

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Agricultural Economics

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

11

ROČNÍK 44 (LXXI)
PRAHA
LISTOPAD 1998
CS ISSN 0139-570X

Mezinárodní vědecký časopis vydávaný z pověření Ministerstva zemědělství České republiky a pod gescí České akademie zemědělských věd

An international journal published under the authorization by the Ministry of Agriculture and under the direction of the Czech Academy of Agricultural Sciences

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. (Národný úrad práce, GR, Bratislava, SR)

Doc. Ing. Juraj Cvečko, CSc. (OTIS spol. s r. o., 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 Ižáková, CSc. (Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, SR)

Ing. Josef Kraus, 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. (Slovenská poľnohospodárska univerzita, Nitra, SR)

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

Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief

Mgr. Alena Rottová

Redakční kruh – Editorial circle

Prof. Dr. Konrad Hagendorf (Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland)

Prof. Dr. Alois Heißenhuber (Technische Universität München, Deutschland)

Prof. J. Sandorf Rikoon, PhD. (University of Missouri-Columbia, USA)

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 agrobiznisu, 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 44 vychází v roce 1998.

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: editor@login.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 1998 je 744 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 44 appearing in 1998.

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: editor@login.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 1998 is 177 USD (Europe), 195 USD (overseas).

EKONOMICKÉ VÝSLEDKY ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ V MARGINÁLNÍCH A PRODUKČNÍCH OBLASTECH¹

ECONOMIC RESULTS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN MARGINAL AND PRODUCTIVE AREAS

F. Střeleček, D. Kopta

South Bohemian University, České Budějovice, Czech Republic

ABSTRAKT: The aim of the contribution is an analysis of the economical results of the agricultural enterprises managing in marginal areas and their comparison with the outcomes of the enterprises managing in productive areas. Definition of marginal areas was limited by the minimum of 450 m elevation above sea level. This is deduced from the consensus of the Commission for the Mountainous and LF Areas of the Agrarian Chamber of the Czech Republic.

economic analysis, agricultural enterprises, marginal areas, economic result of enterprise, liquidity, structure of property, activity of agricultural enterprises

ABSTRAKT: Cílem příspěvku je analýza ekonomických výsledků zemědělských podniků hospodařících v marginálních oblastech a jejich porovnání s výsledky podniků hospodařících v produkčních oblastech. Vymezení marginálních oblastí bylo minimální nadmořskou výškou 450 m, které vychází z konsensu komise pro horské a podhorské oblasti Agrární komory České republiky. Analyzované ekonomické výsledky pocházejí z 283 zemědělských podniků v letech 1995 a 1996. Průvodním jevem těchto let je zhoršování ekonomické situace zemědělských podniků, které se projevuje zvyšováním ztrátovosti, růstem zadluženosti a nízkou likviditou podniků. Nepříznivá hospodářská situace ovlivňuje i zhoršené podmínky reprodukce výrobních fondů. Zhoršení hospodářského výsledku za účetní období (nárůst ztráty) bylo u zemědělských družstev v marginálních oblastech ovlivněno především ztrátou z provozní činnosti, u zemědělských podniků v produkčních oblastech především ztrátou z finančních operací. Z hlediska nadmořské výšky je kvalitativní rozdíl v hospodářském výsledku do 700 metrů a nad 700 metrů. Průměrná velikost zemědělského podniku vyjádřena objemem aktiv byla v produkčních oblastech 86 421 mil. Kč, v marginálních oblastech 71 867 mil. Kč. Průměrná výměra zemědělské půdy byla v produkčních oblastech 1 551 ha, v marginálních oblastech 1 539 ha. Ve sledovaném období roste podíl cizích zdrojů. V produkčních oblastech byl podíl cizích zdrojů na celkových aktivech podniku v roce 1996 60 %, v marginálních oblastech podíl cizích zdrojů byl ve stejném období 78 %. Nárůst aktivity zemědělských podniků, který je spojen s vyšším produkčním využitím stálých nákladů, není natolik výrazný, aby přispěl ke snížení ztráty. Rychlost obrátu celkových aktiv byla v roce 0,7, v marginálních oblastech pouze 0,59. Produktivita práce byla v marginálních oblastech 542 tis. Kč, v produkčních oblastech 575 tis. Kč. Zlepšil se i vývoj fondové účinnosti. Vysoká ztráta z finančních operací a velice nízká výnosnost na 100 Kč výkonů jsou v současné době hlavními jevy, které určují nepříznivou hospodářskou situaci jednotlivých zemědělských podniků. Tato základní relace není narušena ani zlepšujícími výsledky účinnosti výrobního procesu jako je fondová účinnost a produktivita práce.

