	1
Usmeritev v ekološko kmetovanje	Ugodni naravni pogoji za ekološko kmetijstvo	13	Pravila eko-kmetovanja ne dovoljujejo farmske vzreje in/ali trenutna usmeritev je najbolj optimalna za kmetijo	13
	Zagotovljena prodaja na tržišču pod blagovno znamko »Pohorje beef«	13	Pogoji ekološkega kmetovanja niso poznani	1
			Ni dovolj kapitala in motivacije za preusmeritev	1
			Premalo KZ v lasti, netržnost proizvodnje	1

Vir: Terensko delo.

4 Razvojni tipi hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju

Tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev glede na stanja razvojnih potencialov (ali krajše razvojne tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev) smo določili s pomočjo hierarhične metode razvrščanja (metoda združevanja) v skupine. Pri metodah hierarhičnega združevanja v skupine gre za zaporedno združevanje (zlivanje) dveh ali več skupin v novo skupino na podlagi podobnosti (Ferligoj 1989). Metodo razvrščanja smo opravili z računalniškim programom SPSS for Windows 10.0, postopek hierarhičnega združevanja v skupine pa smo izvedli po Wardovi metodi. Algoritem sledi principu, da je variabilnost znotraj skupine manjša kot variabilnost med skupinami. Kot mero podobnosti smo uporabili kvadrirano evklidsko razdaljo, ki poudari večje razdalje z namenom lažjega grupiranja. Kljub metodološko manjši korektnosti smo zaradi matematičnih zahtev hierarhične metode razvrščanja standardizirane vrednosti trinajstih ordinalnih spremenljivk sešteli. Na podlagi podobnosti seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov so se kmetijska gospodarstva razvrstila v tri skupine, kar je razvidno iz priloženega drevesa združevanja oziroma dendrograma (slika 1). Listi tega drevesa so enote, točke združitve pa sestavljene skupine: levi in desni naslednik vsake točke sta skupini, iz katerih je nastala. Višina točke, ki jo imenujemo nivo združevanja, je sorazmerna meri različnosti med skupinama (Ferligoj 1989, 68). Skupine kmetijskih gospodarstev smo v raziskavi poimenovali razvojni tipi. V prvi tip se je razvrstilo 30 kmetijskih gospodarstev, v drugi 31, v tretjega pa 35 kmetijskih gospodarstev. Največji absolutni razpon seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov je med 13 in 169. Višja sintezna vrednost stanj razvojnih potencialov kmetijskega gospodarstva pomeni, da vključuje seštevek več višje rangiranih stanj razvojnih potencialov. Razpon točk seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov kmetijskih gospodarstev uvrščenih v prvi tip se giblje med 146 in 169, razpon v drugem tipu je med 63,5 in 96, razpon v tretjem pa se giblje med 13 in 28.

Mediane vrednosti stanj razvojnih potencialov kmetijskih gospodarstev, ki so bila razvrščena v prvi razvojni tip, dosegajo najvišje vrednosti. Mediana vrednosti stanj razvojnega potenciala Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev sicer ne dosega absolutne vrednosti in znaša 6,5, ki pomeni zaključeno srednjo tehnično ali poklicno kmetijsko šolo gospodarjev, vendar ima to vrednost 19 kmetijskih gospodarstev, preostala kmetijska gospodarstva pa vrednost 13 (zaključena višja ali visoka kmetijska šola). Vrednosti mediane istega razvojnega potenciala sta pri drugem in tretjem tipu nižji. Nižji sta tudi pri razvojnem potencialu Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti. Pri prvem razvojnem tipu je namreč njena vrednost 9 (ena dopolnilna dejavnost/načrtovana nova dopolnilna dejavnost na kmetijskem gospodarstvu). Z devetimi točkami je pri tem razvojnem potencialu opredeljenih 21 kmetijskih gospodarstev, preostalih 9 pa s trinajstimi,



Slika 1: Drevo združevanja kmetijskih gospodarstev po stanju razvojnih potencialov hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju.

Preglednica 14: Mediane vrednosti stanj razvojnih potencialov kmetijskih gospodarstev po razvojnih tipih.

