

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

6

ROČNÍK 43 (LXX)
PRAHA
ČERVEN 1997
CS ISSN 0139-570X

Mezinárodní vědecký časopis vydávaný z pověření České akademie zemědělských věd a s podporou Ministerstva zemědělství České republiky

An international journal published by the Czech Academy of Agricultural Sciences and with the promotion of the Ministry of Agriculture of the Czech Republic

Redakční rada – Editorial Board

Předseda – Chairman

Doc. Ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Členové – Members

Ing. Gejza Blaas, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

PhDr. Stanislav Buchta, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Doc. Ing. Juraj Cvečko, CSc. (Agris, Bratislava, SR)

Prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Mgr. Helena Hudečková, CSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Doc. Ing. Viera Izáková, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Ing. Josef Kraus, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Ing. Bohumil Prouza, CSc. (Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, ČR)

Prof. Ing. František Střeleček, CSc. (Jihočeská univerzita, České Budějovice, ČR)

PhDr. Jana Šindlářová (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. Ing. Karel Vinohradský, CSc. (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, ČR)

Prof. Ing. Jozef Višňovský, CSc. (Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra, SR)

Prof. Ing. Ivan Vrana, DrSc. (Česká zemědělská univerzita, Praha, ČR)

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

Cíl a odborná náplň: Časopis publikuje autorské vědecké statě s agrární tematikou z oblasti ekonomiky, managementu, informatiky, ekologie, sociálně-ekonomické a sociologické. Od roku 1993 zajišťuje kontinuálně problematiku dosud uveřejňovanou ve zrušeném časopisu Sociologie venkova. Široké tematické spektrum zahrnuje prakticky celou sféru agrobusinessu, tj. ekonomickou problematiku dodavatelských inputových sfér pro zemědělství a potravinářský průmysl, sociálně-ekonomickou problematiku a sociologii venkova a zemědělství, až po ekonomiku výživy obyvatelstva. Statě jsou publikovány v jazyce českém, slovenském nebo anglickém. Abstrakty z časopisu jsou zahrnuty v těchto databázích: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicita: Časopis vychází měsíčně (12x ročně), ročník 43 vychází v roce 1997.

Přijímání rukopisů: Rukopisy ve dvou vyhotoveních je třeba zaslat na adresu redakce: Mgr. Alena Rottová, vedoucí redaktorka, Ústav zemědělských a potravinářských informací, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/24 25 79 39, fax: 02/24 25 39 38, e-mail: braun@uzpi.agrec.cz. Den doručení rukopisu do redakce je publikován jako datum přijetí k publikaci.

Informace o předplatném: Objednávky na předplatné jsou přijímány pouze na celý rok (leden–prosinec) a měly by být zaslány na adresu: Ústav zemědělských a potravinářských informací, vydavatelské oddělení, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Cena předplatného pro rok 1997 je 672 Kč.

Aims and scope: The journal publishes original scientific papers dealing with agricultural subjects from the sphere of economics, management, informatics, ecology, social economy and sociology. Since 1993 the papers continually treat problems which were published in the journal Sociologie venkova a zemědělství until now. An extensive scope of subjects in fact covers the whole of agribusiness, that means economic relations of suppliers and producers of inputs for agriculture and food industry, problems from the aspects of social economy and rural sociology and finally the economics of the population nutrition. The papers are published in Czech, Slovak or English. Abstracts from the journal are comprised in the databases: Agris, CAB Abstracts, Czech Agricultural Bibliography, WLAS.

Periodicity: The journal is published monthly (12 issues per year), Volume 43 appearing in 1997.

Acceptance of manuscripts: Two copies of manuscript should be addressed to: Mgr. Alena Rottová, editor-in-chief, Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/24 25 79 39, fax: 02/24 25 39 38, e-mail: braun@uzpi.agrec.cz. The day the manuscript reaches the editor for the first time is given upon publication as the date of reception.

Subscription information: Subscription orders can be entered only by calendar year (January–December) and should be sent to: Institute of Agricultural and Food Information, Slezská 7, 120 56 Praha 2. Subscription price for 1997 is 170 USD (Europe), 177 USD (overseas).

MÍSTO ÚVODU

Jednání o vstupu České republiky do Evropské unie by se mělo uskutečnit na jaře roku 1998. I když časový horizont vlastního vstupu je ještě vzdálen řadu let, nelze přehlédnout rostoucí aktivitu vládního výboru pro evropskou integraci spočívající v přípravě vyjednávání o vstupu do EU. Na rozhodujících ministerstvech se tvoří jakési Evropské departamenty pro koordinaci příprav v jednotlivých resortech národního hospodářství.

Přípravy na vstup do EU neznamenají pouze splnění podmínek pro vstup do EU, ale především hledání vlastního hospodářského projevu v tomto společenství. Bude třeba vyřešit řadu ekonomických problémů jak strategického, tak i taktického charakteru.

Formování agrární politiky v rámci EU bude bezesporu patřit k jedné z nejobtížnějších fází této přípravy. Evropská unie patří svým rozsahem k největším nebo druhým z největších producentů hlavních zemědělských komodit. Několikanásobně převažující export

těchto komodit nad dovozem determinuje i naši zahraniční zemědělskou obchodní politiku. Na druhé straně nelze například přehlédnout kladný vliv EU na agrární politiku Rakouska především ve směru zužitkování programů pro podporu hospodaření v horských, podhorských a ohrožených oblastech.

Domnívám se, že v této fázi je velice užitečné provést analýzu agrární politiky západoevropských států, shromáždit programy rozvoje zemědělství jednotlivých zemí a připomínky k formování evropské agrární politiky. Tyto informace by se měly stát základem pro odbornou a vědeckou diskusi směřující k strategii a taktice naší agrární politiky při vstupu do EU.

Významné změny, které čekají Evropskou unii v následujících letech po vstupu nových zemí do EU, nás vedou k tomu, že není účelné mechanicky přebírat stávající zásady agrární politiky EU, ale že je potřeba hodnotit celkovou strategii EU i s pohledu budoucích let.

Prof. Ing. František Střeleček, CSc., Jihočeská univerzita, České Budějovice

XVII CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR RURAL SOCIOLOGY

Chania (Crete), Greece, 25-29 August 1997

Local Responses to Global Integration (*Místní odezvy na globální integraci*)

Towards a New Era of Rural Restructuring (*Vstříč nové epoše rurální restrukturalizace*)

Pracovní skupiny:

1. Global change and farming identity: empowerment of farm women
(*Globální změna a identita farmářství: posilování žen-farmářek*)
2. Family farming in a global order
(*Rodinné hospodaření v globálním řádu*)
3. The social construction of locality in the post-modern countryside
(*Sociální konstrukce lokality na postmoderním venkově*)
4. Continuity, revival and re-invention of rural traditions
(*Kontinuita, znovuoživení a znovunalezení rurálních tradic*)
5. Cultural identities in economic development
(*Kulturní identity v ekonomickém rozvoji*)
6. Globalization and European rural areas: reality or myth? Examining comparable data.
(*Globalizace a evropské rurální oblasti: realita nebo mýtus? Zkoumání srovnatelných dat*)
7. The social consequences of the „big“ macro changes in rural spaces
(*Sociální důsledky „velkých“ makro změn v rurálních oblastech*)
8. Transformed rural labour markets in Southern Europe
(*Transformované rurální trhy pracovních sil v jižní Evropě*)
9. Challenging the future of a declining countryside in Southern Europe
(*Vyrovnání se s budoucností upadajícího venkova v jižní Evropě*)
10. Local responses to global integration: experiences and lessons from Central and Eastern Europe
(*Místní odezvy na globální integraci: zkušenosti a příklady ze střední a východní Evropy*)
11. Local responses to global environmental change: rural communities in an uncertain world
(*Místní odezvy na globální změnu životního prostředí: rurální komunity v nejistém světě*)
12. Tourism, agriculture and the countryside
(*Turistický ruch, zemědělství a venkov*)
13. Rural restructuring and demographic change
(*Rurální restrukturalizace a demografická změna*)
14. Agricultural restructuring from below? Impact from health and environmental values/interests on changes in agricultural production and institutions
(*Zemědělská restrukturalizace zdola? Dopad hodnot/zájmu v oblasti zdraví a životního prostředí na změny v zemědělské produkci a institucích*)
15. The post-productivist countryside: alternatives within sustainable rural development
(*Postproduktivistický venkov: alternativy v rámci trvale udržitelného rurálního rozvoje*)
16. Models of food consumption in the restructuring of local/global relations
(*Modely spotřeby potravin při restrukturalizaci lokálních a globálních vztahů*)
17. Rurality at the interface: how can science and local knowledge be integrated within processes of rural change
(*Ruralita ve vzájemném vztahu: jak může být integrována věda a místní znalost v rámci procesů rurální změny*)
18. Nature and Environment: the political and economic manipulation of the countryside
(*Příroda a životní prostředí: politická a ekonomická manipulace venkova*)
19. Agriculture and nature management: diverging roads or integrated landscapes?
(*Zemědělství a management přírody: rozcházející se cesty nebo integrované krajiny?*)
20. The role of institutions in integrating rural areas into the global environment
(*Role institucí při integraci rurálních oblastí do globálního prostředí*)
21. Rural sociology and the restructuring of Agricultural Departments. Present position and perspectives for the future
(*Rurální sociologie a restrukturalizace zemědělských fakult. Současný stav a vyhlídky do budoucnosti*)

Bližší informace o kongresu mohou podat:

Doc. Věra Majerová (mluvčí české pobočky ESRS)
Dr. Michal Lošťák (tajemník české pobočky ESRS)

ČZU Praha, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6,
tel. 2438-2313, 2438-2311
e-mail: majerova@pef.czu.cz, lostak@pef.czu.cz

GLOBAL SCENARIO OF THE AGRICULTURAL ACTIVITY

GLOBALNÍ SCÉNÁŘ ZEMĚDĚLSKÉ ČINNOSTI

J. C. Coelho, P. A. Pinto

Institute of Agronomy, Lisbon, Portugal

ABSTRACT: This paper presents the authors' view of recent past and future evolution of the Common Agricultural Policy (CAP) based on the construction of hypothetical but probable scenarios. Scenario building, based on contrasting philosophies, is thought to be a very helpful tool in the analysis of the main flows in the current debate on agriculture. A particular insight on the Portuguese agriculture is also tried.

Common Agricultural Policy, export, GATT agreement, import, international support, land use, regional development

ABSTRAKT: Práce předkládá názory autorů na nedávnou minulost a budoucí vývoj Společné zemědělské politiky EU, založené na konstrukci hypotetických, avšak pravděpodobných scénářů. Vytváření scénářů, založených na protichůdných filozofiích, je považováno za velmi užitečný nástroj analýzy hlavních názorových proudů v rámci současné diskuse o zemědělství. Práce se rovněž snaží poskytnout podrobnější pohled na portugalské zemědělství.

Společná zemědělská politika, vývoz, dohody GATTu, dovoz, míra domácí podpory, využití půdy, regionální rozvoj

THE GATT AGREEMENT

The agreement that was reached is the result of a long and complicated negotiation process, in which two decisive steps must be underlined:

- so-called Dunkel proposal (by its author, Arthur Dunkel, who is the main mentor of these negotiations) which, as a consequence of the "Uruguay round", established a first platform for an agreement; and
- the "Blair House" agreement, that placed an end to the EU reservations and allowed that, finally, a compromise was met.

Overview summarizing the essentials of the GATT agreement from point view of:

Dunkel/Blair House proposal

Internal support

- Reduction of the support level by 20%, measured by the Aggregated Measurement of Support (AMS) for the period 1986-88, during a six year period;
- inclusion of the compensatory aids proposed in the CAP reform into the so-called "green box" (measures that are exempt from reductions in the level of support);

Access to the market

- Tariffication of all non-tariff protections;
- 36% reduction of the average tariff levels both present or that will result from the establishment of tariff equivalent calculated on the basis of 1986-88

values for a period of six year, a reduction of, at least, 15% in the tariff rights, either present or resulting from the tariffication;

- Access to the market for products from third countries, in a share that starting by, at least 3%, will rise to 5% in the eight year period;

Export competitiveness

- Reduction, along the eight year period, of 36% in the global value of the budget costs involving subsidies;
- Reduction, along the six year period, by 21% in the quantities exported that have benefited from a subsidy in the period 1986-88.

According to Avillez (1993), it is expected that the GATT orientations will be more restrictive than the CAP reform only in what concerns the beef production sectors. The main consequence of such a fact is that beef prices will probably decrease more steeply than the reform of its MCAs would forecast and might reach levels 40 to 50% below present intervention prices.

THE COMMON AGRICULTURAL POLICY (CAP)

Historical perspective

The treaty of Rome gave a privileged role to agriculture, justified by the considerable importance of this economic activity in the Community, by 1957. By then, agriculture mobilized near 23% of the active population

of the six initial nations, farmers played an important role in political life and agricultural exports represented a significant fraction of foreign trade.

After a long debate, initiated in 1958, in Stresa, Italy, a document agreement, containing the main CAP ideas was approved by the ministry Council in 1962. Its main objectives were: 1) to modernize farming; 2) to stabilize agricultural markets; 3) to improve farmers' standard of living; 4) to guarantee the appropriate provision of common markets; and 5) to insure fair prices for consumers and producers. The community policy had an amazing success, over the following 30 years, in constructing a common agricultural market. Coinciding with a period of great development in agronomy, the agricultural production was increased to levels far above expected. The rationale behind this policy was a very simple one: who produces more will also be better off.

The maintenance of this policy implied that every year the surpluses, created by surpassing the fourth objective, were accumulating, pulling at the CAP budget, while, paradoxically, average farmer income was decreasing. This was made possible because income from subsidies was, almost exclusively, captured by investment toward surplus production (it is estimated that almost 50% of subsidies is absorbed by machinery, fertilizer and pesticides industries) and by the increase in land and money costs (45%). Consequently, only 5% would be effective in the rise of farmer's income. Another negative aspect pointed to the old CAP was that nearly 90% of European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF) was channeled to only 20% of the European farmers, contributing to uneven income distribution within the Community. EAGGF budget represented more than 70% of the global Community budget in 1988. The worst part was that the section Warranty (price support) was using 68% of the Fund's budget while the section Orientation (activity restructuring) was only using 2%.

This scenario of production support was unsustainable, regarding its cost, the GATT, the growing concern on environment protection and a more equitable income distribution. The growth and development of European agriculture could no longer be based on a policy of prices and market that was interventive and protective deviating the farmers from the need of seeking benefits from their activities that are also advantageous to the Community both from the economic and the social point of view.

It was then necessary to change the price and market policy, adjusting it to the interests of tax-payers and consumers.

Decisions relating to markets had been taken on a number of occasions from 1984 onwards. They included the covered milk quotas, stabilizers (the intro-

duction of maximum warranted quantities and automatic price decrease in case of overrun) and co-responsibility levies, alongside structural measures to promote afforestation, protect certain areas with fragile environments, diversity agriculture and encourage the set-aside of cultivated land.

However, the measures failed to have the desired impact and in its Reflections Paper of 1 February 1991¹, the Commission announced that it would undertake a much more radical review of market mechanisms. It presented the corresponding proposals in July² and October³.

THE NEW CAP

Basic ideas

On May 21, 1992, the Council of Ministers reached a political agreement on far-reaching changes to the CAP. The agreement began to be put into practice on June 30, with the formal adoption of the first implementing regulations.

These decisions brought to an end the period of uncertainty which began several years before that was characterized by a search for solutions to the problems of agricultural surpluses and budgetary restrictions which would attempt to achieve a more rational pattern of agricultural production while also taking into account other considerations, such as the environment, farmers' incomes and the economy of rural areas.

Although the reform made fairly wide-ranging changes to the rules in force hitherto, it does not affect the principles of single prices, community preference and financial responsibility and solidarity which formed the foundation of the CAP in 1962.

The new CAP presents, basically, three different principles from the previous ones:

- Firstly, the idea of the multifunctionality which expresses the recognition that the common agriculture should pursue different types of functions, beyond the one that is commonly recognized, i.e., the production of transactional goods, and that the revenue provided from this function should be increasingly regulated by market mechanisms.
- Secondly, the idea of diversity which means the recognition of the existence, in the context of the common agriculture, of many distinct agricultural systems with many different agronomic, technological, social and ecological characteristics, whose future evolution should be considered not only for economic but also for social, environmental, and regional reasons.
- Thirdly, the idea of permanent association between the future of agriculture and the rural environment which implies the implementation of a very diversi-

1 COM (91) 100 final.

2 COM (91) 258 final.

3 COM (91) 338, 339, 379, 409 and 415.

fied CAP package of agricultural and development policy measures as a way to sustain rural development everywhere.

To these ideas, we would add the willingness to show the real interest of the EU in the conclusion of the GATT agreement, which really did happen.

In deciding on the reform, the Council followed the three main guidelines laid out by the commission:

- a substantial reduction of the prices of agricultural products to make them more competitive both within the community and elsewhere;
- full and on-going compensation for this reduction through compensatory amounts or premiums not related to the quantities produced;
- production control by the implementation of the measures to limit production factors use (set-aside of arable land, number of animals per hectare of forage area, etc.) alongside the retention of more drastic rules, such as quotas.

At the same time, the Council decided to strengthen measures designed to protect the environment or improve links between agricultural activities and the protection of nature and the countryside, encourage certain categories of elderly farmers to retire transferring their land to other holdings and promote the use of agricultural land for other purposes.

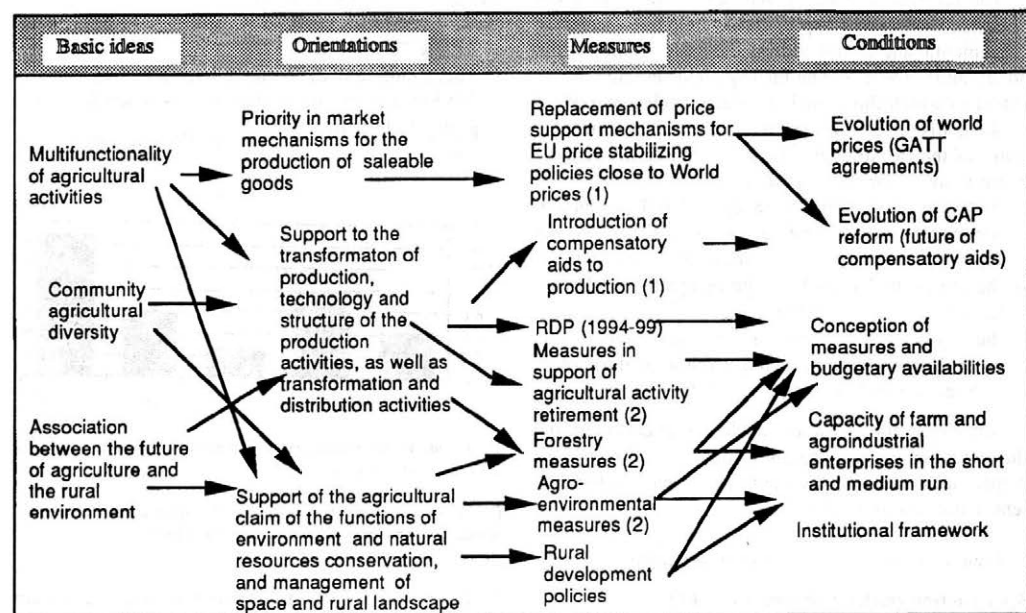
These decisions constitute major changes:

- first of all, support for the agricultural sector will no longer be provided solely or mainly through price

support but also through assistance to producers in the form of compensatory payments or premium (prices will decrease approx. by 20% in order to be at world levels in the year 2001);

- the Community, which is self-sufficient in the main agricultural food products, no longer needs to seek increased production except to the extent that an outlet can be found for surpluses;
- as the foremost world agricultural trader, the Community, by changing its rules, is stating its willingness to join the movement toward freer trade advocated at international level while preserving the basic principles and instruments of CAP (fig. 1).

The main criticism to this new CAP points to the fact that the compensatory aids are based on crops and average regional productivities and are dependent on the confirmation of the areas that are effectively dedicated to the allowed crops (basically cereals and oil crops), that are "set-aside", or on the number of animals in the farm. The confirmation of this policy, dependent on cropped areas and animals in the farm, disconnected from productivities and technologies used, does not solve the surplus problems and implies, in the near future, a potential increase in environmental problems in the regions where yields are already competitive towards the future scenario of prices and competition (it is estimated that this threshold value is near 100 ECU per ton of cereals and that 70 to 80% of the overall



1. Basic ideas, orientations, measures and conditioning of the new CAP

Source: Avillez 1993

(1) MCO's reform, (2) CAP companion measures

community production is below this threshold). Opposedly, in regions of smaller future competitiveness, these measures might stimulate farmers to grow crops and animals with the sole purpose of applying to the subsidy which will result in a decrease in efficiency and competitiveness, accompanied by a gradual transformation of farmers in subsidy dependents that will be increasingly dependent on the state or Community for the major part of their income. For the sake of information, it must be said that 50% of Community farmers' income comes from subsidies.

POSSIBLE CHANGE IN FUTURE LAND USE IN THE EUROPEAN COMMUNITY

Agriculture in the EC is becoming ever more productive. The combination of better production conditions, improved management and high-yielding varieties has led to a continuing period of growth. Even a greater rise in productivity may be expected in the future as a result of (bio)technological innovations.

However, a dramatic rise in the costs of agricultural policy conflicts with important trading partners over the subsidized dumping of EC surpluses on the world market; market distortion leads mainly to the detriment of the developing countries; and increasing environmental problems from current methods. Without change, these problems will become intractable.

It is therefore generally recognized that the CAP must be reformed; however, what is not clear is the form.

The reforms recently agreed (29% fall in the grain prices and set-aside scheme) clearly help but are merely instrumental and do not address the basic problem – the policy aims. There was an inadequate discussion on the extent to which these goals require a policy review.

Such discussion would require from the member states of the EC strategic choices on the future of agricultural areas, for three reasons:

- the widespread increase in agricultural production appears to continue, i.e., growing surpluses are being produced on the land already under cultivation;
- the anticipated growth of the budgetary burden on the EC if policy is not amended;
- the increasing social pressure for attention to aspects other than production, such as environmental protection, nature and landscape.

Since the various values attached to goals determine the outcome, contrasting philosophies could be very helpful as a basis for the main movements in the current debate on agriculture.

Four scenarios could have been reflected:

Scenario free market and free trade (FF)

Under this scenario, agriculture is treated as any other economic activity. Production is as low-cost as possible. A free international market for agricultural products has been assumed, with a minimum of restric-

tions in the interests of social provision and the environment. The philosophy represented by this scenario is similar to the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT).