ekonomická analýza, zemědělské podniky, marginální oblasti, hospodářský výsledek podniku, likvidita, struktura majetku, aktivita zemědělských podniků

VÝBĚROVÝ SOUBOR

V roce 1995 bylo sledováno celkem 283 podniků, z toho 222 podniků hospodařilo v marginálních oblastech. V roce 1996 bylo celkem sledováno 228 podniků, z toho 189 podniků hospodařilo v marginálních oblastech a 39 podniků hospodařilo v produkčních oblastech. Z hlediska počtu podniků lze považovat soubor podniků v marginálních oblastech za zcela reprezentativní, soubor podniků v produkčních oblastech za poměrně representa-

tivní. Předpokládáme-li, že podvojné účetnictví vedou především právnické osoby, obchodní společnosti, družstva a statky, potom těchto podniků v roce 1995 bylo 6 623 a výběrový podíl těchto podniků je 4,27 %.

Strukturu sledovaných podniků z hlediska právní formy podniku charakterizuje tab. I.

Podmínky hospodaření zemědělských podniků charakterizují tab. II a III.

Mezi ukazateli průměrná nadmořská výška a průměrná cena půdy existuje poměrně vysoká nepřímá sta-

¹ Zpracováno v rámci projektu NAZV č. EP 7119

I. Struktura podniků podle právní formy podnikání – Structure of enterprises according to the legal form of enterprising

Celkový počet podniků ¹	Marginální oblast ²		Produkční oblast ³	
	1995	1996	1995	1996
Školní statek ⁴	1	1	–	0
Státní podnik ⁵	1	0	–	0
Veřejná obchodní společnost ⁶	1	1	–	0
Fyzická osoba ⁷	8	5	5	0
Akciová společnost ⁸	15	18	3	5
Společnost s ručením omezeným ⁹	63	56	10	7
Družstvo ¹⁰	133	108	43	27
Celkový součet ¹¹	222	189	61	39

¹total number of enterprises, ²marginal area, ³productive area, ⁴school farm, ⁵state farm, ⁶public business companies, ⁷natural person, ⁸joint-stock company, ⁹limited liability company, ¹⁰cooperative, ¹¹total

tistická závislost vyjádřená korelačním koeficientem $r_{yx} = -0,77$. Z toho vyplývá, že lze tedy s jistotou mírou určitosti nahrazovat průměrnou nadmořskou výšku cenou půdy. Podmíněná rozdělení průměrné nadmořské výšky a produkční ekonomické skupiny (PES) na ceně půdy uvádí tab. III.

Z tab. III vyplývá vzájemná závislost sledovaných ukazatelů na ceně půdy. S rostoucí cenou půdy monotónně klesá průměrná nadmořská výška a převážně monotónně klesá průměrná PES. Rozdělení podniků podle průměrné ceny půdy je téměř rovnoměrné a tím i reprezentativní.