Razvojni potenciali	Prvi tip	Drugi tip	Tretji tip
Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč	13,00	9,00	1,00
Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev	6,50	1,00	1,00
Kmetijska gospodarstva glede na »zaščitenost« po ZDKG	13,00	13,00	1,00
Stanje nasledstvene vitalnosti	13,00	6,50	1,00
Načrtovana raven intenzivnosti živinoreje	13,00	6,50	1,00
Stopnja trženja	10,00	7,00	1,00
Stanje gozdnega potenciala	13,00	6,50	1,00
Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti	9,00	1,00	1,00
Stanje dohodkovnega potenciala	13,00	1,00	1,00
Strojna opremljenost	13,00	9,00	1,00
Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov	13,00	1,00	1,00
Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet	13,00	1,00	1,00
Prožnost proizvodnega kapitala	13,00	1,00	1,00

Vir: Terensko delo.

kar pomeni, da imajo več kot eno dopolnilno dejavnost, načrtujejo pa povečanje ene od teh. Tudi mediana vrednosti stanj razvojnega potenciala Stopnja trženja je pri tem tipu kmetijskih gospodarstev 10 (visoka stopnja trženja), vendar nižjih vrednosti stanj tega razvojnega potenciala nima nobeno kmetijsko gospodarstvo.

Kmetijska gospodarstva, ki so bila razvrščena v tretji razvojni tip, imajo pri vseh razvojnih potencialih najnižje vrednosti mediane. To pomeni, da se bodo v prihodnosti vsaj pri polovici kmetijskih gospodarstev zaradi opuščanja proizvodnje zaraščala kmetijskih zemljišč, stopnja intenzivnosti živinoreje bo nizka, nizka pa bo tudi zasedenost hlevskih kapacitet. Mediane vrednosti trenutnih stanj razvojnih potencialov kažejo, da gospodarji nimajo kmetijske izobrazbe, Zakon o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur. l. RS 70/95, 1995) kmetijskih gospodarstev ne varuje pred razdrobitvijo, saj so nezaščiteni, nasledstveno so ne vitalna, ne vitalen je tudi gozdni potencial, proizvodnja je namenjena lastnim potrebam, dopolnilnih dejavnosti nimajo in jih tudi ne načrtujejo, dohodkovnih potencialov nimajo, stopnja strojne opremljenosti je nizka (koeficient strojne opremljenosti je pod 5), hlevski objekti niso posodobljeni (posodobitev ni niti načrtovana), značilna pa je tudi nizka stopnja prožnosti proizvodnega kapitala.

V drugem razvojnem tipu dosegajo najnižje vrednosti mediane pri šestih razvojnih potencialih, in sicer: Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev, Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti, Stanje dohodkovnega potenciala, Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov, Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet, Prožnost proizvodnega kapitala. Najvišjo vrednost ima mediana v istem razvojnem tipu pri razvojnem potencialu Zaščitenost kmetijska gospodarstva, medtem ko imajo mediane pri preostalih šestih razvojnih potencialih vmesne vrednosti. Pri razvojnem potencialu Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč ima vrednost 9, kar pomeni, da bo v prihodnosti 24 kmetijskih gospodarstev, ki ima to vrednost, ohranjalo obstoječo strukturo kmetijskih zemljišč. Potencialna nasledstvena vitalnost ($Me=6,5$) je značilna za vsa kmetijska gospodarstva, ki so bila razvrščena v drugi tip. Prav tako srednja stopnja intenzivnosti

Preglednica 15: Značilnosti KZU in PDM* po razvojnih tipih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju.

Spremenljivka	Tipi**	<i>M</i>	Min.	Max.	ANOVA
KZU (v ha)	Prvi	13,69	11,00	24,00	$F(2, 92) = 208,62; p = 0,00$
	Drugi	5,23	1,00	9,00	
	Tretji	2,68	0,30	6,10	
PDM	Prvi	2,21	0,90	3,10	$F(2, 92) = 76,88; p = 0,00$
	Drugi	1,04	0,20	1,90	
	Tretji	0,86	0,20	1,70	

* PDM = polnovredna delovna moč.

** Skupno število kmetij je 95.

Vir: Terensko delo.

živinoreje ($Me=6,5$) in srednja stopnja trženja ($Me=7$). Revitaliziran gozdni potencial ($Me=6,5$) ima 26 kmetijskih gospodarstev, koeficient strojne opremljenosti nad 15 do 25 ($Me=9$) pa 21.