Scenario regional development (RD)

This scenario assigns priority to regional development of employment within the EC, which creates income in the agricultural sector. The predominant philosophy can be regarded as a continuation and extension of current EC policy.

Scenario nature and landscape (NL)

Under this scenario, the greatest possible effort is made to conserve natural habitats, creating zones separating them from agricultural areas. Besides protected nature reserves, areas would also be set aside for human activity. Nature conservation groups are the exponents of this philosophy.

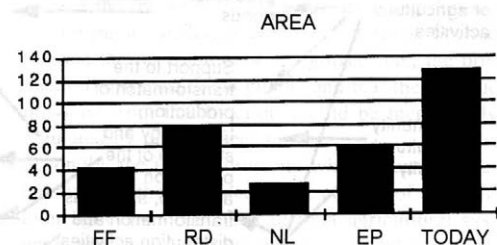
Scenario environmental protection (EP)

The primary policy aim under this scenario is to prevent alien substance from entering the environment. In contrast to the scenario NL, the main aim is not to preserve or stimulate certain plant and animal species, but to protect natural resources (soil, water and air). Farming may take place anywhere, but subject to strict environmental restrictions (levies on nitrogen or pesticides). This philosophy is in line with the concept of integrated or sustainable agriculture.

RESULTS AND CONCLUSION

(from Rabbinge et al. 1994)

1. The significant differences between the scenarios drive to the conclusion that there is scope for a clear policy to be pursued.

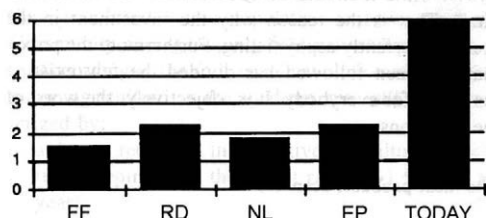


2. Land use in different scenarios compared with current land use in the EC (in million hectares)

FF – Free market and free trade; RD – Regional development; NL – Nature and landscape; EP – Environmental protection

2. There is little scope for a policy aiming at maintaining all current agricultural land use (fig. 2).
3. In all four scenarios, considerable effort is required to accommodate the wastage of labour in agriculture (fig. 3).

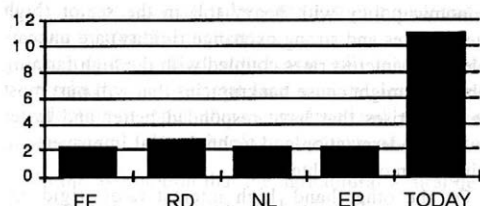
MANPOWER UNITS



3. Employment in the different scenarios compared with current employment in the EC (in million of manpower units)

explanation see fig. 2

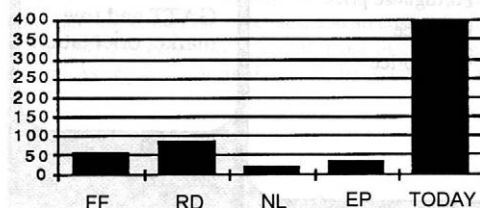
N SURPLUS



4. Surplus of nitrogen fertilizer in the different scenarios compared with current surpluses in the EC (in million tons)

explanation see fig. 2

ACTIVE SUBSTANCES



5. Consumption of active substances in the different scenarios compared with current consumption in the EC (in million kg)

explanation see fig. 2

4. Policy measures can successfully promote environmentally friendly production methods by limiting the use of nitrogen fertilizer and above all by reduction the large-scale of crop protection agents (fig. 4 and 5).

The above results (focused on the 12 EC members states) point out that if countries with the large agricultural potential, such as most of the Central and Eastern Europe, join the Community, the need for review of the objectives of CAP becomes even more pressing, and that some more insights are also needed:

- who pays and who benefits (social income and taxes);

- inter-region, and inter-sector distribution of incomes and taxes;
- maintenance of maximum employment in agriculture has unaffordable costs for the sector it self, but could be the less expensive one in social terms;
- levies on pesticides and nitrogen should be set at a given level in order to be effective;
- mix of government funds and private financing.

THE PORTUGUESE SITUATION

The challenge that faces the Portuguese farmers in the near future is greater than the one they have faced with the full adhesion to the common market.

We believe that the transformation (survival) of an agriculture, such as ours, that is often distant from an agroecological balance, that is in general ill-dimensioned and socially old, into a multifunctional and competitive activity, will not be possible without strong agricultural and agro-industrial enterprises or an adequate institutional framework.

The agricultural and agro-industrial enterprises have been staring impotently at the reduction of their competitiveness and at the growth of their future difficulties, as a result of a sudden price fall – according to Avillez (1993). Between 1983 and 1992 the actual fall in agricultural prices in Portugal was 50%, the cost of production factors was higher than the community average, a debt pressure with very high interest rates – Noe me (1993) refers that in 1990 interest payments represented 16.5% of the AVP of the sector – a distribution network that is inefficient and growingly oriented towards imports, and of a surrounding of state and private institutions that are clearly unable to respond efficiently to their demands or even their rights. The only solution is a set measures of immediate application that will compensate farmers for losses of income, and that might be included within the spirit of the “social and economic cohesion”; this might result in the survival of a set of production, transformation and distribution units that might be the nucleus of the Portuguese agriculture within the framework of the new CAP and the GATT agreements.

Variables for the construction of a future scenario

For the construction of future scenarios, it is important to consider 4 types of variables:

Evolution of world markets – world prices are, at the moment, practically levelled with community prices. If the situation were to be stable, then CAP and EAGGF problem would be solved. Yet, the most probable future scenario, taking into account the recent policy changes in the USA (10 000 000 ha are being freed from the “set aside” regime), points to a sensible decrease in world prices. Current wheat prices, for example, are 30 Esc/kg and the optimist scenario foresees

a price of 25 Ecs/kg (16.7% decrease), while the worst scenario points to 18 Esc/kg (-40%).

CAP evolution – keeping the “status quo” means an increase in set-aside to the 25% level. A possible alternative might be constituted by one of two following hypotheses: 1 – to accompany the fall in world prices, while increasing aid indexed to historical productivity levels and keeping the present model of EU funds allocation (EAGGF > 80% of total) means that no funds will be available for agriculture modernization and conversion, specially in the less developed countries; 2 – to accompany the world price fall, while disconnecting the aid to production for a reasonable time (might allow farm conversion).

Evolution of EU economic policy (Maastricht) – the maintenance of the present convergence criteria (inflation rate $\pm 2\%$ of the average of the inflation rates of the 3 best countries, public accounting deficit < 3% and public debt < 60% of the GDP) will, certainly, create groups within the EU.

Evolution of the Portuguese economic policy – exchange rate (adhesion to the single currency); interest rate (continuing fall); wage growth rate (2–3%/year); the II CSF (IIQCA: 1994–1999) that states a duplication of the so-called structural funds and cohesion fund, is clearly insufficient for the agricultural sector (only

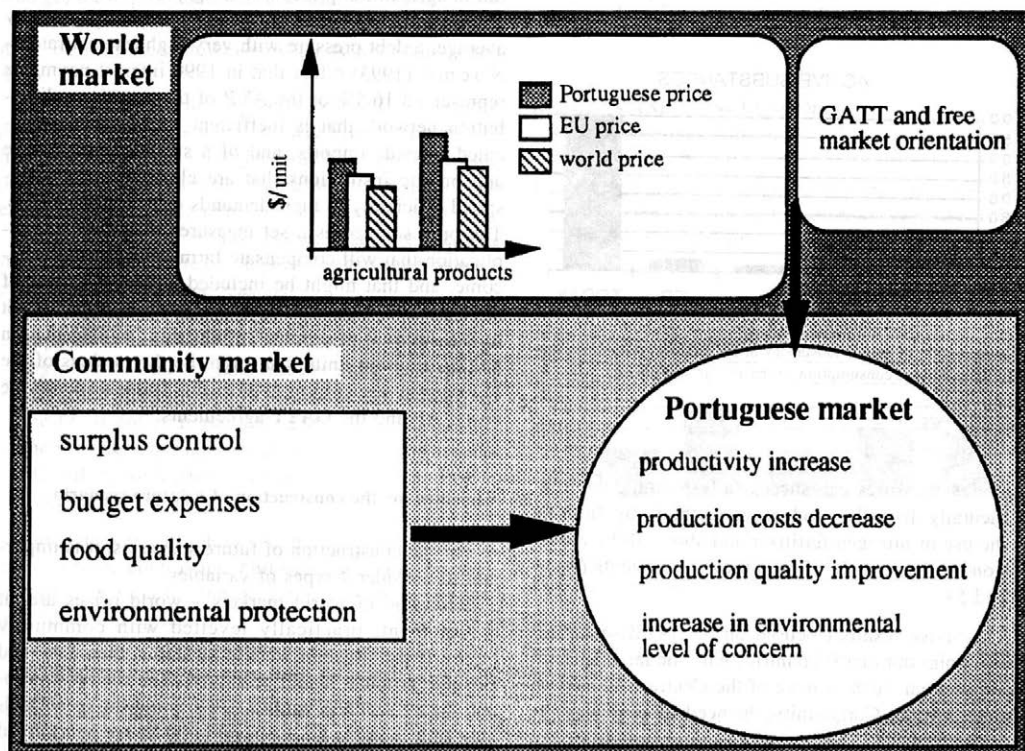
+13%, while it should be +53%, if it were to be doubled). That is the reason why the investment in the sector is currently asphyxiating. Furthermore the policy that has been followed has divided the few existing resources for everybody. It is, objectively, the worst of the situations.

The most probable scenario

Figure 6 tries to synthesize (within the world, Community and Portuguese context) the main driving variable of the evolution of Portuguese agriculture in the long run.

From the above one can admit, at least hypothetically, that policies of strong reductions of subsidies and, simultaneously, the perpetuation of a macroeconomic policy with heavy toll in the sector (high interest rates and strong exchange rigidity) are unbearable. High interest rates coupled with the high farming debt level might cause bankruptcies that will hurt most the enterprises that have responded better and faster toward modernization and technological improvement, being the most indebted.

On the other hand, high interest rates, rigid exchange rates and the generalized crisis in the industrial sector will make the so much needed adjustment of the



6. Synthesis (within the world, Community and Portuguese context) of the main orientation lines of the Portuguese agriculture evolution in the medium run

labour forced out of the agricultural sector (at present, the agricultural active population is 14%, while the Community average is only 5%) very difficult.

Accordingly, the foreseeable evolution of the Portuguese agriculture in the medium run will be characterized by:

- a drastic reduction in the active agricultural population, keeping with the recent rate of -1 to -2% per year;
- an increasingly competitive market with a strong import pressure on the satisfaction of the demand from the large hypermarkets and from the food industry;
- a strong price decrease for the majority of the agricultural products (20-30%) that, hopefully, will be partially compensated by a reduction in production factors prices (particularly the cost of money and the cost of transactional inputs);
- the policy of land withdrawal will tend to create a relative and artificial land scarcity, leading to the adoption of inputs that can replace land, and causing a change in the technological pattern of agriculture.

In the assumption that the agricultural a rural development will be allocated with adequate means for its adaptation, this will result in a deep change in the production apparatus by specialization, economies of scale and productivity increases. Vertical integration of farm enterprises, which is more probable downstream, coupled with food industry and marketing enterprises might be a good adaptive response to the new conditions.

In such a context, it is not possible, at least in a general fashion, to increase revenues, and so cost reduction is the only possible way to avoid gross margin degradation. As regards margin decrease, fixed costs are the

first targets, reducing some less essential costs and avoiding spoilage; as their fall continues, the review of the production function itself becomes necessary, implying the adoption of new productive systems (larger and better equipped farms, using better know-how and cost and labour saving technologies). It seems evident that innovation and modernization are not only the adequate answer, but also the only way out. All over the country, but particularly in the Central and Northern regions, farms, specially the smaller ones, will be buffeted by an increase in pluriactivity phenomena.

A plausible scenario for the price evolution of agricultural factors and products by horizon of 2001 points at the following tendencies:

- generalized decrease of product prices by more than 20%;
- actual increase in labour costs by 3% per year (reflecting the generalized growing scarcity of farm labour);
- actual 2% per year decrease in machinery and other farm equipment as well as intermediate production factors.

The relationships between agriculture and environment will be part of the economic and social development in the medium run. Compatible strategies of cost minimization and environment conservation (no-tillage, direct-seeding) might constitute a viable alternative with growing adoption.

Portugal has no chance in the competition for raw material production (cereals, oil crops). The only competitive opportunities lie in differentiated productions at a closer distance from the final market (olive oil, wine, cork, fruit and vegetables, tomato concentrate, etc.).

SUMMARY

Opportunities

- Measures that support retirement and their repercussions at farm dimension and viability
- Forestry measures and their implications at the level of demand of certain equipment (disk harrows, brush cutters)
- Agroenvironmental measures and their implications at the level of demand of reduced tillage equipment
- Reduction in the cost of factor (3%/year) and its effect in viability and maintenance of agricultural activity
- Increase in labour costs (5%/year) and its implications in the rate of adoption of more mechanized systems

Threats

- Liberalization of world markets with a growing tendency to the decrease in agricultural products prices (20-30%)
- Uncertainties linked to the general evolution of the agricultural activity and particularly, the duration of compensatory aids
- Increased proportion of marketing through large supermarket chains and its repercussions in the Portuguese farm
- Increasing environmental concern over the effects of agriculture
- Enlargement of the Community to the East

REFERENCE

AVILLEZ, F.: A nova CAP e a Transformação da Agricultura Portuguesa. I Congresso Nacional de Economistas Agrícolas. Lisboa 27–29 de Maio 1993, 24 pp.

AVILLEZ, F. – FERREIRA, G. A. – FRAGA, J. – MEDEIROS, M. G. – PINTO, A. S. – ROSADO, L. – SOARES, J.: Um Contributo Para a Defesa do Mundo Rural Português. ISA, Lisboa 6 de Abril 1993, 8 pp.

Commission of the European Communities. CAP working notes 1993. Reform of the CAP and its implementation.

FERREIRA, A. G. – PINTO, A. S. – AVILLEZ, F. – BORBA, F. – SOAREZ, J. – FRAGA, J. – ROSADO, L. – MEDEIROS, M. G.: O Plano de Desenvolvimento Regional – PDR e o Futuro da Agricultura Portuguesa. Lisboa 7 de Junho 1993, 9 pp.

INE: Portugal Agrícola. INE, Lisboa 1993.

NOEME, C.: As Condições Macroeconómicas e o Contexto Internacional do Sector Agrícola e Agroindustrial em Portugal. I Congresso Nacional de Economistas Agrícolas. Lisboa 27–29 de Maio 1993, 21 pp.

OECD: Les perspectives agricoles 1995–2000. OECD 1995.

RABBINGE, R. – DIEPENN, C. A. van – DIJSELBLOEM, J. – KONING, G. H. J. de – LATESTIJN, H. C. van – WOLTJER, E. – ZILJ, J. van: Ground for Choices: A Scenario Study on Perspectives for Rural Areas in the European Community. In: FRESCO, L. O. at al. (eds.): The Future of the Land: Mobilising and Integrating Knowledge for Land Use Options. John Wiley and Sons Ltd.: 95–121.

Arrived on 5th March 1997

Contact address:

José Castro Coelho, Pedro Aguiar Pinto, Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1300 Lisboa, Portugal

AGRICULTURAL INFORMATION SYSTEMS AND REGIONAL DEVELOPMENT A VALUE-CHAINS' APPROACH

ZEMĚDĚLSKÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY A REGIONÁLNÍ ROZVOJ. METODA CENOVÝCH VERTIKÁL

T. Ponce Dentinho

University of the Azores, Angra do Heroísmo, Portugal

ABSTRACT: The adoption and use of new ICT changes dramatically the information and production systems connected to those pervasive technologies. The purpose of this paper is twofold; first, to understand how these changes affect the development of regions, justifiably assessed by the competitiveness of agricultural and regionally rooted export value-chains; and second, to perceive the way how regionally rooted farmers can increase their competitiveness through a suitable design of their information systems. To face these two aims, there is proposed a conceptual information-decision model suitable not only to interpret the effects the ICT on the competitiveness of export value-chains and, through than, on regional development, but also to be used as an operational tool to advise the design of farmers information systems. The paper focuses on the potential and actual diffusion of ICT by the information systems of Portuguese dairy value chains rooted and concludes that the adoption and use of ICT is strongly associated with the restructuring of those value chains and with the reduction of the bargaining power of the actors rooted in the regions, usually connected to agriculture. Thus – because the dairy value chains constitute the economic base of well defined regions – ICT can be more the promoters of dependency rather than the supporters of regional development.

agriculture, dairy production, environment, information system, regional development, value-chain

ABSTRAKT: Vstup a uplatnění nových ICT výrazně mění informační a produkční systémy spojené s těmito agresivními technologiemi. Tento příspěvek si klade dva cíle: za prvé, pochopení toho, jak tyto změny ovlivňují rozvoj regionu, což lze posoudit mírou konkurenceschopnosti cenových vertikál zemědělského a k regionu vázaného exportu, a za druhé nalezení cesty, kterou by mohli k regionu vázaní zemědělci zvýšit svou konkurenceschopnost vytvořením vhodné struktury svých informačních systémů. K dosažení těchto dvou cílů je zde navržen konceptní informačně rozhodovací model, vhodný nejen k interpretaci vlivu ICT na konkurenceschopnost cenových vertikál exportu a tím také na regionální rozvoj, ale jenž také může být využit jako operativní nástroj k vytvoření zemědělského informačního systému. Příspěvek se soustředil na potenciál a současné rozšíření ICT ve vztahu k informačním systémům portugalské mléčné produkce a souvisejících cenových vertikál a dospívá k závěru, že vstup a uplatnění ICT je výrazně spojen s restrukturalizací těchto cenových vertikál a se snížením marketingové síly regionálně vázaných činitelů, obvykle spojených se zemědělskou výrobou. Poněvadž pak cenové vertikály mléčné produkce tvoří ekonomickou základnu definovaných regionů, mohou ICT spíše přinášet větší závislost, než být podporou regionálního rozvoje.

zemědělství, mléčná produkce, životní úprostředí, informační systém, regionální rozvoj, cenová vertikála

INTRODUCTION

From an economic perspective, the performance of man – or the entities to which he belongs – is codified in the concept of competitiveness, and the evolution of the man's environment is commonly simplified into the rather diffused concept of development. The vagueness of development concept is, also from the economic perspective, partially overcome by the simplicity of a composed, and policy-driven question. How to create sustainable jobs with improving productivity? According

to Porter (1990), to upgrade the development of a region, it is necessary that its value chains could compete successfully in the outside markets and with improving productivity. The competitiveness of spatially rooted value chains becomes, therefore, the operational concept for Regional Development. The purpose of this paper is twofold; first, to understand how ICT affect the development of regions, justifiably assessed by the competitiveness of agricultural and regionally rooted export value-chains; and second, to perceive to way how regionally rooted farmers can increase their com-

petitiveness through a suitable design of their information systems.

This paper focuses on the Portuguese dairy value chains and, indirectly, on the regions where they are rooted. Beyond the introduction, the paper is divided into two sections. The first section is mainly theoretical and its main purpose is to formulate and corroborate – through its confrontation with the relevant literature – a conceptual model, suitable to understand the role of ICT, on value chains competitiveness and through that on regional development. The second section corresponds to the application of the analytical concept formulated in the first section to analyze the effects of information technologies on Portuguese dairy value chains.

MODEL TO UNDERSTAND THE ROLE OF ICT IN REGIONAL DEVELOPMENT

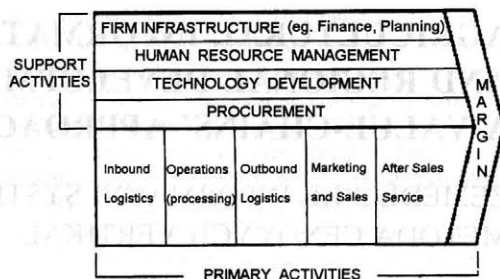
This section is fundamentally a review of relevant literature about the development effects of ICT. To achieve this, there is proposed an operational concept of development based on the reappraisal of Porter's Value System. Then an information-decision structure is designed as an analytical framework to understand the social and economic effects of ICT. Finally, this analytical framework is used to review the literature more directly related with the economic effects of ICT.

Value chains and regional environment

From Porter (1985), an industry is a group of competitors producing good or services that compete directly with each other. On the other hand, according to the same author, a value chain is a system of networked activities the performance of which, in terms of competitiveness in an industry, is highly interdependent.

The main strengths of this concept of value is that it seems much more appropriate for examining competitive advantage than the marginal concept of value added. In fact, whereas in the value added indicator only substitutable activities – such as capital and labour – appear to be involved, and the role of management is to combine the optimal basket of these substitutes, in the value chain artefact, technology is not established by some exogenous engineer but, on the contrary, manageable through processes of optimal choice between substitutes and of co-ordination between complementary elements. At the end, the Value Chain is a basic tool not only for diagnosing competitive advantage – by understanding the behaviour of costs and the existing and potential sources of differentiation – but also to design organizations or, which leads to the same, to mould their technology (fig. 1).

What is new in Porter's text of 1990 is that the nature of the problem within a value chain (or firm) and within a value system (or national export system)



1. The value chain

Source: Porter (1990, p. 41)

is the same, and yet the institutions to tackle it are traditionally different. In fact, as I stressed before, unless a new concept of "nation-firm" can take shape, it seems rather inconsistent to jump directly from (micro) firms into (macro) nations. In fact, it is not conceivable that optimization and co-ordination can be achieved in a region or nation the same way as it is foreseeable within a firm.

Porter (1990) avoids that problem, and his analytical tool seems to be more like a Leontieff matrix or Cluster Charts (pp. 228), where different entities can be identified, evaluated and interrelated. This Cluster Chart is constrained or sustained by a "competitive diamond" with four dimensions: factor conditions, demand conditions, related and supporting industries and, finally, firm strategy, structure and rivalry. Actually, instead of admitting institutional frameworks (markets, governments or investments or investment corporations) that could have some role in the optimization and co-ordination along the Value Chain, Porter seems to stand on his "diamond" of four supporting and enabling conditions of competitiveness. This is probably because, at a national level, the complementarity between the different value chains is not strong enough to allow an efficient global protagonism in the co-ordination and optimization of Value Chain. Nevertheless, at the local level, those complementarities are more noticeable and therefore some other concept to describe the supporting activities of the Value Chain could be useful.