VLIV MARGINÁLNÍCH PODMÍNEK
NA HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK PODNIKU

Souhrnným ukazatelem hospodaření každého podniku je jeho hospodářský výsledek. Hospodářský výsledek je vyjádřením jak účinnosti výrobního procesu, tak jeho hospodárnosti. Rok 1996 ve srovnání s rokem

II. Podmínky hospodaření zemědělských podniků – Production conditions of agricultural enterprises

	Produkční oblasti ¹		Marginální oblasti ²	
	1995	1996	1995	1996
Počet zemědělských podniků ³	61	39	222	189
Průměrná nadmořská výška ⁴	369	368	571	573
Průměrná cena půdy v Kč ⁵	5,00	4,32	2,71	2,77
Průměrná PES ⁶	20	7,51	26	26,17

Pozn. – note: V roce 1996 průměrná PES neuvedena u všech podniků hospodařících v produkční oblasti – In 1996, average PES was not noted for all the enterprises farming in the productive areas

¹productive areas, ²marginal areas, ³number of agricultural enterprises, ⁴average elevation, ⁵average land price in CK, ⁶average PES (Production-Economic Group)

1995 zaznamenal zhoršující se výsledky zemědělských podniků v obou oblastech (tab. IV). Zatímco v roce 1995 průměrný zemědělský podnik sledovaného souboru měl v produkčních oblastech zisk za účetní období 236 tis. Kč, v roce 1996 vykazoval ztrátu –212 tis. Kč. Průměrný zemědělský podnik v marginálních oblastech měl v roce 1995 ztrátu –489 tis. Kč, v roce 1996 se tato ztráta v průměru zdvojnásobila a bez 23 tis. Kč činí jeden milion Kč. Se zvyšující se nadmořskou výškou tato ztráta roste. V roce 1995 byl rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším intervalem nadmořské výšky zhruba 800 tis. Kč. V roce 1996 se tento rozdíl prohloubil až na 1 518 tis. Kč. Z uvedeného vyplývá, že je nanejvýše aktuální provést účinnější diferenciaci dotací podle nadmořské výšky nebo ceny půdy. Současné se ukazuje, že úroveň dotací poskytnutých pro rok 1997 nebude schopna změnit ztrátovost v marginálních oblastech a je proto třeba hledat účinnější ekonomické nástroje.

Zhoršující se dynamika hospodářského výsledku před zdaněním měla v marginálních oblastech jiné příčiny a jinou dynamiku než v oblastech produkčních. Zhoršení hospodářského výsledku za účetní období v marginálních oblastech v roce 1996 ovlivnila přede-

III. Rozdělení podniků podle ceny půdy – Distribution of enterprises according to land price

Průměrná cena z. p. ¹ v Kč/m ²	Průměrná nadmořská výška v m ²		Průměrná PES ³		Počet podniků ⁴			
	1996	1995	1996	1995	absolutně ⁵		v %	
					1996	1995	1996	1995
pod 1,50 ⁶	659	665	28,18	31	21	28	9,21	12,61
1,50–2	611	632	28,81	29	22	31	9,65	13,96
2–2,50	568	575	23,44	28	31	36	13,60	16,22
2,50–3	540	543	23	28	48	50	21,05	22,52
3–3,50	509	551	20,87	25	34	32	14,91	14,41
3,50–4	486	523	19,81	23	31	18	13,60	8,11
4–4,50	478	504	19,76	22	20	17	8,77	7,66
nad 4,50 ⁷	362	510	17,28	22	21	10	9,21	4,50

¹average price of agricultural land in CK per square meter, ²average elevation in m, ³average PES (Production-Economic Group), ⁴number of enterprises, ⁵absolute, ⁶under 1.50, ⁷over 4.50

IV. Skladba hospodářského výsledku zemědělských podniků (před zdaněním) – Structure of the agricultural enterprises economic results (before taxation)

	Produkční oblasti ¹		Marginální oblasti ²	
	1995	1996	1995	1996
Provozní hospodářský výsledek ³	568	492	-310	-817
Hospodářský výsledek z finančních operací ⁴	-871	-1 148	-658	-712
Mimořádný hospodářský výsledek ⁵	539	444	479	552
Hospodářský výsledek za účetní období ⁶	236	-212	-489	-977

¹productive areas, ²marginal areas, ³income from operations, ⁴income from financial operations, ⁵extraordinary income, ⁶income for the accounting period

všim narůstající ztráta z provozní činnosti. Ta byla v roce 1995 -310 tis. Kč v průměru na jeden zemědělský podnik, v roce 1996 vzrostla více jak o půl milionu Kč a činila -817 tis. Kč. Ztráta z finančních operací v průměrném zemědělském podniku dosáhla téměř třetiny milionu Kč (přesně -712 tis. Kč). Meziroční nárůst této ztráty není významný a činí 50 tis. Kč.