Za posamezne razvojne tipe so v preglednicah 15 in 16 prikazane značilnosti nekaterih elementov agrarnih struktur hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju. Na podlagi rezultatov analize razvojnih izhodišč je mogoče določiti ustrezen izbor najbolj primernih ukrepov za skladnejši regionalni razvoj in razvoj podeželja. Zaradi tehničnih omejitev prikazujemo na tem mestu analizo elementov agrarnih struktur kmetijskih gospodarstev le kot primer in kot dopolnitev k oblikovanim razvojnim tipom.

Preglednica 16: Značilnosti velikosti kmetij, površin gozda, količin etata in števila GVŽ po razvojnih tipih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju.

Spremenljivka	Tipi*	<i>M</i>	Min.	Max.	Me	Medianski test
Velikost kmetije (v ha)	Prvi	52,29	40,20	80,00	21,00	$\chi^2(2) = 64,26; p = 0,00$
	Drugi	26,55	16,00	58,00		
	Tretji	3,34	0,30	9,00		
Površina gozda (v ha)	Prvi	39,93	31,00	69,00	26,00	$\chi^2(2) = 51,64; p = 0,00$
	Drugi	19,16	10,00	50,00		
	Tretji	3,14	0,50	7,00		
Količina etata (v m ³)	Prvi	185,17	130,00	280,00	60,00	$\chi^2(2) = 63,95; p = 0,00$
	Drugi	86,87	20,00	200,00		
	Tretji	0,00	0,00	0,00		
Št. GVŽ	Prvi	18,36	11,40	25,10	3,80	$\chi^2(2) = 53,28; p = 0,00$
	Drugi	3,48	0,00	7,00		
	Tretji	1,80	0,50	4,90		

* Skupno število kmetij je 95; pri spremenljivki površina gozda znaša numerus pri tretjem tipu 11, skupno število kmetij je 71. Vir: Terensko delo.

Iz preglednic 15 in 16 je razvidno, da se tipi kmetijskih gospodarstev po izbranih spremenljivkah med seboj pomembno razlikujejo. Kmetijska gospodarstva, ki so bila razvrščena v prvi razvojni tip, imajo bolj ugodno strukturo izbranih elementov kakor kmetijska gospodarstva v drugem tipu, saj so večja, imajo višjo vrednost PDM, KZU, površin gozda, etata in števila GVŽ. S tega vidika imajo boljša posestna, demografska in proizvodna izhodišča za nadaljnji razvoj. V primerjavi s kmetijskimi gospodarstvi tretjega razvojnega tipa velja enako tudi za kmetijska gospodarstva razvrščena v drugi razvojni tip. Rezultati analize izbranih elementov agrarnih struktur hribovskih kmetijskih gospodarstev nakazujejo, da imajo hribovska kmetijska gospodarstva s podobnimi stanji razvojnih potencialov podobne strukturne značilnosti, s tem pa tudi podobna izhodišča za nadaljnji razvoj.

5 Sklep

Razvojno tipologijo hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju smo poskušali zasnovati na čim bolj argumentirani in kritični uporabi raziskovalnih in statističnih metod ter podatkov. Pri tem smo opozorili na nekatere metodološke pomanjkljivosti, probleme in napake: npr. slabosti tehnike anketiranja, problem arbitrarnosti vrednotenja, seštevanje standardiziranih vrednosti ordinalnih spremenljivk itd. Potrebno pa je opozoriti še na nekatere:

- Zasnova razvojna tipologija je prilagojena razmeram na območju preučevanja. Ovrednotena so bila namreč trenutna, načrtovana ali predvidena stanja razvojnih potencialov, ki so značilna za kmetijska gospodarstva na območju preučevanja. Zaradi tega razvojne tipologije ne moremo posplošiti. To pa je hkrati dodaten argument k ugotovitvam nekaterih strokovnjakov (npr. Markeš 1995), da morajo biti razvojni programi in strategije prilagojeni specifikam posameznih homogenih podeželskih območij.
- Izbor razvojnih potencialov je sicer širok, vendar je mogoče s podrobnim študijem razvojnih potencialov in razvojnih značilnosti hribovskih kmetijskih gospodarstev nabor razvojnih potencialov še povečati. Manjkajo zlasti kazalci socio-ekonomske mobilnosti kmetijskih gospodarstev.
- Slabost nabora razvojnih potencialov za zasnovo razvojne tipologije se kaže tudi v tem, da spremenljivke niso povsem neodvisne, med njimi pa nismo ugotavljali povezanosti. Tako je lahko stanje posameznega razvojnega potenciala vzrok, stanje drugega pa posledica le-tega.