There are several concepts that try to materialize the relationship between territorial and industrial dynamics: (Dupuy, Gilly 1992) talk about "productive mesosystems" to stress the notion of industrial proximity; Perroux (1988) refers to Development Poles to stress the active role of space in regional development;

Marshall (1961) alludes to Industrial Districts to highlight the idea of agglomeration economies; Storper and Scott (1988) talk about Territory to present the forces that underlie the material reproduction of social life as an expression of modern industrial capitalism. Finally, (Crevoisier, Maillat 1991) propose the concept of "milieu innovateur".

According to its proponents, what is different in the notion of "milieu innovateur" is the importance given to

the process of innovation, not so much appraised by imports of external technology but endogenously driven by capability of regenerating and restructuring the local economy, reacting actively to the changing world. The idea is to integrate the exogenous development view, which regards territories as repositories containing the resources it requires (raw material, energy, labour force, know-how); with the endogenous development approach, which considers the territory to be place for the local population's entrepreneurial activities and for innovation based on local resources.

As a definition, R. Camagni (1991) proposes that "milieu innovateur" is a set of relationships occurring within a given geographical area which bring unity to a production system, economic actors and industrial culture, generating a localized dynamic process of "collective learning" and acting as an uncertainty-reducing mechanism in the innovation process. What is strange in this statement is that it seems more a description of some success stories than an explanation of a process of local development through innovation. Actually, it is not clear how "proximity within a geographical area leads to the unity of the production system" neither how "innovation is generated to reduce uncertainty".

Nevertheless, connecting the substantial description of real "milieux innovateurs", undertaken by the GREMI group, with the interpretation – outlined above – of Porter's Value Systems, it is possible to perceive some causal mechanism in Camagni's "black boxes".

One of those black boxes is represented by the step between geographical proximity of different activities and the unity of the production system. Actually, it is possible to have proximity without unity. For instance, in small islands where the structure of the economy is often determined by bounded resources, it is quite likely to find at the same time proximity and disunity in the production system, stemming from the use of unrelated bounded resources: tourism (sea front) and cashcrops (soil), fishery (fish banks) and military bases (position). Another illustrative example of the non-generality of Camagni's step is the staggering disunity of the same peripheral economies where an export low-value-added monoculture separately coexists with an import diversified retail sector. Moreover, it is doubtful even ghettos will necessarily demonstrate some endogenous unity, besides the obvious proximity between their elements. At the end, places characterized by internal proximity between their activities can have different degrees of local productive synergy as well as different states of economic well-being (Amin, Robins 1991).

In fact, internal synergies do not stem just proximity – which only reduces transaction costs and generates agglomeration (Aydalot, Keeble 1988) – but, instead, they are based on the underlying complementarities of the production system, represented by the Value Chain. Under this revisited view of "innovative milieu", they can be seen as the equivalent of

Value Added support activities (Fig. 1) but, this time, applied to the whole of the Value Chain.

The second, somehow unexplained, causality of Camagni's definition of "milieux innovateurs" is the link between the process on innovation and the firms' struggle to reduce uncertainty. The problem is that, although uncertainty is traditionally related with innovation in Schumpeterian models of business cycles, the transposition of such cyclical behaviour – of technology and institutions – into a permanent innovative stage seems unrealistic. What appears more suitable, from Barney (op. cit.), is to combine the Schumpeterian reasoning of cyclical product innovations with the Porterian view of competitive strategy, through which processes along the Value Chain are constantly and imperatively moulded.

Besides, there seems to be one outcome of the search for more consistency of the "milieu innovateur" concept, denounced in the latter text of the GREMI group. There the boundary defined by the "milieu" is somehow vivified through the link established by what they name innovative networks (Maillat et al. 1992). Nevertheless, the basic links that give the milieu an out-ward posture are not so much the carriers of information but, more than that, the technological complementarity links along the export's Value System.

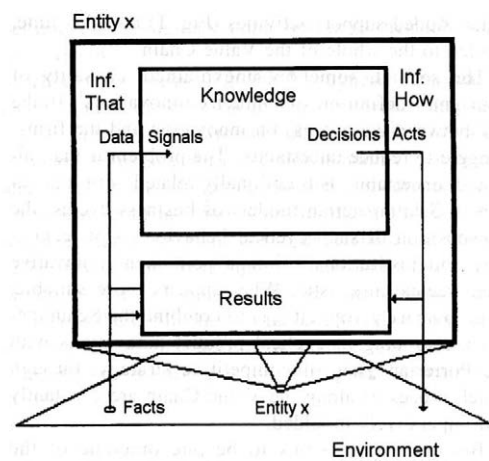
In fact, complementarities within and between information – rich activities – like research, design, engineering and management – enhance the importance co-operation in relation to competition (Hansen 1992) but what underlies all these phenomena is the basic technological complementarities which are revealed and potentiated by exchange of information along the Value System.

The information-decision structure: an analytic framework

From the last section, it can be perceived that regional competitiveness can be appraised in the performance of regionally rooted exports' value chains. Being so, as exports' value chains are feeded and potentiated by the information flows, then the effects of ICT on regional competitiveness can be assessed by their influence in the performance of exports' value chains.

This approach is, to some extent, a particularization of Mark Hepworth's method (Hepworth 1989), according to which, the influence of information technologies in the economy must be analyzed by studying the structure and behaviour of formal organization. For the present paper, such broader perspective is focused on the analysis of various types of information flowing along regional export's value chain, using new and old information technologies.

Information is commonly considered as a comprehensive idea involving concept such as data, signals, decisions and knowledge. Figure 2 tries to clarify the relations between these different realities. According to



2. Types of information flows

this schema, inspired by the information typology described by F. Dretske (1981), information occurs only when data about facts are transformed into a signal and then integrated into knowledge (Information That) or when knowledge informs of the way how to do things (Information How). Data, in its turn, are available outside the knowledge "black box" either store, internally and externally, or embedded in things, facts, feelings of experiences. On another terms, data are representations of reality, "information that" is data with meaning and knowledge is meaning with sufficient believability to sustain decisions – "information how". D. Bell (1979) also established the relations between data, information and knowledge in a similar way. For him, information is a pattern that rearranges data, while knowledge is a setoff reason judgement that evaluates the adequacy of information to undertake decisions. Wisdom comes beyond that and can be seen as a capacity – learned from the experience of interaction with an ever changing environment – to jump from data to successful decisions.

The schema presented in Fig. 2 is important for two main reasons:

- First, because it highlights, from a unified and macro perspective, some phenomena related with the pervasive effects of ICT in the economy. I am talking about cases – broadly discussed in many sorts of literature – such as, the commodification of information, the flexibilization of production, the reorganization of industry and space and the reshaping of control over the economic activity.
- Second, because – from a micro perspective – it relates the concept of information-decision system relating it to the structure of organizations, that define the relations between actors; to technology, which delimitates the degrees of freedom for decision mar-

kers; and to the shape of information flows, also constrained by available information technologies.

Let us move from the empirical sections of the paper to better understand these macro and micro phenomena¹.

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF ICT IN THE PORTUGUESE DAIRY VALUE CHAINS

Characterization of the sector

The Portuguese dairy sector is – from all the agricultural sectors in the country – an appropriate choice for this study because it has a potential to grow, it has important connections within Portugal and it is experiencing a strong restructuring process closely associated with the uptake and use of advanced communications (Fig. 3).

The processing phase of the dairy value chain has more than 10 000 employees all over Portugal distributed between 100 companies. Nevertheless, most of the market has been controlled by three co-operatives in the mainland trying to merge with each other into one big group to face external competition.

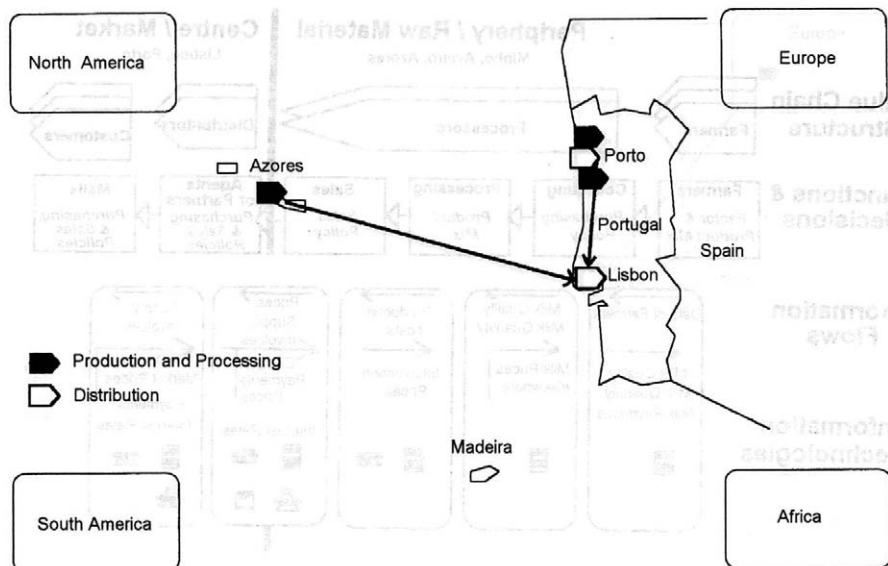
Before the full adoption of the European relations in 1991, there were collection and distribution areas allocated to the various co-operatives and companies and – because the processing plants had the obligation to collect and distribute with similar prices in their own area – the production was fairly dispersed. After 1991, the European common market organization for milk and dairy products forced the external and internal competition between processors and one of the outcomes was the spatial concentration of production in the regions with better conditions: in the Northwest of the country (60%) and in the major two islands of the Azores (20%); there, differently from the mainland, production is processed into non-fresh products as powdered milk and cheese. As a crude estimate, the employment in dairy farming in Portugal involves around 80 000 jobs located around the major processing plants (see fig. 3).

Actual information systems of the Portuguese dairy value chains

Figure 4 presents the more important structures of dairy value added chains. The image – based on interviews and suitable to be adjustable to the value chain model – is useful to explain a set of interesting things related with the dairy value chain information systems. These chained information systems are divided according to the actors involved: farmers, processors, distributors and costumers.

The farmers' decisions about the product mix (beef or milk) and the production factor mix (feed or pasture)

¹ For a deeper analysis see P. Dentinho (1995).



3. The spatial structure of the Portuguese dairy value chain

are closely associated with the information invoiced by the processor (milk quality, milk quantity, and milk prices). This information is usually carried by paper directly exchanged in the milk collection station or in collective or private parlours.

At the processor's level, there are three main information decision structures which have direct consequences upwards and downwards the value chain² (fig. 4).

- 1) The Purchasing Policy takes into account the margins allowed by the production process and the milk prices practiced in other areas and decides the price of milk considering the farmers' reaction; nowadays, due to the lack of appropriate telecommunications and energy infrastructures at the milk collection stage, it seems quite impossible to rationalize the complex and costly information system that occurs between farmers and processors with the use of information and communication technologies; therefore the channel of communication still is the paper transferred by hand (carried by the truck driver) or by mail.
- 2) The Planning of Production (product mix) processes internal (inventories, production costs, milk quantity – seasonal variations – and milk quality) and external data (demand of product, prices) and conveys decisions concerning the time and the amount of production for each alternative product (cheese, powder milk, ultra pasteurized milk or other). The adoption and use of information and communication technologies within Planning of Production differ

considerably from one firm to the other (some firms can use computer planning devices and other use less sophisticated tools); nevertheless, concerning the communication with other functions of the value added chain, the media are still mainly the voice, the paper and the telephone.

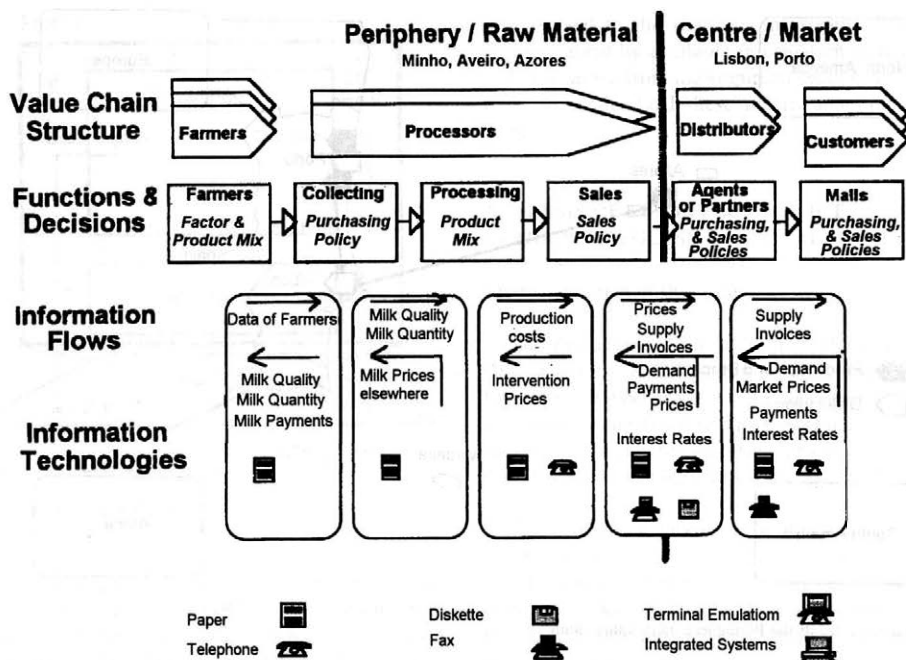
- 3) The Sales Policy system receives information about the level of inventories, the demand for products and respective market prices, and builds decisions related to sales conditions, advertising, choice of alternative customers and timing of sales. Related with Sales Policy, information technologies are not more diffused but evolving; nowadays there is a current use of faxes and transference of diskettes (by hand or by mail), nevertheless there are well developed plans to expand the use of terminal emulation systems which enables and stimulates the vertical integration between processors and distributors.

The communication between the distributors and customers – usually large malls located in Lisbon and Porto – is based on paper (sent by mail), telephone and fax. Yet there are good conditions to introduce EDI systems to reduce the transaction costs between these two types of economic actors.

Potential information systems of the Portuguese dairy value chains

During 1994, there was a big restructuring process in the Portuguese dairy value chains with the vertical

² Certainly there are other important decisions for the processors, namely related with financial, labour and investment issues; however, they more reduced implications upwards and downwards the value chain than those decisions more focused on inbound, internal and outbound logistics.



4. Structures and flows of dairy value chain

integration of processors and distributors and also an horizontal integration roughly according to the geographical distribution of the value chains (Azores, Northwest and Lisbon). This movement – pushed by the introduction of the European regulation in 1991 – was supported by the capabilities of new information technologies and forced by the increasing market power of giant malls and big banking structures (both sustained by new ICT).

The spatial structures of those new chains tend to be completely different from the previous ones (fig. 5), with more co-ordination activities transferred to central places and less market power at the peripheral level. Furthermore, the restructuring process itself is leading to a stronger specialization of the production systems and to information system strongly based on information technologies.

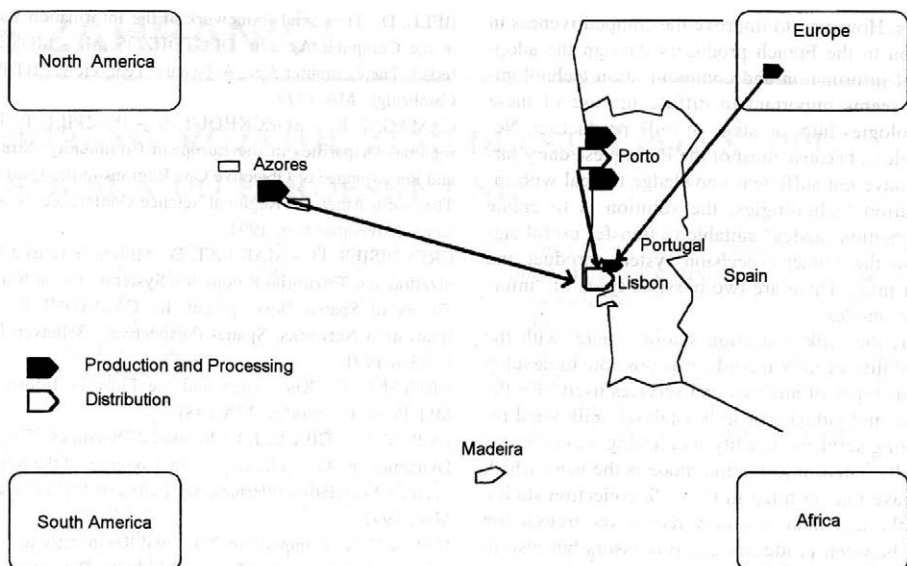
Furthermore, a better integration between peripheral productions and central demands is leading to a reduction in the processing of intermediary products such as powder milk and a rise in the production of final goods such as cheese. Better logistics is also enlarging the space of competition not only downwards the value added chain in the markets of Lisbon and Porto – where the French ultra pasteurized milk increasingly rivals with the Portuguese – but also upwards the value added chain where there is still space for new entrants with modernized technologies – as exemplified by the creation of two recent factories in the Azores and the entry of Parmalat in the Portuguese market through the acquisition of a failed co-operative near Lisbon.

The functions, decisions and information flows of these new production systems are similar to those presented before in fig. 4. There are, nevertheless, remarkable differences in the adoption and use of information technologies, in the location of control from peripheral to central areas (see fig. 6 the new position of the centre periphery divide) and in the emergence of new markets and new competitors.

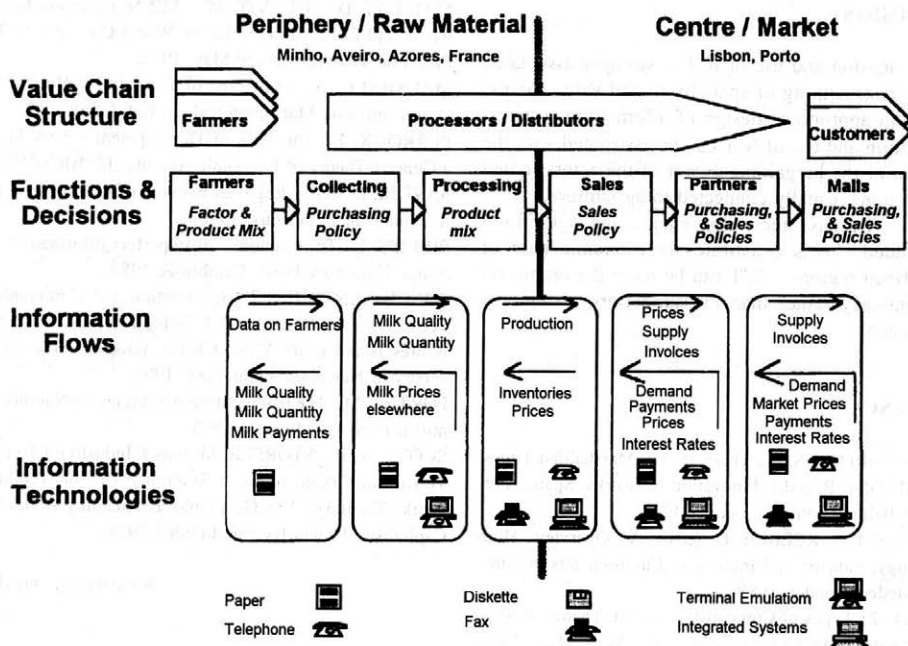
Although there is a tendency for specialization of each one of the spatially rooted dairy value chains according to the source of the raw material (differentiated cheese and milk for France; common cheese, butter and powdered milk for Azores; and normal milk for the Northwest), there is also some space for competition between the different value chains. Therefore, there is a stimulus to reduce costs, to improve management and to increase the barriers against new entrants along the value chain, namely through the design, adoption and use of information and communication technologies.

Figure 6 presents also the type of information and communication technologies that could be adopted and used along the restructured dairy chains. From the interview we were able to do near processors, the potential improvements on the previous situation are:

- The exchange of information between the collection stations and factory, involving data about milk quality and quantity, payments to farmers and, eventually, information on farmers. This can be done using a system based on the emulation of terminals between the collection stations and the factory.



5. The new spatial structure of the Portuguese dairy value chain



6. The new structures and flows of dairy value chain

- b) The co-ordination of the internal planning and logistics and the centralization of the accountancy systems. To undertake these information tasks, there would be necessary a corporate network to connect terminals in the factory with terminals in the headquarters located in Lisbon or in Porto.
- c) The introduction of integrated systems – such as EDI – in the transactions producers that occur between the processor/distributor and the big customers. Once more, an integrated system would be necessary to connect the processor/distributor with the big malls and eventually with other smaller cus-

tomers. However, to improve the competitiveness in relation to the French producers through the adoption of information and communication technologies, it seems important to diffuse the use of these technologies into the stage of milk production. Nevertheless, because most of the Portuguese dairy farmers have not sufficient knowledge to deal with information technologies, the solution is to create "information modes" suitable to transfer useful signals to the farmer's decision system (product and factor mix). There are two possible types of "information modes".

- d) One is the milk collection station where, with the availability of milk records, it is possible to develop various types of analysis and services useful for the farmer: individual cow milk analysis, milk yield forecasting services, fertility monitoring services, etc.
- e) The alternative information mode is the bank which can have one terminal in the milk collection station and, through that, not only reduce the transaction costs between producers and processors but also to give the farmer all the necessary financial information and services.

CONCLUSION

The adoption and use of ICT is strongly associated with the restructuring of spatially rooted value chains.

Without appropriate design of information systems, the adoption and use of ICT can be associated with the reduction of the bargaining power of the actors rooted in the regions, usually connected to agriculture.

Thus – because the value chains and agriculture value added chains constitute the economic base of well defined regions – ICT can be more the promoters of dependency rather than the supporters of regional development.

REFERENCE

AMIN, A. – ROBINS, K.: These are not Marshallian Times. In: CAMAGNI, R. (ed.): *Innovation Networks, Spatial Perspective*. Belhaven Press, London 1991.

AYDALOT, P. – KEEBLE, D. (eds.): *An Overview. High Technology, Industry and Innovative Environments in Europe*. Routledge, London 1988.

BARNEY, J.: Types of Competition and the Theory of Strategy: Toward an Integrative Framework. *Acad. Mgmt. Rev.*, 11 1986 (4): 791–800.

BELL, D.: The social framework of the Information Society in the Computer Age. In: DEUTOUZOS, M. – MOSES, J. (eds.): *The Computer Age: A Twenty-Year View*. MIT Press, Cambridge, MA 1979.

CAMAGNI, R. – BOECKHOUT, S. – POMPILI, T.: Inter-regional Disparities in the European Community: Structure and Performance of Objective One Regions in the 1980's. In: *The North American Regional Science Conference*, New Orleans, November 6–9, 1991.