Tab. V uvádí klasifikaci hospodářského výsledku podle nadmořské výšky. V této tabulce lze rozlišit dvě skupiny podniků. První skupina podniků hospodářství v průměrné nadmořské výšce do 700 m, u této skupiny roste provozní hospodářská ztráta od -250 tis. Kč do -661 tis. Kč a podstatnou měrou ovlivňuje hospodářský výsledek za účetní období před zdaněním. Druhá skupina podniků hospodářství v nadmořské výšce vyšší než 700 m a ztráta z provozní činnosti se pohybuje od 1,708 mil. Kč do 3,417 mil. Kč a je několikrát vyšší než v první skupině podniků.

U hospodářského výsledku z finančních operací lze pozorovat vyšší ztrátu u nižší nadmořské výšky, která je způsobena vyšším úvěrovým zatížením. S rostoucí nadmořskou výškou úvěrové zatížení klesá a tudíž klesá i ztráta. Nejnižší ztráta z finančních operací je v nadmořské výšce 700-750 m, a to 85 tis. Kč.

Mezipodnikovou srovnatelnost hospodářského výsledku zemědělského podniku lze posoudit pomocí vý-

nosnosti, tj. porovnání hospodářského výsledku zemědělského podniku na 100 Kč výkonů, které uvádí tab. VI. Z ní vyplývá, že na 100 Kč výkonů realizují podniky v produkčních oblastech v průměru 0,35 Kč ztráty, zatímco podniky v marginálních oblastech 2,28 Kč ztráty. Ztráta u zemědělských podniků v marginálních oblastech je způsobena především ztrátou z provozního hospodářského výsledku, která činí na 100 Kč výkonů -1,91 Kč a je o 1,01 Kč vyšší než v produkčních oblastech. V závislosti na nadmořské výšce lze charakterizovat dvě skupiny podniků. První skupinu tvoří podniky hospodářství v marginálních oblastech v nadmořské výšce do 700 m. U těchto podniků záporná výnosnost se v převážné míře pohybuje v rozmezí 7,70-9,40 Kč. Ztráta z finančních operací je u zemědělských podniků poměrně vyrovnaná a s několika výjimkami se pohybuje v rozmezí -1,12 do 2,77 Kč. Ztráta z finančních operací, která vyplývá z poměrně vysoké zadluženosti zemědělských podniků, je významným prvkem celkové ztráty zemědělského podniku.

Výnosnost mimořádného hospodářského výsledku vykazuje přijatelné kladné hodnoty do průměrné nadmořské výšky 700 m. Od této nadmořské výšky je výnosnost malá nebo záporná.

V. Skladba hospodářského výsledku zemědělských podniků před zdaněním v tis. Kč podle nadmořské výšky v roce 1996 – Structure of the agricultural enterprises economic results before taxation in this CK, according to elevation, in 1996

Nadmořská výška ¹	Provozní hospodářský výsledek ²	Hospodářský výsledek z finančních operací ³	Mimořádný hospodářský výsledek ⁴	Hospodářský výsledek za účetní období před zdaněním ⁵
do 450 m ⁶	492	-1 148	444	-212
450-500 m	-250	-721	218	-753
500-550 m	-504	-1 011	973	-542
550-600 m	-1 453	-734	687	-1 500
600-650 m	-531	-731	552	-710
650-700 m	-661	-470	348	-783
700-750 m	-1 708	-85	65	-1 728
750-800 m	1 872	-591	-20	1 261
800-850 m	-3 417	-451	-92	-3 960
nad 850 m ⁷	-2 243	1 126	-32	-1 149