- Pri oblikovanju tipologije smo izbrane razvojne potenciale obravnavali kot medsebojno enakovredne, čeprav smo že pri izboru le-teh ugotovili, da nimajo enake teže – nekateri so vodilni, drugi zgolj dopolnilni (npr. Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih, Mehaniziranost kmetijskih gospodarstev).
- V nadaljnjih raziskavah bi bilo smiselno preveriti, katere so latentne dimenzije, ki lahko dobro opišejo razvojne potenciale. To bi bilo mogoče s faktorsko analizo vprašalnika. V našem primeru faktorske analize ni bilo mogoče izvesti zaradi premajhnega numerusa.
- Predvidena stanja razvojnih potencialov so zelo relativna. Odgovori respondentov so namreč lahko socialno zaželeni, poleg tega pa je prihodnost v sedanjosti nepreverljiva in se izmika trdnemu, znanstvenemu dokazovanju resničnosti sodb, ki se nanašajo nanjo (Marušič 1991).
- Nekateri avtorji navajajo, da lahko klastrska analiza služi le kot izhodišče, postopek, s katerim dobimo prvi vpogled v podatke (Medmrežje 1).

kljub slabostim, pomanjkljivostim in napakam pomeni prikazan postopek zasnove tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev pomemben prispevek h metodologiji geografije podeželja, posledično pa tudi k usmerjanju razvoja hribovskih kmetijskih gospodarstev, ki so po Natku (1989) najpomembnejši in trajni vzdrževalci ter oblikovalci hribovske kulturne pokrajine.

6 Povzetek

Po Plutu (1998) je dobilo kmetijstvo zaradi večnamenski (multifunkcionalnosti) vlogo nosilnega stebra v razvoju slovenskega podeželja. Kmetijstvo naj bi bilo zato enakovredno integrirano v vsak gospodarski in razvojni načrt podeželja na lokalni, regionalni ali državni ravni (Kovačič 1995; Markeš, Juvančič 1997; Kavaš, Strmšnik, Pečar 2000). Zasnova strategije in metodološke osnove celovitega razvoja in urejanja podeželja (1997) določa, da je potrebno za posamezne sestavine podeželja (torej tudi kmetijstva) najprej opredeliti razvojna izhodišča, česar ni mogoče narediti brez podrobne analize stanj in obstoječih procesov (prav tam, 27). Poznavanje posameznih elementov agrarnih struktur omogoča po Spielmannu (1989) tipiziranje kmetijskih gospodarstev. Kovačič (1987) je bil prvi, ki je nakazal, da je potrebno kot eno od sestavin načrtovanega razvoja kmetijstva in podeželja izoblikovati razvojno tipologijo kmetij.

V članku smo prikazali zasnovo razvojne tipologije kmetijskih gospodarstev. Ker ležijo analizirana kmetijska gospodarstva v občini Ribnica na Pohorju, ki sodi po Robičevi (1988) členitvi območij z omejenimi dejavniki za kmetovanje v gorsko-višinsko območje s kategorijo strmih kmetij, po smernici EZ 75/268/EGS/EU oziroma cilju 5a (Markeš 1996, 1997) pa med gorska in hribovska območja, so po Mezetovi (1980) definiciji hribovskih kmetij opredeljena kot hribovska kmetijska gospodarstva. Na ta način smo v članku prikazali zasnovo razvojne tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev.

Poglavitna metoda pridobivanja podatkov za kabinetno obdelavo je bilo terensko preučevanje, poglavitna tehnika pa anketiranje. Z anketiranjem smo zbirali podatke na 96 kmetijskih gospodarstvih po stanju na dan začetka anketiranja (15. februar 2001), razen podatkov, za katera zahtevajo vprašanja drugačen časovni obseg opazovanja.