CREVOISIER, O. – MAILLAT, D.: *Milieu, Industrial Organization and Territorial Production Systems; Towards a New Theory of Spatial Development*. In: CAMAGNI, R. (ed.): *Innovation Networks, Spatial Perspectives*. Belhaven Press, London 1991.

DRETSKE, F.: *Knowledge and the Flow of Information*. MIT Press, Cambridge, MA 1981.

DUPUY, C. – GILLY, J. P.: *Industrial Dynamics, Territorial Dynamics and Group Strategies*. In: *Congress of the Regional Science Association International*, Palma de Mallorca, 26–29 May, 1992.

HANSEN, N.: Competition, Trust and Reciprocity in the Development of Innovative Regional Milieux. *Pap. region. Sci. J. RSAI*, 71, 1992 (2): 95–105.

HEPWORTH, M.: *Geography of the Information Economy*. Belhaven Press, London 1989.

MAILLAT, D. – QUEVIT, M. – SENN, L.: *Innovation Networks and Local Milieux*. In: *IV World Congress of RSAI*. Palma de Mallorca, 26–29 May, 1992.

MARSHALL, A.: *Principles of Economics*. Vol. I, Ninth (Variorum) Ed., Macmillan and Co Ltd, London 1961.

PERROUX, F.: The Pole of Development's New Place in a General Theory of Economic Activity. In: HIGGINS, B. – SAVOIE, D. (eds.): *Regional Economic Development, Essay in Honour of F. Perroux*, 1988.

PHILIPS, L.: *The Economic of Imperfect Information*. Cambridge University Press, Cambridge 1989.

PONCE DENTINHO, T.: *Information and Communication Technologies and Regional Development, the Case of the Azores Island Dairy Value Chains*. [Doctoral Thesis], University of Newcastle upon Tyne, 1995.

PORTER, M.: *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan Press Ltd, London 1990.

SCOTT, A. J. – STORPER, M. (eds.): *Industrial Change and Territorial Organization: a Summing Up*. In: *Production, Work, Territory, The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*. Unwin Hyman, London 1988.

Arrived on 5th March 1997

Contact address:

Tomaz Ponce Dentinho, University of the Azores, 9700 Angra do Heroísmo, Portugal, e-mail: tomaz@dca.uac.pt

PROGRAMY ROZVOJE ZEMĚDĚLSTVÍ PO VSTUPU RAKOUSKA DO EVROPSKÉ UNIE

Agrární politika EU zahrnuje dvě oblasti: centralizovanou oblast dotací agrárního trhu v Bruselu a federálně dobře vytvořenou oblast agrárně strukturované politiky, regionální politiky.

Pozitivního hospodářského vývoje venkova, obzvláště v hospodářsky slabších periferních regionech, bude možno v budoucnosti dosáhnout hlavně v resortu zemědělství a lesnictví, díky agrární struktuře a regionální politice.

V poslední době je snahou EU posílit pozitivní hospodářský vývoj hospodářsky slabších oblastí, obzvláště pak problematických regionů. Tak se zvýšil podíl výdajů Společenství z 21 % v roce 1990 na 31,6 % v roce 1996 především dotacemi strukturálních fondů.

EU formulovala v rámci realizace své strukturální a regionální politiky šest cílů. Z pohledu zemědělství a lesnictví jsou nejdůležitější cíle 1 (podpora zaostálých regionů) a 5 (podpora rozvoje venkova).

Cíle 5 se člení na:

- 5a) přizpůsobení agrární struktury
- 5b) rozvoj venkova.

Uskutečňování strukturální a regionální politiky probíhá na jedné straně pomocí programového plánování podpor cíle 5b v rámci pětiletého období, jednak pomocí realizace iniciativ vycházejících ze Společenství.

Pro oblast Horního Rakouska jsou relevantní jak dotační programové cíle 5b, tak obě iniciativy Společenství LEADER II a INTERREG II.

Sám region EU i oblast Horního Rakouska má prostor ve stanovách EU při realizaci dotačních regionálních programů, např. cíl 5b (1995–1999) a dotační programy iniciativ EU LEADER II (1995–1999), INTERREG II (1995–1999), program Rakousko – Česká republika a program Rakousko – Německo (1995–1999).

Aby mohly být optimálně využity tyto možnosti regionálních dotací, byla velice úspěšná příprava administrativy. Moje pracoviště (Amt der o. ö. Landesregierung Agrar- und Forstrechts Abteilung, Linz) se zabývalo tímto problémem dva roky.

Byly vytvořeny tři regionálně-hospodářské rozvojové koncepce pro oblast Mühlviertel, Innviertel a Steyrkuchendorf, které obsahovaly rozsáhlou analýzu všech hospodářských odvětví v těchto regionech. Tyto koncepce tvořily podklady pro stanovení cíle 5b Horního Rakouska pro období 1995–1999.

Další velmi důležitou fází přípravy, z které vzešel program INTERREG II Rakousko – Česká republika, byla zpracovaná rozvojová koncepce Bavorský les, Český les a Mühlviertel. Vedle těchto přípravných pra-

cí v rámci programových plánů bylo provedeno zpracování podkladů a směrnic k vymezení cílů oblastí jako dotačních regionů. Známé jsou nejen dotace cíle 5b, ale také dotace iniciativ EU LEADER II a INTERREG II, které jsou možné jen vymezením kritérií v rámci EU (např. vymezení oblastí cíle 5b).

Pomocí kritérií:

- 1) nízký hrubý domácí produkt/obyvatele max. 181 000
 - 2) vysoký podíl zaměstnaných v zemědělství min. 7,7 %
 - 3) nízký agrární důchod (zeměd. HDP/zeměd. prac. jednotka) max. 160 000
 - 4) nízká hustota obyvatel nebo migrace max. 145
- byly stanoveny pro hornorakouské regiony cíle 5b následující hodnoty: 71,1 % plochy, 40,9 % obyvatel, 69,1 % zemědělských podniků, 66,3 % obcí (tj. 295 z 445). Tento výsledek je úspěchem. V porovnání s celým územím Rakouska se nachází v oblasti cíle 5b 29,3 % obyvatel. Dříve byla jen Francie se 17 % zemí s největším podílem oblastí tohoto cíle.

V rámci realizace dotací cíle 5b v Horním Rakousku pro léta 1995–1999 byl využit dotační program, který představuje průměrně 3 mld. ATS.

Dotační program cíle 5b se dělí na tři další programy:

- v oblasti agrární
- v oblasti hospodářské
- v oblasti sociální.

V rámci agrární oblasti je k dispozici 48,38 % celkových prostředků, tj. 1,478 mld. ATS. Pro hospodářské oblasti 36,2 %, tj. 1,106 mld. ATS a pro oblast sociální 15,42 %, tj. 471 mil. ATS. Z těchto čísel lze odvodit zcela zvláštní postavení dotací pro zemědělství a lesnictví a tím i pro pozitivní vývoj venkova.

V oblasti agrární (podprogram EAFGL) jsou podporovány projekty v oblasti:

- inovace, diverzifikace a dovybavení zemědělského sektoru,
- zpracování a uvedení na trh kvalitních výrobků v rámci regionu,
- agroturistika a využití volného času,
- infrastruktura venkova a rozvoj zemědělství,
- lesní hospodářství,
- intenzivní rozvoj vztahující se k ochraně rostlin a životního prostředí,
- výstavba ekologických stanišť,
- rozvoj vesnic, revitalizace regionálního typu,
- vzdělávání, školení a výzkum,

- technologická pomoc,
- regionální management.

V rámci podprogramu EFRE budou dotovány v hospodářském sektoru projekty vedoucí ke zlepšení kvality služeb, inovace infrastruktury, marketinku a reklamy.

Dalším terčem zájmu bude projekt sloužící ke znovuzakládání podniků, využití investic při současném zmírnění negativních důsledků dopadajících na životní prostředí, řešení otázky odpadů, režimu vodních toků a půdy.

V oblasti sociální (podprogram ESF) jsou dotovány aktivity ve smyslu poradenství, vzdělávání, přeškolení nezaměstnaných.

Důležitost podpor cíle 5b pro zemědělské rodinné farmy a s tím související pozitivní vývoj oblastí lze odvodit z následujících údajů. Již polovina roku stačila agrárnímu sektoru k podpoře 115 projektů, kterých se účastnilo 1 258 lidí, z toho 1 029 rolníků. V rámci těchto projektů se investovalo 230 mil. ATS a jako dotace bylo vyplaceno 78 mil. ATS.

Mimo programy obsažené v cíli 5b existují další podprogramy LEADER II a INTERREG II Rakousko – Česká republika a Rakousko – Německo jako velmi důležité regionálně politické dotační iniciativy rozvoje hospodářsky slabších venkovských regionů v Horním Rakousku.

Horní Rakousko získalo od EU program LEADER II pro léta 1995–1999 pro tyto oblasti:

- Mühlviertel Alm (8 obcí),
- Mühlviertel Stern-Gartl (12 obcí),
- oblast Mondsee (8 obcí),
- národní park – Eisenwurzen (29 obcí),
- Salzkammergut (7 obcí v Horním Rakousku a 4 obce ve Steirsku).

Těchto pět miniregionů se jeví jako obzvláště inovativní regionální skupiny přispívající k pozitivnímu rozvoji regionů.

Program LEADER II těchto pěti miniregionů obsahuje čtyři následující body:

- dosažení odbornosti,
- rozvoj venkova,
- transnárodní spolupráce,
- účast na evropské síti rozvoje venkova.

V rámci tohoto programu je k dispozici v rozmezí let 1995–1999 125 mil. ATS z prostředků EU. Spolkových prostředků a zemských prostředků. Z toho připadá na oblast agrární 58 mil. ATS, tj. 46,3 %, pro oblast hospodářskou 56 mil. ATS, tj. 44,6 % a pro oblast sociální 11 mil. ATS, tj. 9,1 % z celkových prostředků.

Účastníky programu INTERREG II – PHARE Rakousko – Česká republika pro léta 1995–1999 v rámci mezinárodní spolupráce jsou v Horním Rakousku – Mühlviertel a v České republice okresy Prachatice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Třebíč, Znojmo, Břeclav, Brno-venkov, Brno-město. Prioritami tohoto programu jsou:

- zlepšení infrastruktury,
- hospodářská, sociální a kulturní spolupráce, turistika,

- zemědělství, lesnictví,
- humanitní otázky,
- technická výpomoc.

Z prostředků EU je k dispozici pro českou stranu na program PHARE (1995–1999) 30 mil. ECU a pro rakouský program INTERREG II 4,5 mil. ECU.

Podle následujících údajů lze soudit rozdílnost priorit.

V programu PHARE je 76 % prostředků EU rezervováno pro prioritu 1 (infrastruktura) a program INTERREG II reprezentuje 63 % prostředků EU pro prioritu 2 (sociálně-ekonomický rozvoj).

Z pohledu Horního Rakouska je k dispozici v rámci INTERREG II 48 mil. ATS, z toho 5 % pro zemědělství a lesnictví.

V rámci této priority (zemědělství a lesnictví) jsou upřednostňovány projekty:

- a) zahraniční spolupráce,
- b) péče o krajinu a přírodu vůbec,
- c) udržení a zlepšení stavu lesů.

Bohužel, do této doby nedošlo k žádné realizaci a je na nás tento stav změnit. V této souvislosti bych rád ještě jednou vyzdvihl naši společnou pozitivní a důležitou přípravu v rámci koncepce Bavorský les – Šumava – Mühlviertel.

Vedle dotací do regionů, které vycházejí především z cíle 5b, se vytváří také agrární strukturální dotace vycházející především z cíle 5a.

Agrární strukturální dotace jsou spolufinancovány na jedné straně ve formě prostředků EU a na druhé straně formou přímých plateb.

Přímé platby v rámci agrární strukturálních dotací jsou vyrovnávací příplatky pro podniky v poškozených oblastech.

Základní představou pro poskytování vyrovnávacích příplatků bylo vymezení poškozených oblastí v Horním Rakousku (odpovídající směrnici EU 75/268/EWG). Tyto znevýhodněné oblasti se dále členily na horské, jiné znevýhodněné a malé oblasti.

Pomocí veličin nadmořská výška a svažitost byly vymezeny horské oblasti, pomocí průměrného počtu podniků, nízké hustoty obyvatelstva a vysoké agrární kvóty znevýhodněné oblasti a podle průměrného počtu podniků malé oblasti.

Všeobecně se v Horním Rakousku nachází 46 % všech podniků (25 006 z 54 497 podniků přes 1 ha) v znevýhodněných oblastech a mají tím nárok na poskytování vyrovnávacího příplatku.

Investiční dotace a služby v rámci agrární-strukturálních dotací pokrývají celé Horní Rakousko a jsou spolufinancovány EU, státem (Spolkové země a zemské orgány Horního Rakouska) a promítají se do následujících bodů:

- investice v rámci jednoho podniku – investice stavební a technologické,
- jiné investiční programy (chov prasat a drůbeže),
- spolupráce a výpomoc mezi mateřským podnikem a pobočkou,
- zlepšení struktury trhu,

- inovace,
- energie z biomasy,
- obnova dopravy venkova,
- pastevní hospodářství.

Tato opatření budou regulována úřady hornorakouské zemské vlády, především zemědělským oddělením.

Další opatření:

- zlepšení struktury majetkovlastnických vztahů,
- dotace na personální a hmotné náklady,
- výrobní spolky,
- sektorové plány.

Tato opatření budou spravována zemědělskou komorou, především Spolkovou, ve spolupráci se zemskými zemědělskými komorami.

Jaký je tedy pohled ze strany regionů na EU a s tím související pohled na strukturální politiku EU popř. regionální politiku, agrární politiku EU?

Lze konstatovat, jaké jsou možnosti vývoje v agrární oblasti v různých regionech s poskytnutím podpor. Podstatná pro rychlé nasazení investičních dotací je také okolnost, kdy vývoj dotační politiky v agrární oblasti bude podstoupen úřadu zemské vlády, EU a Spolkovým zemím, tzn. EU a Spolkové země dají zemím prostředky a my rozhodneme, zda bude projekt podporován, popř. v jaké výši. Touto cestou se zajistí podpora projektu.

Z reakce rolníků do současnosti vidíme, že možnosti a průchodnost poskytnutí agrárních investic a regionálních podpor jsou posuzovány pozitivně.

Dipl. Ing. Johann Gruber, Amt der o. ö. Landesregierung Agrar- und Forstrechts – Abteilung, Linz, Österreich

INSTITUTE OF AGRICULTURAL AND FOOD INFORMATION

Slezská 7, 120 56 Praha 2, Czech Republic

Fax: (00422) 24 25 39 38

In this institute scientific journals dealing with the problems of agriculture and related sciences are published on behalf of the Czech Academy of Agricultural Sciences. The periodicals are published in the Czech or Slovak languages with long summaries in English or in English language with summaries in Czech or Slovak.

Subscription to these journals should be sent to the above-mentioned address.

Periodical	Number of issues per year
Rostlinná výroba (Plant Production)	12
Živočišná výroba (Animal Production)	12
Veterinární medicína (Veterinary Medicine – Czech)	12
Zemědělská ekonomika (Agricultural Economics)	12
Lesnictví – Forestry	12
Zemědělská technika (Agricultural Engineering)	4
Ochrana rostlin (Plant Protection)	4
Genetika a šlechtění (Genetics and Plant Breeding)	4
Zahradnictví (Horticultural Science)	4
Potravinářské vědy (Food Sciences)	6

SITUACE ROLNÍKŮ A VÝVOJ DOTAČNÍ POLITIKY PO PRVNÍM ROCE ÚČASTI RAKOUSKA V EU

Zemědělství bylo nejtvrďší kapitolou při jednáních Rakouska o vstupu do EU. Rakouská agrární politika vykazovala po desetiletí vysokou úroveň. Dobře fungující zemědělský zahraniční trh umožnil udržet vysoký standard zemědělských cen v rámci sociálně-partnerského systému.

Výsledek vstupních jednání s EU je z pohledu zemědělského akceptovatelný. V den přechodu muselo být provedeno okamžité a úplné otevření trhu a převzetí společné agrární politiky Evropské unie. Pro rakouské rolníky to znamenalo změny v agrárním režimu s hlubokými reorganizacemi trhu, cenové politiky a agrárních podpor.

Aby se zabránilo šoku a aby se ulehčilo včlenění zemědělství a celého potravinářského průmyslu do vnitřního trhu EU, uzavřely vládní strany v roce 1994 tzv. Evropskou dohodu, která obsahovala výraznou pomoc pro zemědělství a potravinářský sektor.

Přechodnou formu na tržní řád EU zvládla rakouská zemědělská výroba (co se týče ploch orné půdy, stavů hovězího dobytka a dojinic) úspěšně.

Pro horské a znevýhodněné oblasti byla stanovena regionální opatření s rozšířením těchto znevýhodněných oblastí, byly ztrojnásobeny vyrovnávací platby pro ztížené podmínky.

Rakousko navázalo na směrnici EU VO2078, což jsou doprovodná opatření komise EU k posouzení agrární reformy, k posílení ochrany životního prostředí a ke stabilizaci výroby.

V rámci dotačních nástrojů, jako je tržní prémie (prémie na půdu a dobytek), podpora horským rolníkům a podpora programu týkajícího se životního prostředí, zavedla komise EU systém zahrnující dotace za přímé kontroly (INVEKOS).

Evidence zemědělské komory s její decentralizovanou strukturou poskytovala představu převést do každé obce administrativu týkající se dotační politiky. Rakouské zemědělské komory prováděly do současnosti významné úkoly v rámci spolkových zemí a tím bylo relativně právně jednoduché pověřit je správním postupem dotační politiky obcím.

V roce 1995 zpracovaly zemědělské komory celkem 618 000 dotačních smluv (z toho 211 000 se týkalo půdy, 193 000 bylo víceoborových a 214 000 bylo premií na dobytek). Tyto dotační smlouvy se předaly dále na centrálu do Vídně. Byly zhotoveny rozsáhlé formuláře pro žádosti na dotace. Asi 95 % rakouských zemědělců podalo hned několik žádostí díky velké podpoře ze strany zemědělských komor.

Rozsáhlá data o stavu půdy, poměrech v rostlinné výrobě, stavech dobytka, členění horských oblastí, udržování stavu životního prostředí, ale i jiná data způsobilá zemědělské podniky natolik, že se staly závislými na politice.

V roce 1996, což je druhý rok vývoje dotační politiky, převzaly zemědělské komory dodatečně dotační žádosti do systému (EDV). Příjem těchto žádostí a jejich zpracování vytvořil nutnost zvýšit stav kvalifikovaných pracovníků na úřadě. Zemědělci si cení důkladnosti zemědělských komor jednak díky poradenské činnosti při pomoci vyplňování žádostí, jednak při celkovém postupu přiznávání dotací.

ROZVOJ TRHU

Pomocí grafů (obr. 1–4) lze poukázat, jak se vyvíjely ceny jednotlivých zemědělských výrobků po vstupu Rakouska do EU.

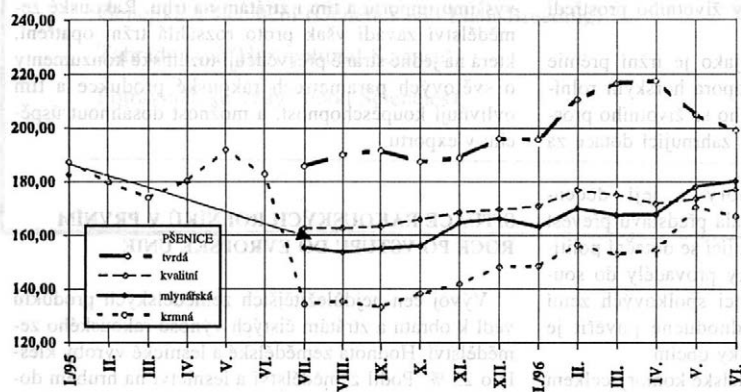
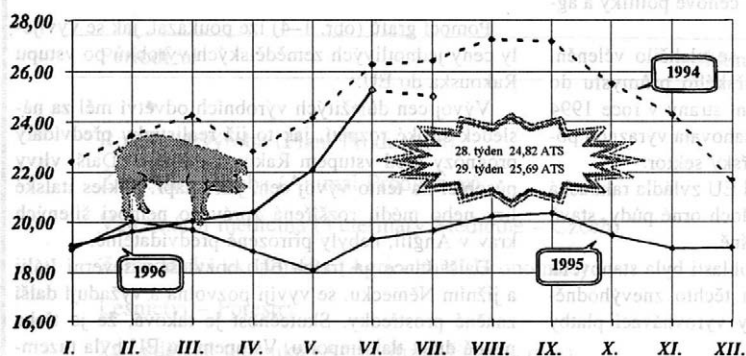
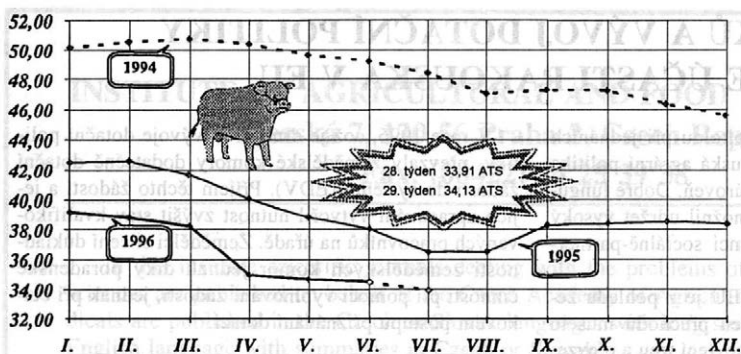
Vývoj cen důležitých výrobních odvětví měl za následek široké rozpětí, jak to již realisticky předvídaly prognózy před vstupem Rakouska do EU. Další vlivy působící na tento vývoj cen, jako např. pokles italské liry nebo médií rozšířená zpráva o nemoci šilných krav v Anglii, nebyly přirozené předvídátele.

Další šance na trzích EU, obzvláště v severní Itálii a jižním Německu, se vyvíjí pozvolna a vyžadují další značné prostředky. Skutečnost je taková, že je třeba pevně držet tlak importu. Vstupem do EU byla tuzemská nabídka pod úrovní cen EU, např. výrobky mléčáren, mouky a maso. V krátké době však nelze zabránit vyššímu importu a tím i ztrátám na trhu. Rakouské zemědělství zavádí však proto rozsáhlá tržní opatření, která na jedné straně přesvědčují tuzemské konzumenty o světových parametrech rakouské produkce a tím ovlivňují koupěschopnost, a možnost dosáhnout úspěchu v exportu.