¹elevation, ²income from operations, ³income from financial operations, ⁴extraordinary income, ⁵income for the accounting period before taxation, ⁶up to 450 m, ⁷over 850 m

Nadmořská výška ¹	Provozní hospodářský výsledek ²	Hospodářský výsledek z finančních operací ³	Mimofádný hospodářský výsledek ⁴	Hospodářský výsledek za účetní období před zdaněním ⁵
do ⁶ 450 m	0,81	-1,90	0,73	-0,35
nad ⁷ 450 m	-1,91	-1,66	1,29	-2,28
450–500	-0,49	-1,42	0,43	-1,49
500–550	-1,07	-2,14	2,06	-1,15
550–600	-3,52	-1,78	1,67	-3,64
600–650	-1,34	-1,85	1,40	-1,80
650–700	-1,67	-1,19	0,88	-1,98
700–750	-7,73	-0,38	0,29	-7,82
750–800	8,79	-2,77	-0,09	5,92
800–850	-8,51	-1,12	-0,23	-9,86
nad 850	-9,47	4,76	-0,14	-4,85

Note see Tab. V

STRUKTURA MAJETKU ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ V PRODUKČNÍCH A MARGINÁLNÍCH OBLASTECH

Průměrná velikost majetku zemědělského podniku v produkčních oblastech v roce 1995 činila bez 400 tis. Kč 100 miliónů Kč. Velikost průměrného zemědělského podniku v marginálních oblastech dosahovala 75,66 % průměrné velikosti podniku v produkčních oblastech. Rok 1996 zaznamenává změny v průměrných velikostech podniků. U zemědělských podniků v produkčních oblastech objem majetku klesá a ve srovnání s rokem 1995 činí 94,27 %. Vlivem ztrátovosti zemědělských podniků klesá především objem finančního majetku, klesá i objem celkových stálých aktiv, naopak roste objem oběžného majetku. Zemědělské podniky v marginálních oblastech v roce 1996 vykázaly růst objemu majetku. Průměrná velikost podniku vzrostla o 3 309 tis. Kč a s výjimkou finančního majetku vzrostly i hlavní složky stálých aktiv. Uvedené tendence naznačují, že z hlediska průměrné velikosti podniku, dané výší aktiv, dochází k určitému sblížení podniků v produkčních a marginálních oblastech (tab. VII).

Průměrná velikost zemědělského podniku, vyjádřená objemem majetku, v závislosti na nadmořské výšce klesá (tab. VIII). S výjimkou dvou zemědělských podniků v nadmořské výšce nad 800 m je pokles velikosti podniku v závislosti na nadmořské výšce spojitý. Průměrný objem majetku u podniků v nadmořské výšce 750–800 m dosahuje pouze 29,11 % objemu majetku zemědělských podniků hospodařících v nadmořské výšce 450–500 m. Lze říci, že téměř proporcionálně k poklesu celkového majetku klesá objem stálých aktiv, oběžných aktiv i finančního majetku. O tom svědčí neměnné podíly jednotlivých složek majetku ve vztahu k aktivům celkem.

Tab. IX vypovídá o struktuře aktiv průměrného zemědělského podniku v produkčních a marginálních oblastech. V oblasti stálých aktiv u obou oblastí klesá podíl hmotného i nehmotného investičního majetku. Dynamika poklesu v marginálních oblastech je daleko zřetelnější. Zatímco v produkčních oblastech klesl hmotný investiční majetek na 99,6 % ve srovnání s rokem 1995, pak u marginálních oblastí klesl na 86,59 % ve srovnání s rokem 1995. Z toho vyplývá, že v marginálních oblastech neprobíhá ani prostá reprodukce hmotného investičního majetku. U oběžných aktiv se