Razvojne tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev smo določili na podlagi trinajstih kazalcev posestne, demogeografske, proizvodne, tehnične in razvojno-inovativne strukture:

- Predvidene spremembe kmetijskih zemljišč (KZ) na kmetijskih gospodarstvih,
- Stopnja kmetijske izobrazbe gospodarjev na kmetijskih gospodarstvih,
- Kmetijska gospodarstva glede na »zaščitenost« po Zakonu o dedovanju kmetijskih gospodarstev (ZDKG) (Ur.l. RS 70/95, 1995),
- Stanje nasledstvene vitalnosti kmetijskih gospodarstev,
- Načrtovana raven intenzivnosti živinoreje na kmetijskih gospodarstvih,
- Stopnja trženja na kmetijskih gospodarstvih,
- Stanje gozdnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih,
- Stanje in načrtovanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih,

- Stanje dohodkovnega potenciala na kmetijskih gospodarstvih,
- Mehaniziranost kmetijskih gospodarstev,
- Trenutna in načrtovana posodobitev hlevskih objektov kmetijskih gospodarstev,
- Predvidena zasedenost hlevskih kapacitet na kmetijskih gospodarstvih,
- Prožnost proizvodnega kapitala na kmetijskih gospodarstvih.

Na podlagi literature smo razvojne kazalce interpretirali kot razvojne potenciale hribovskih kmetijskih gospodarstev. Pri analizi stanj razvojnih potencialov smo trenutna, načrtovana ali predvidena stanja posameznih razvojnih potencialov na kmetijskih gospodarstvih ovrednotili s točkami glede na pomen stanja razvojnega potenciala za razvoj hribovskega kmetijskega gospodarstva. Vrednotenje smo argumentirali z različnimi spoznanji o razvojnih potencialih (hribovskih) kmetijskih gospodarstev. Na ta način smo poskušali čimbolj zmanjšati varianco napake zaradi vpliva subjektivnih dejavnikov na vrednotenje.

Tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev glede na stanja razvojnih potencialov (ali krajše razvojne tipe hribovskih kmetijskih gospodarstev) smo določili s pomočjo hierarhične metode razvrščanja (metoda združevanja) v skupine. Kljub metodološko manjši korektnosti smo zaradi matematičnih zahtev hierarhične metode razvrščanja standardizirane vrednosti trinajstih ordinalnih spremenljivk sešteli. Na podlagi podobnosti seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov so se kmetijska gospodarstva razvrstila v tri skupine (tipe). V prvi tip se je razvrstilo 30 kmetijskih gospodarstev, v drugi 31, v tretjega pa 35 kmetijskih gospodarstev. Največji absolutni razpon seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov je med 13 in 169. Višja sintezna vrednost stanj razvojnih potencialov kmetijskega gospodarstva pomeni, da vključuje seštevek več višje rangiranih stanj razvojnih potencialov. Razpon točk seštevkov vrednosti stanj razvojnih potencialov kmetijskih gospodarstev uvrščenih v prvi tip se giblje med 146 in 169, razpon v drugem tipu je med 63,5 in 96, razpon v tretjem pa se giblje med 13 in 28.

Za posamezne razvojne tipe smo prikazali značilnosti nekaterih elementov agrarnih struktur hribovskih kmetijskih gospodarstev na območju preučevanja. Zaradi tehničnih omejitev smo analizo elementov agrarnih struktur kmetijskih gospodarstev vključili le kot primer in kot dopolnitev k oblikovanim razvojnim tipom. Na podlagi rezultatov tovrstne analize razvojnih izhodišč je mogoče določiti ustrezen izbor najbolj primernih ukrepov za skladnejši regionalni razvoj in razvoj podeželja.

Razvojno tipologijo hribovskih kmetijskih gospodarstev v občini Ribnica na Pohorju smo poskušali zasnovati na čim bolj argumentirani in kritični uporabi raziskovalnih in statističnih metod ter podatkov. Zlasti v zaključku razprave smo opozorili na nekatere metodološke pomanjkljivosti, probleme in napake. Kljub temu pomeni prikazan postopek zasnove tipologije hribovskih kmetijskih gospodarstev pomemben prispevek h metodologiji geografije podeželja.

7 Literatura in viri

Glej angleški del prispevka.