SITUACE RAKOUSKÝCH ROLNÍKŮ V PRVNÍM ROCE PO VSTUPU DO EVROPSKÉ UNIE

Vývoj cen nejdůležitějších zemědělských produktů vedl k obratu a ztrátám čistých výnosů rakouského zemědělství. Hodnota zemědělské a lesnické výroby klesla o 25 %. Podíl zemědělství a lesnictví na hrubém domácím produktu se snížil oproti roku 1994 o 30 %. V roce 1995 dostali zemědělci na přímých platbách okolo 25 mld. ATS, takže se podařilo zabránit ztrátám příjmů v prvním vstupním roce. Přímé platby do zemědělství se zvýšily oproti roku 1994 asi 2,5krát a dosáhly tak 50 % zemědělského hrubého výnosu. V novém systému dotací záleželo na oboru výroby. Celkově některé obory vykazovaly zisky, některé ztráty. Ztrátu dosahovaly především podniky s velmi intenzivní zemědělskou výrobou a podniky s nízkou výměrou půdy.

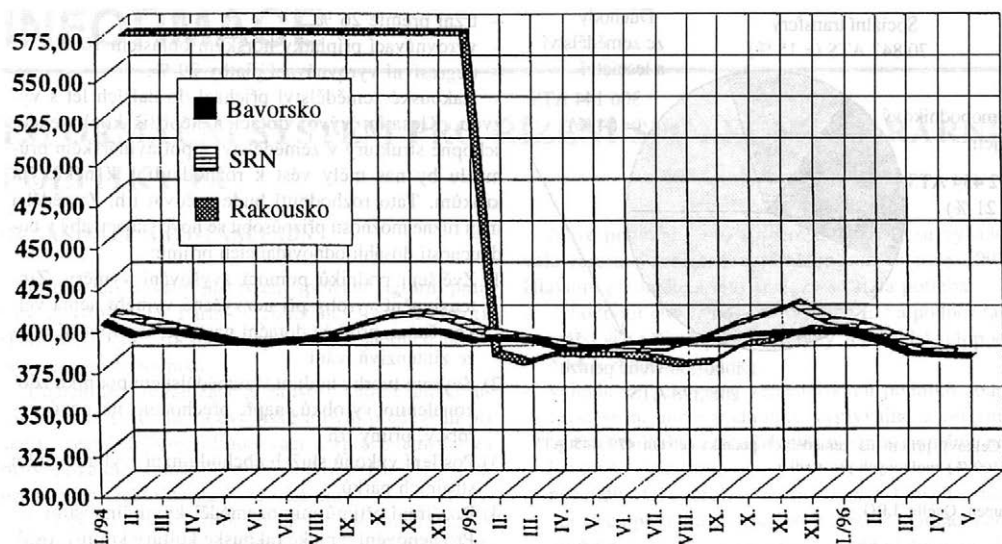
Graf celkových příjmů zemědělských podniků v roce 1995 (obr. 5) ukazuje, že v průměru pocházelo v Ra-



kousku 64 % příjmů ze zemědělství a lesnictví. Ztrátu vykazovaly mimopodnikové zemědělské činnosti a sociální transfer. Na základě měnících se cen a dotací pocházelo 2/3 příjmů v zemědělství z tzv. otevřených peněz.

Ve vstupní smlouvě rakouského zemědělství byl ujednán systém degresivních plateb jako protipól k zavedení a okamžitému otevření trhu a k přechodu na agrární politiku. Degresivní vyrovnávací platby vyrovnávaly úroveň rakouských cen EU a byly pro rok 1994

pevně stanoveny pro některé zemědělské výrobky, jejichž cenový rozdíl byl vyšší než 10 %. Degresivní vyrovnávací platby jsou stanoveny na čtyři roky, ale ročně jsou redukovány. Situace příjmů rakouských rolníků zaznamenala v prvním roce vstupu do EU pokles cen zemědělských výrobků, pokles výnosů a mohla být kompenzována pouze pomocí otevřených peněz především díky degresivním vyrovnávacím platbám v prvním roce vstupu do EU. Dále muselo dojít k částečnému omezení nákladů a zadržování investic. Rok 1995



4. Ceny mléčných výrobků v zemědělském podniku bez daně z přidané hodnoty v groších/kg

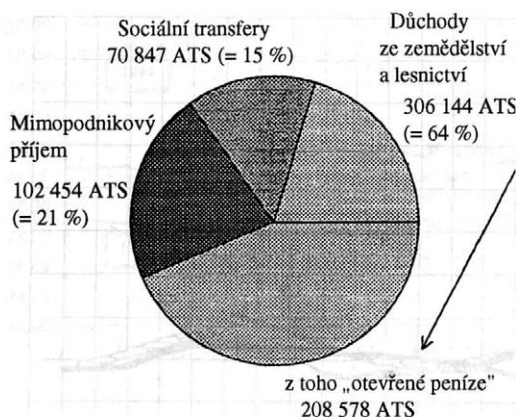
I. Důchody ze zemědělství a lesnictví (na pracovní jednotku rodiny v ATS)

Skupiny podniků	1994	1995	Index 1995 (1994 = 100)
Podniky s podílem lesů nad 50 %	123 124	137 992	112
Podniky s podílem lesů 25–50 %	123 310	147 071	119
Podniky specializované na výrobu objemných krmiv	121 158	148 056	122
Smišené zemědělské podniky	139 313	179 680	129
Podniky specializované na tržní plodiny	230 771	289 933	126
Podniky specializované na živočišnou výrobu	219 979	237 805	108
Ostatní podniky	144 682	175 871	122
Nehorské/horské podniky			
Nehorské podniky	168 925	202 318	120
Horské podniky	119 188	147 890	124
Produkční oblasti			
Vysokohorská alpská oblast	119 031	144 114	121
Předalpská oblast	138 423	172 054	124
Východní okraj Alp	133 383	155 255	116
Lesní a Mlýnská čtvrt (Wald- und Mühlviertel)	113 635	153 529	135
Korutanská kotlina	135 510	166 530	123
Alpské předhoří	144 688	177 136	122
Jihorakouská nížina a pahorkatina	141 534	174 005	123
Severorakouská nížina a pahorkatina	226 135	259 144	115

Pramen: Quelle, BMLF

je zapsán jako rok dalšího snížení pracovních sil obzvláště na rodinných farmách, a to o 5 %. Příjmy v zemědělství a lesnictví se zvýšily v roce 1995 v průměru o 22 % (tab. I). Uvážíme-li, že by příjmy v zemědělství a lesnictví byly bez regresivních vyrovnávacích plateb,

snížil by se příjem na rodinnou pracovní sílu o 2,1 % oproti roku 1994. Situace v roce 1995 nás nesmí vést k závěru, že v příštích letech lze očekávat úpadkový vývoj příjmů. „Otevřené peníze“ znamenaly pro zemědělství asi 66 % příjmů v zemědělství a lesnictví. Podíl



5. Celkový příjem na zemědělský podnik; celkem 479 445 ATS (= 100 %) spolkových prostředků

Pramen: Quelle, LBG

jednotlivých dotací vypadá v průměrném podniku následovně:

- na program životního prostředí 30 %,

- tržní prémie 26 %,
- vyrovnávací příplatky horským oblastem 10 %,
- degresivní vyrovnávací platby 29 %.

Rakouské zemědělství přichází do dalších let s výzvou. Klesající vývoj dotací a nepříliš konkurenceschopné struktury v zemědělství a potravinářském průmyslu by nás měly vést k rozhodnutí a k některým krokům. Tato rozhodnutí bude určovat trh. Zemědělci mají různé možnosti přizpůsobit se nové situaci, aby v budoucnosti dosáhli odpovídajících příjmů:

- 1) Zvětšení podniků pomocí zvyšování výměry. Zintenzivnění výroby při nezvýšené výměře nemá velkou šanci, protože dotační nástroje nepřipouští pouze zintenzivňování.
- 2) Zvýšení tvorby hodnot v zemědělském podniku zdokonalením výrobků, např. přechodem na nové výrobky, přímý trh.
- 3) Posílení výkonů služeb obchodu např. vybudováním strojních parků.
- 4) Rozšíření příjmů mimozemědělskými činnostmi.

Pro uchování typické rakouské kultury krajiny, osídlení horských oblastí a udržení hospodářského potenciálu venkova je neprominutelné neodmítnout zemědělce jako přímé vykonavatele za tyto aktivity v zájmu celé společnosti.

Dr. Gottfried L o b m a i e r, Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Linz, Österreich

INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO ŘÍZENÍ SPOLEČNÉ AGRÁRNÍ POLITIKY EU

ORGANIZACE A POSLÁNÍ FADN

Informační systém pro řízení společné agrární politiky zajišťuje The Farm Accountancy Data Network (FADN), tj. síť pro sběr a zpracování účetních údajů zemědělských podniků.

Účelem této organizace je zajistit kvalitní funkci informačního systému na evropské úrovni především při sběru, věcné a formální adekvaci a zpracování dat za provozovatele zemědělských podniků EU. Hlavním uživatelem těchto dat je Evropská unie.

FADN není jediný zdroj oficiálních informací týkající se příjmů a výnosů v zemědělském sektoru. Další oficiální zdroje jsou např. Farm Structure Surveys, organizovaný Eurostatem a Economic Accounts for Agriculture, zpracovaný v rámci národních makroekonomických účtů Eurostatu a národní sítě účetních informací.

FADN má proti výše uvedeným informacím Eurostatu tyto zvláštnosti:

1. FADN je jediná harmonizovaná databáze provozovatelů zemědělských podniků v EU. Pokrývá 91 regionů Unie. Harmonizace údajů umožňuje provádět srovnávací analýzu na evropské úrovni.
2. FADN získává informace o příjmech, produktivitě práce, výrobních nákladech, strukturálních a finančních ukazatelích zemědělských podniků nejen v agregované formě průměrů, ale také jejich rozdělení četností. Mimo to tyto informace umožňují podrobné zpracování z hlediska geografického (ohrožené oblasti, horské oblasti), z hlediska odvětví (farmy s rozdílnou specializací) a také z hlediska velikosti (malé, střední a velké farmy).

Dlouhodobé sledování umožňuje provádět analýzu časových řad, odhadovat dlouhodobé trendy a provádět simulaci časových řad. Vysoká flexibilita FADN databáze je dobrým zdrojem informací pro řízení agrární politiky v Unii a její význam ještě vzroste.

FADN informační systém pokrývá svým rozsahem celou Evropskou unii. Systém je založen na získávání informací o příjmech a finanční situaci provozovatelů zemědělských podniků v jednotlivých členských zemích. Je zpracován pomocí ročních přehledů týkajících se všech členských zemí.

Předním uživatelem databáze FADN jsou instituce EU, zvláště pak komise pro zemědělství EU. Výsledky databáze se používá pro řízení obchodu EU v komoditách obilí, hovězí a telecí maso, mléko, pro hodnocení rozvoje venkova a další účely. Informace z této databáze často požadují veřejné organizace, soukromé organizace i ministerstva zemědělství členských států EU.

Nové podmínky pro zpracování a analýzu vyžadovala reforma společné agrární politiky v roce 1992. Hlavním předmětem této analýzy se stala potřeba:

- vyhodnotit efekty nového systému EU a podpor farmářských příjmů pro různé typy zemědělských podniků a rozdílné regiony;
- vyhodnotit schopnost zemědělských podniků adaptovat se na nové podmínky vyplývající z reformy agrární politiky a zvláště pak možnosti změnit nákladovou strukturu;
- posoudit efekt reformy na rozdílných typech zemědělských podniků a vyhodnotit finanční situaci podniků (cash flow, krátkodobá a střednědobá aktiva);
- posoudit všeobecný vliv reformy na intenzitu zemědělské výroby.

Sběr a zpracování údajů FADN

Výběrový soubor podniků představuje přibližně 58 000 provozovatelů zemědělské výroby a je reprezentantem 4,3 milionu farem, které pokrývají 90 % celkové využívané zemědělské půdy a zahrnují více jak 90 % celkové zemědělské produkce Unie. Výběrový podíl je 1,6 %.

Počet sledovaných jednotek zahrnutých do výběru uvádí tab. I.

V daném souboru je sledováno přibližně 100 proměnných, které se týkají fyzických a strukturálních dat jako je umístění, výměra půdy a hlavních kultur, počet dobytka, pracovních sil a další. Ekonomická data zahrnují hodnotu produkce rozdílných plodin, zásoby, prodej a nákup, výrobní náklady, aktiva a pasiva podniku, výrobní kvóty a podpory, které jsou spojeny s užitím kritérií společné zemědělské politiky.

Každý členský stát je odpovědný za roční sběr dat na jeho teritoriu. Před tímto sběrem členské státy zajišťují optimální strategii výběru farem z hlediska regionálního, rozdílné specializace farem a ekonomické velikosti farem. Tuto odpovědnost přenáší stát zpravidla na národní nebo regionální organizace.

Tyto organizace, které provádějí sběr, se liší podle jednotlivých členských států.

Veřejné instituce jsou odpovědné za sběr dat v Německu, Belgii, Řecku, Islandu, Itálii, Holandsku, Portugalsku. V Dánsku, Španělsku, Rakousku, Švédsku a Finsku provádějí sběr dat soukromé organizace. Částečně státní a částečně soukromé organizace provádějí sběr dat ve Francii a Lucembursku. Ve Spojeném království sbírají data univerzity s výjimkou Severního Irska, kde je tato úloha svěřena zemědělskému depar-

Stát	Počet statistických jednotek
Německo	5 100
Francie	7 800
Itálie	19 500
Belgie	1 200
Lucembursko	300
Holandsko	1 500
Dánsko	2 300
Norsko	1 300
Spojené království Anglie a Wales	2 300
Skotsko	400
Severní Irsko	600
Řecko	6 000
Španělsko	7 000
Portugalsko	3 100
Rakousko	2 100
Finsko	1 100
Švédsko	1 000
Celkem	62 600

Členský stát EU (15)	Prahová hodnota ekonomické velikosti podniku vyjádřena v ESU
Holandsko	16
Belgie	12
Německo	8
Francie	8
Lucembursko	8
Rakousko	8
Finsko	8
Švédsko	8
Spojené království bez Severního Irska	8
Severní Irsko	4
Dánsko	4
Irsko	2
Itálie	2
Řecko	2
Španělsko	2
Portugalsko	2

tamentu. Národní organizace jsou také odpovědné za přenos dat ve formátu, který požaduje EU.

Představitelé spolupracujících agentur jednotlivých členských států tvoří společný výbor FADN, který řeší metodologické a legislativní otázky týkající se řešení celé sítě.

Významným prvkem, který je třeba připomenout, jsou legislativní opatření, která zajišťují serióznost celé farmářské sítě. Tato opatření se týkají:

1. Ochrany individuálních údajů jednotlivých farem. Výsledky statistického zjišťování mohou být zveřejněny pouze jako agregované údaje minimálně 10 provozovatelů zemědělských podniků.
2. Stanovení časových limitů pro sběr a zpracování údajů.
3. Finančního příspěvku uhrazující náklady spojené se sběrem údajů.

Zpracování statistických údajů je zahájeno formální kontrolou, kterou provádějí především národní agentury pomocí specifických testů, které mají vyhledat formální chyby a nekonzistentní data. Po této kontrole jsou data vložena do FADN databáze. A pak následuje typologizace dat.

TYPOLOGIE FARMÁŘSKÝCH DAT

Obecná farmářská typologie umožňuje provést jednotnou klasifikaci provozovatelů zemědělské výroby v Evropské unii. Tato typologie je založena na dvou klasifikačních kritériích, a to:

- na typu farmy,
- na ekonomické velikosti farmy.

Ekonomická velikost farmy je určena na základě celkového standardního příspěvku na úhrady (gross margin) zemědělských podniků a je vyjádřena v evropských jednotkách velikosti podniku (ESU – European Size Units).

Standardní příspěvek na úhradu se vypočte na 1 ha nebo na 1 DJ podle této rovnice:

standardní příspěvek na úhradu = hodnota produkce (nebo služeb) z 1 hektaru nebo na 1 dobytčí jednotku + hodnota dotací (příspěvků) na 1 ha – výše specifických (variabilních) nákladů na produkci.

Standardní příspěvek za podnik je definován za všechny produkty rostlinné a živočišné výroby v každé oblasti členských států. Je určen jako průměr výše uvedeného ukazatele vztahující se k období tří let. Tříleté průměry mají vyloučit kolísání v produkci způsobené rozdílnými klimatickými podmínkami v jednotlivých letech a rozdílnými cenami ve vstupu a výstupu.

Evropská jednotka velikosti podniku je definována určitým objemem podnikového příspěvku na úhradu v ECU. Běžně evropská jednotka velikosti podniku se rovná 1 200 ECU standardního příspěvku na úhradu. Za určitý čas se velikost evropské jednotky velikosti podniku upravuje podle míry inflace.

Stanovené prahové jednotky velikosti podniku pro jednotlivé státy EU (15) jsou uvedeny v tab. II.

Rozdělení do velikostních kategorií podle ekonomické velikosti podniku dokumentuje tab. III.

Typ farmy je definován relativním příspěvkem jednotlivých odvětví zemědělské výroby na celkovém standardním příspěvku na úhradu. V EU je definováno 17 základních typových jednotek farmy, které se dělí

III. Kategorizace zemědělských podniků podle velikosti

Třída	Počet evropských jednotek velikost podniku					Velikosti podniku (ESU)
I.			ESU	<	2	velmi malé podniky
II.	2	≤	ESU	<	4	
III.	4	≤	ESU	<	6	malé podniky
IV.	6	≤	ESU	<	8	
V.	8	≤	ESU	<	12	středně malé podniky
VI.	12	≤	ESU	<	16	
VII.	16	≤	ESU	<	40	středně velké podniky
VIII.	40	≤	ESU	<	100	velké podniky
IX.	100	≤	ESU			velmi velké podniky

IV. Základní typové jednotky zemědělských podniků

Název základní typové jednotky	Vymezení relativního podílu odvětví na podnikovém standardním příspěvku na úhradu
Obilnářská specializace	obiloviny se podílejí více jak 2/3 na podnikovém standardním příspěvku na úhradu (SGM)
Zaměření na hlavní polní plodiny	hlavní plodiny tvoří více jak 2/3 podnikového SGM hlavní plodiny bez obilí nejsou větší 2/3 podnikového SGM
Zaměření na kombinované plodiny	hlavní plodiny se podílejí v intervalu 1/3 až 2/3 podnikového SGM, nebo zahrádnictví se podílí na podnikovém SGM v intervalu 1/3 až 2/3, nebo trvalé kultury jsou větší než 1/3 podnikového SGM a v kombinaci s loukami a pastvou dobytka nejsou větší než 2/3 podnikového SGM a zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv nejsou větší než 1/3 podnikového SGM
Specializace na zahrádnictví	zahrádnictví tvoří více jak 2/3 podnikového SGM
Specializace na vinohradnictví	produkce z vinohradů je větší než 2/3 podnikového SGM
Specializace na ovoce a citrusové plody	produkce ovoce, citrusových a bobulových plodů je větší než 2/3 podnikového SGM
Specializace na olivy	produkce oliv je větší než 2/3 podnikového SGM
Zaměření na různé trvalé plodiny	celkové trvalé plodiny jsou větší než 2/3 podnikového SGM s výjimkou vinohradů, ovoce a citrusových plodů a oliv
Specializace na produkci mléka	mléčný skot tvoří více jak 2/3 produkce podnikového SGM a dojnice tvoří více jak 2/3 produkce mléčného skotu
Specializace na hovězí dobytek (chov dobytka a výkrm)	celkový hovězí dobytek je větší než 2/3 podnikového SGM, dojnice jsou větší než 1/10 podnikového SGM, ale nesplňují podmínku specializace na produkci mléka
Specializace na ovce, kozy a dobytek na pastvě	pasoucí se dobytek je větší než 2/3 podnikového SGM, ale hovězí dobytek není větší než 2/3 podnikového SGM
Specializace na zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv	prasata a drůbež jsou větší než 2/3 podnikového SGM
Kombinovaný dobytek, hlavně dobytek na pastvě	produkce hovězího dobytka je v intervalu 1/3 až 2/3 podnikového SGM, žádná jiná aktivita není však větší než 1/3 podnikového SGM
Kombinovaný dobytek, hlavně zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv	zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv jsou v intervalu 1/3 až 2/3 podnikového SGM, hlavní plodiny nejsou větší než 1/3 podnikového SGM, zahrádnictví není větší než 1/3 podnikového SGM, trvalé plodiny nejsou větší než 1/3 podnikového SGM
Kombinace polních plodin a dobytka na pastvě	hlavní plodiny představují více než 1/3 podnikového SGM a pastva dobytka představuje více než 1/3 podnikového SGM
Kombinace plodin a dobytka	hlavní plodiny představují více než 1/3 podnikového SGM a zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv více jak 1/3 podnikového SGM

na 50 dílčích typových jednotek. Některé z těchto dílčích typových jednotek se dále člení. Základní typové jednotky zemědělských podniků uvádí tab. IV.

Tyto základní typové jednotky lze agregovat do širších skupin. K nim patří:

- Plodiny na orné půdě. Tato skupina zahrnuje obilnářskou specializaci, zaměření na hlavní polní plodiny a zaměření na kombinované plodiny.
- Zahrádnictví. Tam patří zahrádnická specializace.

- Vinohradnictví. Zahrnuje specializaci na vinohradnictví.
- Ostatní trvalé plodiny (kultury). Zahrnují specializaci na ovoce a citrusové plody, specializaci na olivy a zaměření na různé trvalé plodiny.
- Mlékařství. Zahrnuje specializaci na produkci mléka.
- Zvířata závislá na suché píce. Zahrnuje specializaci na hovězí dobytek (chov dobytka a výkrm). Specializaci na hovězí dobytek (produkci mléka, chov do-

bytka a výkrm), specializaci na ovce, kozy a jiný dobytek na pastvě.

- g) Prasata a drůbež. Zahrnují specializaci na zvířata závislá na spotřebě jadrných krmiv.
- h) Různé. Zahrnuje kombinovaný dobytek, hlavně dobytek na pastvě; kombinovaný dobytek, hlavně dobytek závislý na spotřebě jadrných krmiv, kombinaci polních plodin a dobytka na pastvě, kombinaci plodin a dobytka.

Uvedená klasifikace je dostatečně široká, aby zahrnula mnoho rozdílných typů farem, které jsou zahrnuty do výběrového vzorku.

Základní typy zpracovatelských operací lze rozdělit do těchto skupin:

- stratifikace,
- třídění,
- vážení jednotlivých farem a ukazatelů.

Úkolem stratifikace je definovat výběrový vzorek farem u jednotlivých států, které budou zahrnuty do ročních zpráv. Plán selekce jednotlivých farem by měl zajistit, že výběrový vzorek farem bude odrážet průměrnou strukturu farem ve státě. Při formování této struktury se přihlíží k:

- ekonomické velikosti farmy,
- typu farmy,
- oblasti.

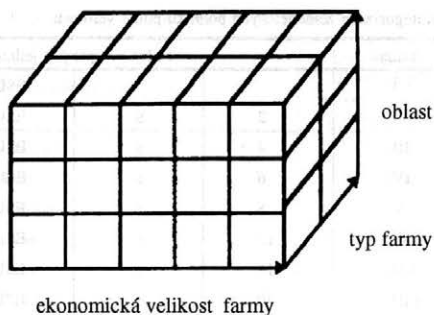
Z toho vyplývá, že přehled farem lze znázornit trojrozměrnou maticí, kde každá buňka odpovídá specifické kategorii farmy. Výběrový vzorek je náhodně vybírán ze všech buněk matice. Proto také dostačujícím způsobem prezentují rozložení farem podle výše uvedených kritérií (obr. 1).

K výpočtu agregovaných veličin pro výroční zprávu FAND, především k výpočtu průměru, užíváme váhového podílu jednotlivých kategorií podniků. Váhový podíl představuje počet podniků stejné kategorie v základní souboru, tedy v dané zemi. Pomocí jednotlivých váhových podílů je možné vypočítávat vážené průměry ukazatelů za dané území. Tyto vážené ukazatele respektují strukturu zemědělských podniků v dané zemi a jsou vhodnými reprezentanty agregovaných veličin za daný region jako celek.

STRUKTURA VÝROČNÍ ZPRÁVY

Systém výběrových ukazatelů o hospodaření farmy je ve výroční zprávě publikován ve 13 tabulkách:

Tabulka A	Všeobecné informace
Tabulka B	Způsob užívání
Tabulka C	Práce
Tabulka D	Stavy a kvalita dobytka
Tabulka E	Nákup a prodej dobytka
Tabulka F	Ceny
Tabulka G	Půda a budovy, investiční a provozní kapitál
Tabulka H	Zadluženost
Tabulka I	Daň z přidané hodnoty
Tabulka J	Granty, podpory a kompenzační platby



1. Struktura farem ve výběrovém vzorku

Tabulka K	Výroba (s výjimkou zvířat)
Tabulka L	Kvóty a jiná práva
Tabulka M	Kompenzační platby za plodiny na orné půdě.

DALŠÍ ROZVOJ SPOLEČNÉ AGRÁRNÍ POLITIKY A POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ SYSTÉM

Je velmi obtížné definovat, jaký bude další rozvoj společné zemědělské politiky EU, přesto však základní scénář této politiky byl nastíněn panem Fischlerem na Madridském summitu v listopadu 1995 a je zahrnut i v Bílé knize.

Tento scénář rozvíjí principy politiky z roku 1992 především v těchto směrech:

- Zvýšení konkurence zemědělských podniků EU. Toho bude dosaženo snížením podpory u zemědělských produktů, zaměnění cenové podpory na přímé podpory zemědělcům (kompenzační platby). V budoucnosti se předpokládá, že přímé platby budou více zaměřeny na sociální a environmentální aspekty.
- Posílení integrovaného rozvoje vesnice progresivním rozvojem strukturální politiky. Ta může přispět k více vyváženému rozdělení ekonomických aktivit z geografického hlediska a udržet zaměstnanost a ekonomické aktivity na venkově.
- Zjednodušení pravidel a nástrojů společné agrární politiky.

Pro budoucnost je třeba provést některé změny v informačním systému tak, aby FADN mohl dobře zabezpečovat informace pro společnou agrární politiku. Tyto změny by měly především zahrnout:

- Rozšíření běžných informací, včetně zahrnutí nových položek, které by měly obsahovat:
 - fyzikální objemy vstupů (např. hnojení, pesticidy, krmivo pro zvířata) užívané na různých typech zemědělských podniků,
 - fyzické množství vyráběného a nakupovaného hnojiva pro farmáře a jeho užití,
 - fyzické množství nakupovaných a prodávaných produktů,

- skutečný objem práce farmářů a členů jejich rodiny,
- ostatní finanční položky, které se týkají farmářů a členů jejich rodiny.

Je třeba připomenout, že tyto položky není snadné získat.

Především je třeba začít sledovat mnoho nových položek a je nezbytné restrukturalizovat společné farmářské informace a současně zajistit další úpravy (např. zahrnutí nových druhů kompenzací a podpor). Jinými slovy, stávající soustava informací vyžaduje určité změny.

Za druhé, pro zavedení nových položek (ukazatelů) je třeba generální dohody členských států. To vyžaduje poměrně dlouhou dobu na přípravu návrhu této smlouvy.

b) Zlepšení výběru zemědělských podniků (selekční plán). Výběrový vzorek farem je často příliš malý, aby dovolil analýzu na nižší než regionální úrovni. Problém nastává především tehdy, když regionální

vzorek zemědělských podniků nemá dostatečnou variabilitu a tím není využitelný především pro analýzu na lokální úrovni. Je tedy nezbytné, aby byl zlepšen výběr zemědělských podniků především z hlediska regionální reprezentativnosti.

Rozvoj regionální účetní sítě by mohl přispět ke zlepšení velikosti výběrového vzorku.

c) Zvýšení využitelnosti dat. Hlavní podmínkou vyšší využitelnosti dat je snížení doby pro sběr a zpracování dat a zlepšení jejich kvality. Tato opatření by mohla zlepšit spolehlivost předpovědí a simulační úroky.

Všechny tyto požadavky volají po modernizaci informačního systému. Ta musí zahrnout metodologické otázky, sběr údajů i konverzní programy. To však vyžaduje další investiční a pracovní zdroje od všech členských států EU.

*Prof. Ing. František Střeleček, CSc., Ing. Jindřiška Mašterová, CSc.,
Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika*

Upozornění pro autory vědeckých časopisů

Z důvodu rychlejšího a kvalitnějšího zpracování grafických příloh (grafů, schémat apod.) příspěvků zasílaných do redakce Vás žádáme o jejich dodání kromě tištěné formy i na disketách.

Týká se to samozřejmě těch grafických příloh, které byly vytvořeny v nějakém programu PC (např. CorelCHART, Quattro Pro, Lotus 1-2-3, MS Excel). Vzhledem k tomu, že nejsme schopni upravit a použít pro tisk všechny typy (formáty) grafických souborů, žádáme Vás, abyste nám také kromě originálních souborů (např. z MS Excel typ *.XLS) zaslali grafické předlohy vyexportované jako bodovou grafiku v jednom z těchto formátů:

Bitmap	*.BMP
Encapsulated Postscript	*.EPS
Graphic Interchange Format	*.GIF
Mac paint	*.MAC
MS Paint	*.MSP
Adobe Photoshop	*.PSD
Scitex	*.SCT
Targa	*.TGA
Tag Image File Format	*.TIF (tento formát je nejkvalitnější)

Redakce časopisu

STÁTNÍ PROGRAMY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ JAKO NÁSTROJE AGRÁRNÍ POLITIKY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V NĚMECKU

V agrární politice ochrany životního prostředí Spolkové republiky Německo je uplatňován částečně princip přičiny a částečně princip všeobecné zátěže.

V řadě dnes nabízených státních programů ochrany životního prostředí, které spočívají na soukromoprávních dohodách o způsobu hospodaření mezi zemědělci a regionálním úřadem pro životní prostředí, popř. zemědělským úřadem, je základem princip všeobecné zátěže.

Zajištění vyrovnávacích příspěvků zemědělcům jako odměny za provedení výkonů ve prospěch životního prostředí bylo jako národní výpomoc původně na základě článku 92 smlouvy ES zakázáno, z důvodů ohrožení nebo hrozby ohrožením soutěže uvnitř ES.

Národní vyrovnávací příspěvky za výkony péče o životní prostředí bylo možné vyplácet teprve od prosince 1989, kdy byly povoleny „Podpory v oblastech se zvláštní naléhavostí ochrany přírody a přirozených zdrojů a uchování přirozeného životního prostředí a krajiny“.

Tak byla rozšířena možnost cíleného odměňování zemědělců za výkony směřující k ochraně přírody a životního prostředí.

Pro celoplošnou realizaci podpůrného programu podle nařízení ES o „výrobních zemědělských postupech šetřících životní prostředí a přirozený životní prostor“ (VO2078/92) byl v Bavorsku vypracován soubor finančně podporovaných opatření:

- zavedení nebo udržení extenzivních výrobních postupů na orné půdě a u trvalých kultur;
- nepoužívání chemicko-syntetických hnojiv nebo prostředků na ochranu rostlin v celém podniku;
- nepoužívání chemicko-syntetických hnojiv v celém podniku nebo na orné půdě a nebo u trvalých kultur;
- nepoužívání hnojiv a prostředků na ochranu rostlin v 5 m širokých pásích podél vod nebo v jiných ekologicky citlivých oblastech;
- zavedení nebo udržení extenzivního využití pastvin (horní hranice pro skot je 1,4 VDJ na ha pícnin);
- zavedení nebo udržení ekologických pěstebních postupů;
- přeměna orné půdy na extenzivně využívané pastviny;
- koncentrace hospodářských zvířat minimálně 0,3 VDJ a max. 1,4 VDJ;
- nepoužívání syntetických hnojiv;
- nepoužívání prostředků na ochranu rostlin.

V rámci opatření agrární reformy ES se plánují též příspěvky na zalesnění a dlouhodobé ponechání půdy ladem. Běžná doba programů činí zpravidla 5 let, u dlouhodobějšího zalesňování a ponechání půdy ladem je to 20 let.

ES se částečně podílí na nákladech programů pro životní prostředí. Zvláštností je ta skutečnost, že je honorováno i zachování výrobních metod šetrných k ži-

votnímu prostředí, zatímco u dosavadního programu extenzifikace ES byla honorována pouze konverze. Bavorský program kulturní krajiny, předložený v roce 1993 v přepracované formě, integruje kritéria podpory opatření agrární reformy ES.

JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ SMLUVNÍ OCHRANY PŘÍRODY

První kroky k honorování zemědělských produkčních postupů chránících přírodu byly podniknuty již na začátku 80. let. Průkopnickou roli v tomto směru v SRN sehrálo Bavorsko.

Tab. I ukazuje programy financované bavorským státním ministerstvem pro rozvoj země a otázky životního prostředí. Obdobné programy nabízejí i ostatní spolkové země. Spolková země Dolní Sasko poskytovala honorář za ztížené podmínky u trvalých travních porostů v chráněné krajinné oblasti ve výši 4,5 mil. DEM za rok. V Porýní-Vestfálsku vydali v roce 1989 za program „břehových porostů“ 28 mil. DEM a za program „mokřadů“ 40 mil. DEM. V Duryňsku podporovali částkou 1,4 mil. DEM za rok v roce 1992 extenzifikaci hospodaření na pastvinách v podhorských a horských oblastech. Tab. II ukazuje plánované nebo již zavedené programy životního prostředí v nových spolkových zemích. Na programy týkající se pastvin bylo vynaloženo v Německu celkově 115 mil. DEM. Průměrné náklady na speciální programy u orných půd se pohybují okolo 6 mil. DEM ročně.

Daleko větší význam mají naproti tomu programy zaměřené na péči o krajinu. Přitom dominují Bavorsko s programem zaměřeným na péči o krajinu (dosud 70 mil. DEM na rok, do budoucna 200 mil. DEM) a Bádensko-Würtembersko s vyrovnávacím příspěvkem a příspěvkem na kulturní krajinu (asi 100 mil. DEM ročně).

Spolková země Sasko-Anhaltsko podporovala program péče o krajinu 8 mil. DEM ročně a Šlesvicko-Holštýnsko dotovalo „opatření ke tvorbě biotopů“ 10 mil. DEM za rok. Spolková země Sasko nabízí od roku 1993/94 program kulturní krajiny.

PLOŠNÉ PROGRAMY OCHRANY PŘÍRODY

Bavorský program kulturní krajiny

Bavorský program kulturní krajiny (KULAP) byl předložen poprvé v roce 1988. Lze jej označit jako plošný program smluvní ochrany přírody. KULAP obsahuje původně tři části:

I. Vybrané programy k ochraně přírody a péče o krajinu v Bavorsku

Program	Program péče o krajinu	Vyrovňovací příspěvek za ztížené podmínky pro zamokřené plochy (mokřady)	Program na udržení luk pro hnízdění ptactva
Cíle	Zajistit přírodu a krajinu jako základ života člověka, zajistit životní prostředí domácích druhů zvířat a rostlin	Udržení zamokřených ploch jako životního prostoru ohrožených druhů rostlin a zvířat	Udržení hospodářských luk pro druhy ptactva snášející vejce na loukách
Kritéria podpory	Provádění opatření zaměřených na krajinou péči, např. vysazování křovin a remízků	Udržení nebo zavedení šetrných forem obhospodařování u zamokřených ploch, např. ruční kosení a vynášení pokosené trávy	Omezení obhospodařování v určitém časovém období, např. žádné válení během doby snášení vajec, posun termínu sečení ap.
Odměna	70 % celkových nákladů schopných podpory	Podle stupně obtížnosti 200–800 DEM/ha	Odměna se řídí rozsahem výkonu. Průměrně asi 500 DEM/ha
Objem podpory (1991 – mil. DEM)	7,7	7,2	7,1
Rozsah plochy (1991 – ha)	–	14 505	11 733
Počet žádostí	asi 900	9 387	7 440
Program	Program pro chudá a výsušná stanoviště	Program pro ornou půdu, pro louky a břehové porosty	Program pro extenzivní ovocné výsadby
Cíle	Udržení těchto míst v jejich charakteristickém stavu	Udržení planých lučních a polních rostlin	Udržení, zlepšení a znovuoživení ekologicky cenných porostů extenzivně pěstovaných ovocných dřevin
Kritéria podpory	Kosení 1x ročně po 1. 8., vzdálenost pozemku na kosení nebo spásání únosná pro dané stanoviště nebo jiná opatření zlepšující dané stanoviště	Nepoužívání hnojiv a prostředků na ošetření rostlin na 3–5 m širokých pásch okrajů pole nebo louky	Péče o zlepšení extenzivních porostů ovocných dřevin; neužívání prostředků na ochranu rostlin
Odměna	Dle dohody 200–900 DEM/ha	Podle stupně omezení 7–10 feníků/m ²	Základní tarif 200–700 DEM/ha, max. 900 DEM/ha
Objem podpory	4,9	3,2	2,5
Rozsah plochy	11 657	3 608	2 851
Počet žádostí v roce 1991	3 142	6 145	5 413

II. Programy zaměřené na životní prostředí v nových spolkových zemích

Spolková země	Označení programu
Brandenburg	– diverzní programy pro pastviny (plánováno) – programy pro trvalé travní porosty doplněné extenzivní ovocnou výsadbou (plánováno) – vytvoření sítě biotopů
Mecklenburg-Vorpommern	– podpora využívání pastvin v souladu s přírodou
Sachsen-Anhalt	– program péče o krajinu
Thüringen	– extenzivní obhospodařování pastvin v horských oblastech
Sachsen	– program kulturní krajiny

A: Podpora extenzivních způsobů hospodaření

B: Podpora hospodaření na pastvinách a v horských oblastech

C: Opatření k tvorbě, udržení a péči o kulturní krajinu.

Cíl bavorského programu kulturní krajiny spočívá v tom, aby činností zemědělských podniků byla zajištěna tvorba kulturní krajiny, její ozdravení a péče o ni.

V současné verzi mohl být KULAP uplatněn jen regionálně. To zahrnovalo asi 1,4 mil. ha, což je 50 % zemědělsky využívané plochy Bavorska. Na základě

rozpočtových zdrojů a daných podmínek podpory byl tento program z ekonomického hlediska zajímavý v prvé řadě pro podniky, které doposud extenzivně hospodařily na stanovištích s relativně nízkým výnosem. Plocha zahrnutá smluvně do KULAPu činila v roce 1991 200 000 ha. Do KULAPu byly převážně zahrnuty dílčí plochy (části podniků). Z ekologického hlediska je vhodnější, aby podniky extenzifikovaly celoplošně. Vyrovňovací příspěvky ale ve většině případů nestačí vyrovnat vzniklé újmy na příjmech. Na základě realizace programu povedou zaručené plošné prémie k více

Kritéria	Výše přiznané odměny
I. Ocenění metod hospodaření šetrných k životnímu prostředí a výkonů zaměřených na péči o krajinu prováděných zemědělskými rodinnými podniky	
– zákaz zornění pastviny	40 DEM/ha přitom minimálně 400 DEM/podnik, maximálně 1400 DEM/podnik
– maximálně 2,5 DJ/ha	
– akceptování programů „Pěstování rostlin s ohledem na životní prostředí v Bavorsku,	
– podniky nad 3 ha z. p.,	
II. Honorování doplňkových hospodářských nákladů (vícenákladů)	
<i>1. Přechod podniku na extenzivní formy hospodaření, popř. jejich udržení</i>	
a) hospodaření celého podniku podle kritérií ekologického zemědělství	
zatížení VDJ	do 1,5/ha 1,5–2,0/ha,
orná půda DEM/ha	400 300,
pastvina DEM/ha	300 250,
(prvních 10 ha je dodatečně honorováno částkou 80 DEM/ha při prokázání kontroly),	
b) extenzifikace chovu hovězího dobytka, snížení stavu hovězího dobytka	400 DEM/ha
c) nepoužívání minerálních hnojiv a chemické ochrany rostlin na všech plochách podniku	250 DEM/ha
<i>2. Extenzivní využití orné půdy (vztahuje se na jednotlivé plochy)</i>	
<i>2.1. Dodržení určitých osevních postupů,</i>	
Vyloučení „intenzivních“ plodin (např. kukuřice, ozimá pšenice, cukrová řepa),	
a) minimálně čtyřroční osevní postup s vyloučením „intenzivních“ druhů (při víceletém pěstování pícnin minimálně tříroční)	250 DEM/ha
b) minimálně čtyřroční osevní postup s honem pícnin nebo s ozimou mezipločinou	350 DEM/ha
<i>2.2. Zřeknutí se prostředků zvyšujících výnosy na stanovených plochách</i>	
a) zřeknutí se chemických prostředků na ochranu rostlin včetně regulátorů růstu	200 DEM/ha
b) zřeknutí se minerálních hnojiv	200 DEM/ha
c) zřeknutí se minerálních hnojiv a prostředků na ochranu rostlin	350 DEM/ha
d) zřeknutí se veškerých hnojiv a veškerých prostředků na ochranu rostlin	500 DEM/ha
<i>3. Extenzivní využití pastvin (vztahuje se na jednotlivé plochy)</i>	
a) udržení dosavadního využití pastviny	100 DEM/ha
b) extenzivní využívání pastvin stády ovcí a koz	240 DEM/ha
c) zřeknutí se minerálních a organických hnojiv a plošné chemické ochrany na ostatních pastvinách	300 DEM/ha
d) extenzifikace luk a omezení hnojení	400–650 DEM/ha
<i>4. Zvláštní formy hospodaření zaměřené na ochranu půdy</i>	
<i>4.1. Chov a odchov ohrožených živočišných plemen</i>	
až 300 popř. 400 DEM/jednotlivé zvíře	
<i>4.2. a) omezení dusíkatých hnojiv pod úroveň potřeby živin a na základě bilance dusíku</i>	
b) kosení luk na příkrých svazích a luk se srovnatelným ztížením práce	
500–800 DEM/ha	
c) spásání horských a alpských pastvin	
100 DEM/ha, 3 000 DEM/pastyře	
d) extenzivní ovocnářství (maxim. 100 stromů/ha)	
až 600 DEM/ha	
e) péče o založené porosty a remízky	
40 DEM/ar prvních 5 let po výsadbě	
f) jiná regionální opatření (např. úhor)	
<i>5. Dlouhodobá péče o plochy pro zemědělsko-ekologické účely (20 let)</i>	
v rámci odborně zpracovaného projektu	
Závislé na (bodovém ocenění půdy)	
do 30 bodů:	
pastvina 400 DEM/ha	
orná půda 500 DEM/ha;	
za každý další bod 10 DEM/ha	
<i>6. Vzdělávací opatření podporující uplatnění zemědělských a lesnických výrobních metod šetrných k životnímu prostředí (podpora nákladů na školení)</i>	

1. Bonus k udržení kulturní krajiny	
Zemědělci, kteří se zaváží, že minimálně pět let nebudou v celém podniku měnit TTP na ornou půdu a budou dbát určitých pravidel využívání TTP, obdrží za to podle stavu dobytka následující:	
do 1,2 VDJ/ha plochy pícnin	5 bodů/ha TTP
1,3–1,8 VDJ/ha plochy pícnin	3 body/ha TTP
přes 1,8 VDJ/ha plochy pícnin	2 body/ha TTP
2. Bonus za ekologickou, extenzivní produkci	
2.1 Zajištění zvlášť obtížných činností, zaměřených na péči o krajinu	
2.1.1 Příplatek za ztížené hospodaření,	
– pastvina s 25–50 % sklonem svahu	5 bodů/ha
– pastvina se sklonem svahu přes 50 %	9 bodů/ha
2.1.2 Udržení nebo zavedení extenzivního způsobu hospodaření,	
– na pastvině	1 bod/ha
– pastvina využívaná dvakrát ročně	2 body/ha
– na vlhkých nebo mokřích stanovištích	5 bodů/ha
2.2 Extenzifikace rostlinné výroby,	
2.2.1 Úplné zřeknutí se syntetických prostředků na ochranu rostlin a minerálních hnojiv v podniku	8 bodů/ha podnikové plochy
2.2.2 Zřeknutí se regulátorů růstu při pěstování pšenice a žita	106 bodů/ha pšenice 66 bodů/ha žita
2.2.3 Pěstování obilovin v širších řádcích (minimálně 17 cm)	66 bodů/ha
2.2.4 Přechod od dosud pěstované krmné kukuřice na jiné druhy pícnin na orné půdě	106 bodů/ha plochy kukuřice
2.3 Produkční postupy šetrné k životnímu prostředí,	
2.3.1 Opatření k ozelenění orné půdy a k fixaci dusíku u trvalých kultur a ke zmírnění eroze	76 bodů/ha
2.3.2 Mulčové seti jako metoda šetrná pro půdu	6 bodů/ha
2.3.3 Mechanická, příp. tepelná regulace plevelů bez použití herbicidů	5 bodů/ha

či méně výraznému zlepšení příjmů zemědělců, kteří se daného programu zúčastní.

V roce 1993 nově nabízený bavorský program kulturní krajiny je rozšířený co do rozsahu i finančního objemu podpory. Obsahuje zároveň i kritéria podpory doprovodných opatření agrární reformy. Nejdůležitější kritéria podpory jsou uvedena v tab. III.

Program snížení produkce a tvorby kulturní krajiny MEKA

Bádensko-Württemberský program „vyrovnávacího příspěvku na odlehčení tlaku na trh a na rozvoj kulturní krajiny“ byl poprvé předložen v roce 1992. Má honorovat zemědělské výkony zaměřené na péči o kulturní krajinu a zlepšovat podmínky existence dostatečného počtu zemědělských podniků. Jak tvorbou, tak i objemem prostředků je podobný bavorskému programu kulturní krajiny. Kritéria podpory a podpůrné částky jsou uvedeny v tab. IV. Je podporováno jak udržení, tak i zavedení žádoucích výrobních postupů. Jednotlivé náklady jsou honorovány určitým počtem bodů, přičemž 1 bod odpovídá 20 DEM. Tím se program neliší od ostatních programů. Poněkud odlišné jsou tzv. modely ekologických bodů. V roce 1989 navržený způsob postupu předpokládá sice také určité body za výkony pro životní prostředí, ale není tu dopředu stanovená pevná částka za bod. Ta je dána podle poměru poptávky a nabídky.

Hlavním kritickým bodem na plánu MEKA je to, že v názvu uvedené snížení produkce je ve srovnání s ostatními alternativami odhadováno jako velmi nákladné, popř. že se díky podpoře bude udržovat i taková produkce, která by se bez podpory nemohla uskutečnit. Lze namítnout, že ze společensko-politického hlediska je v určitých oblastech žádoucí zavést hospodaření, které by jinak za daných podmínek už nebylo rentabilní.

Plánované podpůrné částky zpravidla nestačí na provedení změn ve způsobu hospodaření. Podmínky slouží spíše k posílení konkurenceschopnosti výroby na marginálních stanovištích. Tento program proto bude stěžejí připadat v úvahu pro intenzivně hospodařící podniky a vysokoprodukční regiony, tzn. že přes MEKu nebude možné realizovat zvýšenou ochranu přírodních zdrojů.

Bez problémů nebudou ani náklady na kontrolu. Důkladná kontrola vede k příliš vysokým nákladům na kontrolu, nízká umožňuje zneužívání prostředků. Tato kritika však platí pro mnohé z předkládaných programů.

Saský program kulturní krajiny

V nových spolkových zemích se plánuje mnoho programů pro životní prostředí. Saský program pro kulturní krajinu byl poprvé předložen v hospodářském ro-

Dílčí program I.: Hospodaření na půdě šetrné k životnímu prostředí	
Dílčí předpoklady: Dodržení principů „dobré odborné praxe“,	
• neuskutečnění přeměny pastviny na ornou půdu, • vedení karty plodin a honů a sestavování bilance živin v podniku • skládka pro močůvku, kejdu a hnůj na minimálně 180 dní, • stav dobytka < 2 DJ/ha z. p., • neaplikovat odpadní kaly, • dodržení osevního postupu pro příslušné stanoviště (minimálně tříhonný osevní postup),	
Komplex podpory „integrovaného zemědělství“,	
• základní podpora – orná půda	80 DEM/ha
Doplňková podpora I.,	
– okopaniny	240 DEM/ha
– ostatní plodiny	
• při redukcí dusíkatých hnojiv o 20 % oproti běžnému doporučení	120 DEM/ha
• neužívání regulátorů růstu,	
• neužívání syntetických prostředků na ochranu rostlin,	
Doplňková podpora II.,	
• při výsevu meziplojin	130 DEM/ha
• při podsevu	80 DEM/ha
• při seti do mulče	50 DEM/ha
• při začlenění rotujícího úhoru	130 DEM/ha
Komplex podpory ekologického zemědělství	450 DEM/ha (popř. 550 DEM/ha u podniků v přechodu),
• při obhospodařování podle pokynů (EHS) č. 2092/91 a podle pravidel pěstitelského svazu	
Dílčí program II.: Program kulturní krajiny,	
Dílčí předpoklady:	
• udržení ploch TTP resp. % zornění (nerozorání pastvin), • stav dobytka v podniku 2 DJ/ha z. p., • vedení podnikové evidence (karty plodin, honů),	
Část I: Obhospodařování a extenzifikace TTP	
• zavedení pastvin na plochách dříve užívaných jako střídavé pastviny (seč/pastva)	80 DEM/ha
• pozdní seč	300 DEM/ha
• přeměna orné půdy na extenzivní pastvinu	480–720 DEM/ha
• 20leté uvedení orné půdy do klidu (zavedení biotopů)	780–1 200 DEM/ha
Část II.: Jednotlivá opatření k udržení, péči a tvorbě kulturní krajiny	
• jednorázové meliorační vápnění	do 240 DEM/ha
• přeměna orné půdy na pastvinu (zatravnění)	600 DEM/ha
• obnovení remízků až do 100 % výše nákladů za sadbu a materiál	
• péče o polní remízky	50 DEM/ar
• ozdravení (udržení) struktury krajiny až do 70% nákladů	max. 70 000 DEM
• založení nebo obnovení extenzivní ovocné výsadby	30 DEM na vysokokmen, popř. 10 m houštin, max. 90 000 DEM
• vybudování (zřízení) pastvin k extenzivnímu využívání až na 60 % nákladů	
Dílčí program III.: Zahradnictví, vinařství a pěstování chmele šetrné k životnímu prostředí,	
Podpora kontrolovaného integrovaného a ekologického pěstování	500–1 500 DEM/ha
Dílčí program IV.: Zachování existenčně ohrožených druhů domácích zvířat,	
Za každou VDJ určitých plemen bude v přiznaném příspěvku vyplaceno 200 DEM,	
Dílčí program V.: Demonstrační program na zemědělství šetrné k životnímu prostředí,	
Podporovány budou jednotlivé projekty, které přispějí k akceptaci postupů šetrných k životnímu prostředí,	
Dílčí program VI.: Vzdělávání a pokračování ve vzdělávání v oblasti zemědělství šetrného k životnímu prostředí,	
Podporována bude účast na školeních a praktických cvičeních. Nejvyšší obnos na osobu 500 DEM,	

VI. Shoda vybraných částí bavorského kulturního programu s cíli ochrany pitné vody v oblastech ochrany vod

Označení	1. Přejít organizace podniku na extenzivní způsob hospodaření, popř. jeho zachování			2. Extenzivní obhospodařování půdy					3. Extenzivní hospodaření na TTP
	hospodaření dle kritérií ekologického zemědělství		neužívání minerálních hnojiv a prostředků na ochranu rostlin na všech plochách	dodržení určitých osevních postupů	neužívání				neužívání minerálních aorganických hnojiv a prostředků na ochranu rostlin
	pod 1,5 DJ/ha	1,5–2,0 DJ/ha			prostředky na ochranu rostlin	minerální hnojiva	prostředky na ochranu rostlin + minerální hnojiva	veškerá hnojiva a prostředky na ochranu rostlin	
Výše příspěvku v DEM/ha	400/300	300/200	250	350 (250)	200	200	350	500	300
Zákaz aplikace organických hnojiv	0	0	0	0	0	0	0	++	++
Omezení použití minerálních hnojiv	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	+++	+++
Zákaz použití minerálních hnojiv	++	++	++	0	0	++	++	++	++
Zákaz, popř. omezení pěstování určitých kultur „ohrožujících vodní zdroje“	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	++ silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	0 (+) silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	++ silážní kukuřice 0 (–) leguminózy	++
Zákaz vyjmenovaných prostředků na ochranu rostlin	++	++	++	0 (+)	++	0	++	++	++
Zákaz prostředků na ochranu rostlin – celkově	+++ (++)	+++ (++)	+++ (++)	0 (+)	+++ (++)	0	+++ (++)	+++ (++)	+++ (++) +
Zákaz aplikace odpadních (čistírenských) kalů	++	++	++	0	0	0	0	++	++

Vysvětlivky:

+++ přesahuje požadovanou míru

++ souhlasí zcela

+ částečně souhlasí

0 žádný vliv

() nepřímé účinky možné

– negativní účinky

TTP = trvalé travní porosty

Opatření	Účinek na přírodní zdroje	
	biotické	abiotické
Redukce prostředků na ochranu rostlin a minerálních hnojiv	+	+
Neužívání prostředků na ochranu rostlin a minerálních hnojiv	+++	++
Rozšíření osevního postupu bez výše uvedených opatření	+	-
Trvalý úhor (pole po předchozím intenzivním využití)	+/-	++ ¹
Trvalý úhor (TTP po předchozím intenzivním využití)	+/-	+ ²
Trvalý úhor (po extenzivním využití)	+/-	-
Rotující úhor	-	+ ³
Programy okrajových pásů luk a polí	++ ⁴	+ ¹
Zalesnění	-	++ ¹
Redukce hnojení a počtu sečí na loukách	++ ⁵	++

Vysvětlivky:

+++ zvlášť pozitivní

- negativní

1) jen při optimální poloze (kompenzace)

2) jen při optimální poloze (např. strmé svahy)

3) jen při nepoužívání prostředků na ochranu rostlin

4) jen po předchozím extenzivním využití

5) jen dlouhodobě

ce 1993/94. Objemem podpory by ho bylo možné srovnat s bavorským KULAPem. Kritéria podpory a částky podpory ukazuje tab. V. V saském programu kulturní krajiny jsou horní hranice pro příjem podpory ve srovnání s Bavorskem u podstatně větších podniků daleko vyšší než v bavorském KULAPu.

Globální finanční potřeba přibližně 150 milionů vychází z optimistického předpokladu plošného akceptování a využití podpory. Podpora je vyplácena v rámci rozpočtových prostředků, které jsou k dispozici. Není na ní právní nárok.

POSOUZENÍ VYBRANÝCH VÝKONŮ A PROGRAMŮ S OHLEDEM NA OCHRANU ZDROJŮ

Státní programy podpory ochrany životního prostředí se všeobecně zaměřují na to, aby byla odměněna zvýšená míra ochrany životního prostředí. Protože se jedná o dobrovolně akceptované programy, budou podpory moci využít jen ti zemědělci, kteří se programu zúčastní a kteří tak obdrží dodatečný příjem nebo jim alespoň bude eliminována vznikající ztráta. V prvním případě je často užíván pojem „efekt spolupříjmu“.

Programy pro životní prostředí předpokládají také honorování těch výkonů pro životní prostředí, které byly vykonány ještě před jejich zavedením. Eficiency užitých prostředků bude menší, ve srovnání s procesy, které honorují změny ve výrobních postupech.

Státní programy pro životní prostředí se vztahují hlavně k ochraně přírodních zdrojů. Mezi přírodními zdroji hrají důležitou roli vodní zdroje. V tab. VI jsou porovnávány části bavorského programu kulturní krajiny, jenž je od roku 1993 nabízen v kombinaci s extenzifikačním programem ES, a stávající, příp. diskutova-

telné výkony na ochranu vodních zdrojů. Protože jde v tomto programu především o lepší využívání živin obsažených v organických hnojivech, byl v programových směrnících omezen stav dobytka 1,5–2,0 DJ/ha a zároveň zakázáno použití minerálního dusíku v jakémkoliv formě.

Tento výkon se celkově shoduje s cíli ochrany vodních zdrojů, přestože je třeba poukázat na to, že využívání dusíku obsaženého v organických hnojivech je všeobecně méně příznivé než u minerálních hnojiv. Je-li třeba z hygienických důvodů organických hnojiv (hnůj, kejda) zakázat, potom by mělo využívání programu kulturní krajiny v odpovídající variantě za následek prakticky úplný zákaz aplikace dusíku v postižené oblasti.

Do extenzivního způsobu hospodaření mohou být zahrnuty jak leguminózy, tak úhor. Podle stanoviště a pěstebního systému (meziplodiny) mohou pozitivními efekty kompenzovat omezení stavu dobytka, popř. neužívání minerálních hnojiv.

Celkový zákaz užití prostředků na ochranu rostlin sice odpovídá v užší ochranné zóně pásem ochrany vodních zdrojů částečně plánovaným výkonům, přesto je třeba zohlednit také nevýhody s tím spojené (vyšší riziko snížení výnosů, menší konkurenceschopnost ve srovnání s „konvenčními nabídkami“).

Celkově lze říci, že program kulturní krajiny může znamenat podstatný přínos pro ochranu vod. Ve verzi platné od roku 1993 byla učiněna potřebná opatření v tom smyslu, že při účasti na programu týkající se jednotlivých ploch, nevznikne zvýšené ohrožení přírodních zdrojů organickými hnojivy na zbývajících plochách, nezahrnutých do podpory. Co se týče osevního postupu, nebylo pro zbylé plochy stanoveno žádné omezení.

Stejně pozitivní účinek programu kulturní krajiny lze přičíst i v oblasti ochrany půdy a vzduchu. To se také týká ochrany přírodních biotických a estetických zdrojů, ačkoli zde jsou souvislosti poněkud komplikovanější. Ve většině případů nebude možné plošnými programy pokrýt v dostatečné míře regionálně specifické požadavky biotické a estetické ochrany přírodních zdrojů.

V tab. VII je hodnocen účinek jednotlivých opatření na přírodní zdroje.

Posouzení účinnosti programů na ochranu životního prostředí, tedy pozitivní působení na přírodní zdroje, je velmi těžké už proto, že změny je možné pozorovat až po několika letech. Kontroly úspěšnosti představují určitý závazek vůči daňovému poplatníkovi a už z tohoto důvodu musejí být prováděny.

Při analýze programu okrajových pásů bylo dokázáno, že úspěch programu závisí na intenzitě využití agroekosystému a na stavu druhů flory a fauny v okolí.

Do těchto programů jsou často zemědělci zařazovány již beztaž z různých důvodů extenzivně využívané plochy. V mnoha případech pak dotační prostředky slouží pouze pro zachování dosavadního stavu. Podobný pozitivní efekt jako okrajové pásy mohou mít i meze (při větším členění honů) a další krajinné prvky (aleje, travnaté pásy, keřové porosty, živé ploty, remízky ap.).

Efektivnost ekologických opatření je tím větší, čím větší je jejich rozsah a doba působení.

Proto je plošný převod intenzivně využívané orné půdy na trvalé porosty (zatravnění, zalesnění) a jejich extenzifikace neefektivnější. Zatravnění je hodnoceno jako zcela pozitivně fungující způsob ochrany abiotických přírodních zdrojů. Extenzifikace využití TTP znamená většinou redukcí intenzity využívání (zavedení volné pastvy místo pásové či oplůtkové, snížení počtu sečí, redukce hnojení ...). V programu hnízdících luk se navíc posouvá 1. seč na dobu po 15. červnu. Druhově chudý, vysokými dávkami živin hnojený porost intenzivní louky složený převážně ze vzrůstných trav je adaptovaný na dřívější a častější seč. Pozitivní účinek na rozmanitost druhů lze očekávat jen tehdy, je-li redukce počtu sklizní v roce v relaci k redukci dávek živin, zvláště dusíku a při úplném vyřazení pesticidů. Obdobně je tomu při extenzifikaci pastvy. Samo snížení počtu DJ na jednotku pastvin nestačí. Regenerace druhově bohatých, pro stanoviště typických porostů (ří-

zená sukrese) spočívá v dodržování celého komplexu opatření a je dlouhodobá.

Extenzifikace využití orné půdy s ekologickými aspekty (redukce až vyřazení syntetických hnojiv, pesticidů, zavedení plodin méně náročných na vstupy, rozšíření osevních postupů ap.) směřuje ve svých důsledcích k přechodu na systém ekologického zemědělství, které se zřídka maximálních výnosů ve prospěch vyšší kvality potravin a ochrany přírodních zdrojů. Pozitivní účinky ekologického zemědělství na biotické a abiotické zdroje jsou nesporné vzhledem k relativně vysoké intenzitě konvenčního zemědělství. Jedná se především o větší druhovou diverzitu včetně edafonu, nižší zatížení reziduí pesticidů. Z tohoto pohledu by mohlo mít ekologické zemědělství v Německu větší zastoupení na orné půdě.

Přímý efekt ekologického zemědělství spočívá v plošném (celopodnikovém) omezení ekologicky negativních intenzifikačních vstupů. Ekologický efekt úhorů je značně rozdílný. Závisí na výchozím stavu pozemků, okolí, velikosti ploch, stanovištních podmínkách a způsobu úhorování. Pro optimalizaci kvality životního prostředí má rozhodující význam trvalý úhor.

Jednotlivé státní programy si někdy vzájemně konkurují. Například program uvedení půdy do klidu částečně brání využití extenzifikačního programu. Obdobně konkuruje extenzifikačním programům začleněným v programu kulturní krajiny systém vyrovnávacích příspěvků za omezení ploch pěstování kukuřice.

Plošné premie na ochranu životního prostředí zvyšují nepřímo výši nájmů za půdu a tím brání prosazení relativně konkurenceschopných systémů extenzivního (pastevního) chovu zvířat. Programy spočívající na dobrovolných dohodách jsou krátkodobé. Doba a rozsah jejich realizace značně závisí na cenových pohybech na trhu a objemu prostředků vyčleněných státem na ochranu přírodních zdrojů.

LITERATURA

- HEIENHUBER, A. et al.: Landwirtschaft und Umwelt. Económica Verl., Bonn, 1994, s. 190.
PFADENHAUER, J.: Ökologische Folgen von Extensivierungsmaßnahmen. Ber. Inst. Landschafts-Pflanzenökologie, Univ. Hohenheim, 1993, Heft 2, s. 23–28.

Doc. Ing. Jan Moudrý, CSc., Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika

VYBRANÉ POZNATKY Z VÝVOJE AGRÁRNÍHO SEKTORU FINSKA PO VSTUPU DO EU

ÚVOD

Finsko se stalo členem Evropské unie (dále EU) 1. ledna 1995. Počátkem března 1994 skončila jednání o vstupu, ale konečné rozhodnutí bylo přijato koncem roku 1994, kdy Parlament ratifikoval tzv. Smlouvu o přistoupení do EU.

Členství v EU změnilo zcela tržní prostředí sektoru výroby potravin. Prvovýroba a zpracovatelský průmysl vycházely dříve při svých kalkulacích a podnikatelské anticipaci z informací daných znalostí cen a prostředí vnitřního trhu. Otevřením ekonomického systému vzrostla konkurence na všech úrovních, neboť suroviny a potraviny jsou dostupné buď v rámci domácího trhu, nebo v celém teritoriu EU.

Podnikatelské schopnosti finských producentů potravin se za této situace promítají do vývoje celého národního hospodářství, neboť v případě, kdy farmáři zanechají výroby, je tím zasažen zpracovatelský sektor a ve svých důsledcích to ovlivní celou společnost (např. prostřednictvím vzrůstající nezaměstnanosti).

Prozatím je k dispozici stručný přehled nejdůležitějších reakcí v oblasti cen, výroby a chování konzumentů v prvním roce členství Finska v EU, ale k hlubší analýze zatím chybí údaje dlouhodobého charakteru. V souvislosti se vstupem Finska do EU dochází rovněž ke změnám orientace výzkumu, kdy rozbor národní zemědělské politiky je postupně nahrazován analýzou dopadů společné zemědělské politiky (dále SZP).

ZMĚNY VE FINSKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ PO VSTUPU ZEMĚ DO EU

Členství Finska v EU přineslo změnu v názoru na striktně prosazované pojetí soběstačnosti země v produkci potravin. SZP nyní reguluje národní zemědělskou politiku a dříve uzavřený vnitřní trh je konfrontován s otevřeným ekonomickým systémem EU. Smlouva o přistoupení dovozuje pokračovat v zemědělské výrobě k zajištění domácích potřeb v budoucnu a nevylučuje možnost udržení soběstačnosti. Otázkou ovšem zůstává, jestli konkurenceschopnost finského zemědělství a potravinářského průmyslu je na takové úrovni, aby zajistila tento úkol. Lze předpokládat, že podrobnější poznatky k těmto otázkám přinese vývoj v roce 1996 a 1997, kdy v důsledku snížení rozsahu národní podpory a podpory ze zdrojů EU bude finské zemědělství vystaveno daleko tvrdší konkurenci jednotného trhu.

Pro Finsko je důležité, že Smlouva o přistoupení k EU garantuje odpovídající produkční kvóty na úrovni roku 1992. Objemy produkce mléka a masa jsou přibližně stejné jako dříve. Plocha, na kterou se vztahuje podpora v rámci SZP, dosahuje 1,6 mil. ha, což je více

než obdělávaná výměra v posledních několika letech. 200 000 ha ploch zůstalo v roce 1995 nevyužito.

Farmáři získávají podporu alternativně z národních zdrojů a od EU. Možnosti pokračování výroby závisí na objemu zisku z této produkce. Pokud jsou ekonomické výsledky neuspokojivé, není důvodu ve výrobě pokračovat.

Podpora poskytnutá v rámci reformy SZP (podpora, vztahující se na polní plodiny) je plně hrazena ze zdrojů EU. Asi třetina podpor do méně příznivých oblastí (dále MPO) je financována ze zdrojů EU a zbytek musí být pokryt z národních zdrojů.

Argoekologická podpora poskytovaná z fondu EU je jako součást balíku celkové podpory do zemědělství považována za rozhodující pro napojení tohoto systému na ostatní systémy podpory.

Oblast, která má právo dostávat dlouhodobou podporu pro tzv. arktické (severské) zemědělství, pokrývá území na sever od 62. rovnoběžky a přilehlé oblasti s podobnými klimatickými podmínkami. Podpora se vyplácí na základě vykázaného stavu hospodářských zvířat a výměry, jakož i ve formě cenové podpory za základní objem produkce v nejsevernějších oblastech. Vzhledem k tomu, že úhrada není vázána na možný růst produkce, byla pro tuto podporu stanovena regionálně vymezená maximální množství na základě existujícího stavu hospodářských zvířat a příslušné výměry.

Začátkem roku 1995 se s Komisí EU vedla jednání o možnosti vyplácet podporu pro přechodné období a současně i cenovou podporu. Zejména v prvním roce přechodného období mohla být podpora poskytována na základě existujícího stavu hospodářských zvířat a výměry příliš těžkým šokem pro adaptaci některých farem na mechanismy EU. Výsledkem jednání byl závěr, podle kterého Finsko vyplácelo tuto podporu pro rok 1995 zejména jako cenovou podporu. Od roku 1996 lze cenovou podporu využívat pouze v případě mléka, pšenice, žita, sladovnického ječmene a brambor na výrobu škrobu. U ostatních produktů musí být podpora vyplácena na základě výměry farem a stavů hospodářských zvířat.

Pro účely regionální distribuce podpory bylo Finsko rozděleno do tří oblastí, které částečně odpovídají dřívějšímu regionálnímu rozdělení podle systému dotací na základě výměry. V oblasti C se vyplácí podpora ve prospěch arktického zemědělství. Za účelem diferenciace této podpory byla oblast C dále rozdělena do čtyř částí. Jižní hranici pro tzv. arktickou podporu tvoří severní hranice jižního pásma, kde byla dříve poskytována subvence na základě výměry. Střední Finsko představuje oblast B, která má právo dostávat podporu pro MPO, nikoli však podporu arktického typu. Tato oblast byla dále rozdělena do dvou regionů. Třetí oblast A zahrnuje 15 % výměry orné půdy, která nedostává pod-

poru pro MPO. Tato oblast byla vymezena na základě přírodních podmínek.

Systém tzv. modelových farem a podpora v různých oblastech byly stanoveny tak, aby příjmy zemědělců zůstaly zhruba na stejné úrovni jako před vstupem do EU, nebo aby se snížily rovnoměrně ve všech oblastech a odvětvích. Nový systém podpory nelze aktualizovat bez některých změn ve výši úhrad. Národní podpora byla diferencována podle polohy regionů, tzn. zvyšuje se postupně z jihu na sever.

Podpora vztahující se k polním plodinám je součástí reformy SZP, která byla konstruována s cílem snížit vnitřní ceny ve vztahu k cenám na světových trzích. V roce 1992 bylo v EU přijato rozhodnutí o postupném snižování tržních cen obilovin během následujících tří let a o kompenzaci vznikajících ztrát prostřednictvím podpory vyplácené na hektar orné půdy dané plodiny.

V souvislosti s reformou SZP se poněkud snížily tržní ceny živočišných produktů, protože v důsledku poklesu cen obilovin klesly také ceny krmiv. Zároveň však došlo k dohodě o premiích za krávy bez tržní produkce mléka, býky a bahnice, které odpovídají kompenzací za snížení cen obilovin.

Podpora pro MPO má zachovat zemědělské podnikání a osídlení venkova v takto vymezených teritoriích. Podpora směřující do MPO se týká 85 % výměry orné půdy ve Finsku a vyplácí se na základě nejvyššího kritéria jako tzv. horská dotace.

Zemědělci, kteří jsou oprávněni dostávat tuto podporu, musejí bydlet v okruhu 12 km od hospodářského centra farmy, být mladší 65 let a obdělávat minimálně 3 ha orné půdy po dobu alespoň 5 let od data první platby této podpory. Kompenzace se vyplácí za pravidelně obdělávanou ornou půdu (včetně půdy odlesněné po roce 1991).

V případě farem s živočišnou výrobou se podpora vyplácí na základě velkých dobytčích jednotek a výměry orné půdy a na ostatních farmách na základě výměry orné půdy. Podpora činí 180 ECU, tj. 1 048 FIM na

jednotku. Nevyplácí se na plochu osetou pšenicí, na farmy zaměřené na pěstování jablek a s výměrou nad 0,5 ha nebo na pastviny pro zvířata s nárokem na podporu MPO.

Podpora pro farmy s živočišnou výrobou se vypočítá tak, že se odděleně vynásobí velké dobytčí jednotky a celková výměra osetá krmnými obilovinami 180 ECU a zvolí se menší z těchto čísel. V případě „ostatní plochy“ se podpora vypočítá vynásobením této plochy 180 ECU. Celkový součet těchto podpor tvoří podpora MPO pro farmy s živočišnou výrobou. V případě farem s rostlinnou výrobou se podpora vypočítá tak, že se vynásobí výměra orné půdy (s výjimkou plochy oseté pšenicí) 180 ECU.

CENY PLACENÉ VÝROBCŮM

Ceny obilovin se přizpůsobily velmi rychle cenám, placeným na trzích EU. V průběhu prvního týdne roku 1995 tržní ceny klesly na méně než poloviční úroveň cen roku 1994. Pokles byl velmi dramatický v případě žita, přičemž cena výrobců byla vyšší než u pšenice.

Zpracovávané statistiky jsou založeny na bázi účetní ceny placené farmářům a dopravních nákladů, zahrnutých rovněž do cenové tvorby. Takto konstruované ceny jsou nazývány rovněž jako vstupní zemědělské ceny (farm gate prices). Do cen placených výrobcům v živočišné výrobě se promítá podpora pro přechodné období ve formě doplatku k cenám (additional prices), přičemž podpora vychází z výměry a počtu zvířat.

Cena placená výrobcům vepřového masa na počátku roku 1995 se pohybovala kolem 7 FIM/kg, což je takřka 10 % pod průměrnou cenou EU. Od dubna 1995 došlo ke zvýšení na více než 8 FIM/kg, tj. těsně k průměrné úrovni EU. Vzhledem k rychlému růstu ceny vepřového v EU byly rovněž ceny výrobců vepřového masa ve Finsku vyšší než se očekávalo.

Cena placená výrobcům hovězího masa je nepatrně nižší než průměrná cena v EU a nedosáhla k velkému zklamání výrobců očekávané úrovně. Cena nejvýznamnějšího produktu mléka se bezprostředně ustálila na očekávané hladině 1,90 FIM/l, která se přibližuje k průměru EU (tab. I).

CENY INPUTŮ

Při posouzení možností vývoje finského zemědělství musí být brán v úvahu také cenový vývoj výrobních inputů. Nejvýznamnějším faktorem je cena krmiva, u níž byl předpokládán pokles o 40 %. V průběhu roku 1995 se ceny snížily postupně o přibližně o 30 %, takže jsou vyšší než se očekávalo. Ceny hnojiv klesly již v létě 1994 přibližně o 25 %, v individuálních případech dokonce více. To bylo hlavně způsobeno zrušením daně na hnojiva. Pokles cen inputů byl ovlivněn dále změnami v úrovni daně z přidané hodnoty (VAT – value added tax).

I. Vybrané ceny placené výrobcům v roce 1993 a 1995 (FIM/kg, mléko v FIM/l)

	1993	1995
Krmné obiloviny	1,77	0,72
Potravinářská pšenice	2,26	0,87
Potravinářské žito	2,85	0,89
Řepka	3,66	1,20
Cukrovka	0,41	0,30
Vepřové maso	16,18	8,00
Vejce	8,74	2,83
Mléko	2,73	1,86
Hovězí maso	23,50	14,60
Skopové maso	21,91	10,63
Drůbež	12,19	6,07

Pramen: Kettunen (1996, Res. Publ. 81, s. 10)

		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Mléko	mil. l	2,547	2,600	2,345	2,274	2,264	2,315	2,296
Hovězí maso	mil. kg	110	118	121	117	106	107	96
Vepřové maso	mil. kg	179	186	176	175	168	169	166
Vejce	mil. kg	76	76	67	67	70	72	74
Drůbež	mil. kg	30	33	37	36	35	39	42

Pramen: Kettunen, L. (1996, Res. Publ. 81, s. 13)

Pokles cen placených výrobcům v rámci zemědělství souvisel rovněž se změnami cen inputů v tomto odvětví včetně nakupovaných selat, telat a osiv. Pro farmáře je nyní nutné vést přesné účetnictví se zaměřením na kvantifikaci účinku inputů ve vztahu k tvorbě zisku.

PRODUKCE

Od uplynulého roku vzrostla obdělávaná plocha o přibližně 125 000 ha v důsledku poklesu rozsahu „set-aside“. Rozsah plochy v rámci „set-aside“ s nárokem na podporu prostřednictvím fondů SZP činil 80 000 ha. Všeobecně vzrostla výměra všech plodin v rostlinné výrobě. Větší osatá plocha byla použita pro zvýšení produkce obilovin a travních porostů. Ve srovnání s předchozím rokem vzrostla v roce 1995 výměra žita, pšenice a olejnin.

Z hlediska přepočtu na krmné jednotky (k.j.) činila sklizeň 3,109 k.j./ha, tj. přibližně o 3 % méně než v roce 1994. V důsledku rozšíření osevních ploch však byl celkový objem sklizně v rozsahu 5,481 mil. k.j. přibližně o 4 % vyšší než v roce 1994. Nadprodukce obilovin zůstala přibližně na stejné úrovni jako dříve, i když ji vzhledem k exportním možnostem (podpora prostřednictvím subvencí) nelze považovat nadále za tak závažný problém jako dříve. U produkce mléka byl od roku 1994 zaznamenán mírný pokles, přičemž objem výroby tohoto produktu se přibližuje těsně ke stanovené národní kvótě.

Produkce vepřového masa klesla přibližně o 1 %. Projevují se tlaky na zvýšení produkce, což následně vede v některých případech k nedostatku selat. Podle prováděných odhadů však produkční možnosti nejsou příznivé, neboť lze očekávat rychlý pokles zisku a na této bázi rovněž snížení produkce v roce 1996.

Produkce hovězího masa klesla o více než 10 %. To bylo způsobeno jednak poklesem stavů skotu a snížením porážkové hmotnosti s ohledem na zrušení cenové diferenciace podle hmotnosti porážených zvířat.

Produkce drůbeže pokračovala v roce 1995 ve svém vzestupu, přičemž situace na trhu je hodnocena jako stabilizovaná s vyrovnanou nabídkou a poptávkou.

Produkce vajec vzrostla přibližně o 3 % bez ohledu na obrovskou nadprodukcí a cenový pokles, v jehož důsledku jsou ceny tohoto produktu výrazně pod průměrnými hodnotami v rámci EU (tab. II).

SPOTŘEBITELSKÉ CENY A SPOTŘEBA POTRAVIN

V důsledku členství v EU došlo k poklesu spotřebitelských cen potravin v průměru o 9 %, což odpovídá údajům, odvozeným z prováděných prognóz. Lze však konstatovat, že ceny kolísají podstatně více než dříve, což omezuje přesnost propočtů, vycházejících z cenových předpovědí.

Pokles cen byl zpomalen zavedením daně z přidané hodnoty na část potravin v roce 1995. Sazba této daně činila zpočátku 17 % a předpokládá se, že na počátku roku 1998 by mohla klesnout na 12 %. Vývoj spotřebitelských cen je výrazně ovlivněn také poměrem nabídky a poptávky na trhu EU. V důsledku rostoucí konkurence klesla např. cena másla o 20 %, přičemž u tvrdých sýrů (hodnocen typ Emental) s vyrovnanou nabídkou a poptávkou byl pokles velmi malý.

Ceny masa klesly v rozsahu 15–20 %, ceny vajec o 40 % (důsledek kolapsu cen placených výrobcům) a u cen mouky byl zaznamenán pokles přibližně o 1/3. Cena chleba, která se snížila až o 15 %, je však ve srovnání s ostatními zeměmi EU stále vysoká.

Cenová elasticita poptávky po potravinách je poměrně malá, takže dokonce průkazné změny spotřebitelských cen se často neprojitávají výrazně do úrovně spotřeby. Tento poznatek platí sice obecně, ale u některých vybraných druhů potravin mohou být reakce v oblasti spotřeby na cenové změny bezprostřední a výrazné. Jedná se např. o vepřové maso, kde růst spotřeby o 12 % souvisí významně s cenovým poklesem (tab. III).

Konzumní zvyklosti ve Finsku vycházejí z dlouhodobé tradice a mění se jen velmi pomalu. Z živočišných produktů je preferována spotřeba ryb a mléka. Souhrnná spotřeba živočišných bílkovin odpovídá přibližně průměru EU, energetická hodnota spotřeby potravin těchto průměrných hodnot nedosahuje.

ZAHRA NIČNÍ OBCHOD

Z provedených analýz vyplývá, že po vstupu do EU byl zaznamenán značný vzestup objemu zahraničního obchodu. Nyní je sice preferován zahraniční obchod s ostatními členskými státy EU, ale současně jsou rozvíjeny také obchodní vztahy se zeměmi, které nepatří do tohoto seskupení.

Velký potenciál se nachází v rozšiřování obchodu s Ruskem a rozvoj obchodních vztahů lze zaznamenat

III. Spotřeba vybraných druhů masa a vajec v období 1990–1995 (kg/obyvatele)

	Hovězí a telecí maso	Vepřové maso	Drůbeží maso	Vejce
1990	21,8	33,0	6,8	11,1
1991	21,3	32,9	7,2	10,7
1992	21,1	32,6	7,4	11,0
1993	18,9	30,8	7,3	10,7
1994	18,8	29,7	7,8	10,7
1995	19,0	33,5	8,7	11,7

Pramen: Kettunen (1996, Res. Publ. 81, s. 15)

s většinou pobaltských zemí. Zrušení kontrol na vnitřních hranicích v rámci EU usnadnilo rozvoj obchodu s těmi produkty, u nichž existuje stále předstih poptávky před nabídkou.

Trvalá pozornost je věnována vývozu mléčných produktů, kde především finské sýry jsou vysoce hodnoceny pro svou kvalitu. Současně však vzrůstá nabídka na vnitřním trhu, kde kromě domácích produktů se uplatňují rovněž importované potraviny (např. jogurty).

Tradiční pojetí finského zahraničního obchodu bylo po přijetí do EU ovlivněno rovněž uplatněním jednotných zásad intervenčního systému, platného pro země Společenství.

ZÁVĚR

Z rozboru situace finského zemědělství po vstupu země do EU vyplývá, že došlo k výrazným změnám tržního prostředí v oblasti prvovýroby a zpracování potravin. V důsledku podpory v přechodném období a přecenění zásob zůstaly příjmy zemědělců v roce 1995 na slušné úrovni. Celkový zisk v zemědělství či-

IV. Vývoz a dovoz vybraných komodit v roce 1995 (mil. kg)

	Vývoz	Dovoz
Hovězí maso	4,6	5,6
Vepřové maso	6,2	7,7
Drůbež	0,4	2,1
Vejce	13,7	0,0
Máslo	18,6	0,8
Sýry	29,4	6,4
Obiloviny	384,8	196,0

Pramen: Kettunen (1996, Res. Publ. 81, s. 17)

nil zhruba 7 mld. FIM, ke kterému lze připočítat ještě podporu převedenou do roku 1996. Finští odborníci předpokládají, že rok 1996 bude však ekonomicky obtížnější, neboť vláda snížila objem národních podpor do zemědělství o 750 mil. FIM a také se snížila podpora ze zdrojů EU, určená pro přechodné období.

Část podpory z roku 1995 byla vyplacena počátkem roku 1996, takže zemědělci nemusejí čelit realitě nových tržních podmínek bezprostředně, ale adaptují se na tvrdou konkurenci jednotného trhu postupně. Zavedení strukturálních změn ve finském zemědělství je však vysoce aktuální, protože v roce 1995 byla v tomto směru uplatněna pouze dílčí opatření.

LITERATURA

- KETTUNEN, L.: Finnish Agriculture in 1995. Agric. Econ. Res. Institute, Finland, Res. Pub. 79a, January 1996.
KETTUNEN, L.: First Experiences of Finland in the CAP. Agric. Econ. Res. Institute, Finland, Res. Pub. 81, September 1996.

Ing. Jan Vaček, CSc., Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, Česká republika

POKyny PRO AUTORY

Časopis uveřejňuje původní vědecké práce, krátká sdělení a výběrově i přehledné referáty, tzn. práce, jejichž podkladem je studium literatury a které shrnují nejnovější poznatky v dané oblasti. Práce jsou uveřejňovány v češtině, slovenštině nebo angličtině. Rukopisy musí být doplněny krátkým a rozšířeným souhrnem (včetně klíčových slov).

Autor je plně odpovědný za původnost práce a za její věcnou i formální správnost. K práci musí být přiloženo prohlášení autora o tom, že práce nebyla publikována jinde.

O uveřejnění práce rozhoduje redakční rada časopisu, a to se zřetelem k lektorským posudkům, vědeckému významu a přínosu a kvalitě práce.

Rozsah vědeckých prací nemá přesáhnout 15 stran psaných na stroji včetně tabulek, obrázků a grafů. V práci je nutné používat jednotky odpovídající soustavě měrových jednotek SI (ČSN 01 1300).

Vlastní úprava rukopisu má odpovídat státní normě ČSN 88 0220 (formát A4, 30 řádek na stránku, 60 úhozů na řádku, mezi řádky dvojité mezery), k rukopisu je vhodné přiložit disketu s prací pořízenou na PC v některém textovém editoru, nejlépe v T602, a s grafickou dokumentací. Tabulky, grafy a fotografie se dodávají zvlášť, nepodlepují se. Na všechny přílohy musí být odkazy v textu.

Pokud autor používá v práci zkratky jakéhokoliv druhu, je nutné, aby byly alespoň jednou vysvětleny (vypsány), aby se předešlo omylům. V názvu práce a v souhrnu je vhodné zkratky nepoužívat.

Název práce (titul) nemá přesáhnout 85 úhozů. Jsou vyloučeny podtitulky článků.

Krátký souhrn (Abstrakt) je informačním výběrem obsahu a závěru článku, nikoliv však jeho pouhým popisem. Musí vyjádřit všechno podstatné, co je obsaženo ve vědecké práci, a má obsahovat základní číselné údaje včetně statistických hodnot. Musí obsahovat klíčová slova. Nemá překročit rozsah 170 slov. Je třeba, aby byl napsán celými větami, nikoliv heslovitě. Je uveřejňován a měl by být dodán ve stejném jazyce jako vědecká práce.

Rozšířený souhrn (Abstract) je uveřejňován v angličtině, měly by v něm být v rozsahu cca 1–2 strojopisných stran komentovány výsledky práce a uvedeny odkazy na tabulky a obrázky, popř. na nejdůležitější literární citace. Je vhodné jej (včetně názvu práce a klíčových slov) dodat v angličtině, popř. v češtině či slovenštině jako podklad pro překlad do angličtiny.

Úvod má obsahovat hlavní důvody, proč byla práce realizována a velmi stručnou formou má být popsán stav studované otázky.

Literární přehled má být krátký, je třeba uvádět pouze citace mající úzký vztah k problému.

Metoda se popisuje pouze tehdy, je-li původní, jinak postačuje citovat autora metody a uvádět jen případné odchylky. Ve stejné kapitole se popisuje také pokusný materiál.

Výsledky – při jejich popisu se k vyjádření kvantitativních hodnot dává přednost grafům před tabulkami. V tabulkách je třeba shrnout statistické hodnocení naměřených hodnot. Tato část by neměla obsahovat teoretické závěry ani dedukce, ale pouze faktické nálezy.

Diskuse obsahuje zhodnocení práce, diskutuje se o možných nedostacích a práce se konfrontuje s výsledky dříve publikovanými (požaduje se citovat jen ty autory, jejichž práce mají k publikované práci bližší vztah). Je přípustné spojení v jednu kapitolu spolu s výsledky.

Literatura musí odpovídat státní normě ČSN 01 0197. Citace se řadí abecedně podle jména prvních autorů. Odkazy na literaturu v textu uvádějí jméno autora a rok vydání. Do seznamu se zařadí jen práce citované v textu. Na práce v seznamu literatury musí být odkaz v textu.

Na zvláštním listě uvádí autor plné jméno (i spoluautorů), akademické, vědecké a pedagogické tituly a podrobnou adresu pracoviště s PSČ, číslo telefonu a faxu, popř. e-mail.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Original scientific papers, short communications, and selectively reviews, that means papers based on the study of technical literature and reviewing recent knowledge in the given field, are published in this journal. Published papers are in Czech, Slovak or English. Each manuscript must contain a short and a longer summary (including the key words).

The author is fully responsible for the originality of his paper, for its subject and formal correctness. The author shall make a written declaration that his paper has not been published in any other information source.

The board of editors of this journal will decide on paper publication, with respect to expert opinions, scientific importance, contribution and quality of the paper.

The paper extent shall not exceed 15 typescript pages, including tables, figures and graphs.

Manuscript layout shall correspond to the State Standard ČSN 88 0220 (quarto, 30 lines per page, 60 strokes per line, double-spaced typescript). A PC diskette should be provided with the paper, written in an editor program, preferably T602, and with graphical documentation. Tables, figures and photos shall be enclosed separately. The text must contain references to all these annexes.

The **title** of the paper shall not exceed 85 strokes. Subtitles of the papers are not allowed either.

Abstract is an information selection of the contents and conclusions of the paper, it is not a mere description of the paper. It must present all substantial information contained in the paper. It shall not exceed 170 words. It shall be written in full sentences, not in form of keynotes, and comprise base numerical data including statistical data. It must contain key words. It should be submitted in English and if possible also in Czech or Slovak.

Introduction has to present the main reasons why the study was conducted, and the circumstances of the studied problems should be described in a very brief form.

Review of literature should be a short section, containing only literary citations with close relation to the treated problem.

Only original method shall be described, in other cases it is sufficient enough to cite the author of the used method and to mention modifications of this method. This section shall also contain a description of experimental material.

In the section **Results** figures and graphs should be used rather than tables for presentation of quantitative values. A statistical analysis of recorded values should be summarized in tables. This section should not contain either theoretical conclusions or deductions, but only factual data should be presented here.

Discussion contains an evaluation of the study, potential shortcomings are discussed, and the results of the study are confronted with previously published results (only those authors whose studies are in closer relation with the published paper should be cited). The sections Results and Discussion may be presented as one section only.

The citations are arranged alphabetically according to the surname of the first author. References in the text to these citations comprise the author's name and year of publication. Only the papers cited in the text of the study shall be included in the list of references. All citations shall be referred to in the text of the paper.

If any abbreviation is used in the paper, it is necessary to mention its full form at least once to avoid misunderstanding. The abbreviations should not be used in the title of the paper nor in the summary.

The author shall give his full name (and the names of other collaborators), academic, scientific and pedagogical titles, full address of his workplace and postal code, telefon and fax number or e-mail.

OBSAH – CONTENT

Střeleček F.: Místo úvodu.....	245
Coelho J. C., Pinto P. A.: Global scenario of the agricultural activity – Globální scénář zemědělské činnosti	247
Dentinho T. P.: Agricultural information systems and regional development a value-chains' approach – Zemědělské informační systémy a regionální rozvoj. Metoda cenových vertikál	255
ZE ZAHRANIČÍ – FROM ABROAD	
Gruber J.: Programy rozvoje zemědělství po vstupu Rakouska do Evropské unie	263
Lobmaier G.: Situace rolníků a vývoj dotační politiky po prvním roce účasti Rakouska v EU....	267
INFORMACE – INFORMATION	
Střeleček F., Mašterová J.: Informační systém pro řízení společné agrární politiky EU. Organizace a posílání FADN.....	271
Moudrý J.: Státní programy na ochranu životního prostředí jako nástroje agrární politiky ochrany životního prostředí v Německu	277
Vacek J.: Vybrané poznatky z vývoje agrárního sektoru Finska po vstupu do EU	285