VII. Struktura majetku průměrného zemědělského podniku v produkčních a marginálních oblastech v tis. Kč – Property structure of the average agricultural enterprise in productive and marginal areas in this CK

	Produkční oblasti ¹				Marginální oblasti ²			
	1995		1996		1995		1996	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
Aktiva celkem ³	90 610	100	86 421	100	68 558	100	71 867	100
Stálá aktiva ⁴	57 203	63,13	51 192	59,24	46 086	67,22	469 450	65,33
Oběžná aktiva ⁵	32 880	36,29	34 759	40,22	21 822	31,83	24 447	34,02
Finanční majetek ⁶	3 139	3,46	2 945	3,41	1 932	2,82	1 764	2,45
Ostatní aktiva (přechodné účty aktiv + pohledávky a upsané jmění) ⁷	528	0,58	388	0,45	649	0,95	332	0,46

¹productive areas, ²marginal areas, ³total assets, ⁴fixed assets, ⁵current assets, ⁶financial assets, ⁷other assets (temporary asset accounts + claims and subscribed capital)

VIII. Struktura majetku průměrného zemědělského podniku v roce 1996 v závislosti na nadmořské výšce – Property structure of the average agricultural enterprise, according to elevation, in 1996

Nadmořská výška ¹	Aktiva celkem ²		Stálá aktiva ³		Oběžná aktiva ⁴		Finanční majetek ⁵		Ostatní aktiva ⁶	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%	tis. Kč	%
do ⁷ 450 m	86 421	100	51 192	59,24	34 759	40,22	2 945	3,41	470	0,54
nad ⁸ 450 m	71 867	100	46 950	65,33	24 447	34,02	1 764	2,45	470	0,65
450–500	79 881	100	49 984	62,57	29 123	36,46	2 074	2,60	774	0,97
500–550	76 793	100	50 064	65,19	26 351	34,31	1 596	2,08	377	0,49
550–600	72 953	100	48 161	66,02	24 222	33,20	1 824	2,50	570	0,78
600–650	70 483	100	47 939	68,01	22 337	31,69	1 895	2,69	208	0,30
650–700	55 406	100	34 299	61,90	20 745	37,44	1 192	2,15	362	0,65
700–750	52 460	100	36 597	69,76	15 761	30,04	1 507	2,87	103	0,20
750–800	23 257	100	18 581	79,89	4 629	19,90	1 207	5,19	47	0,20
800–850	76 540	100	59 885	78,24	16 653	21,76	1 590	2,08	2	0,00
nad 850	50 258	100	35 566	70,77	14 607	29,06	1 141	2,27	86	0,17

Ostatní aktiva = přechodné účty aktiv + pohledávky za upsané jmění – Other assets = temporary asset accounts + claims and subscribed capital

¹elevation, ²total assets, ³fixed assets, ⁴current assets, ⁵financial assets, ⁶other assets

IX. Struktura stálých a oběžných aktiv (tis. Kč) průměrného zemědělského podniku – Fixed and current assets (in the CK) structure of the average agricultural enterprise

Marginální oblasti ¹	1995		1996	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%
Stálá aktiva ²	46 086	100,00	46 950	100,00
hmotný investiční majetek ³	42 050	91,24	41 907	89,26
nehmotný investiční majetek + finanční investice ⁴	4 036	8,76	3 375	7,19
Nedokončené investice + zálohy ⁵	X	X	1 668	3,55
Oběžná aktiva ⁶	21 822	100,00	24 447	100,00
Zásoby ⁷	14 851	68,06	16 853	68,94
Dlouhodobé pohledávky ⁸	413	1,89	347	1,42
Krátkodobé pohledávky ⁹	4 626	21,20	5 482	22,42
Finanční majetek ¹⁰	1 932	8,85	1 764	7,22
Produkční oblasti ¹¹	1995		1996	
	tis. Kč	%	tis. Kč	%
Stálá aktiva ²	57 203	100,00	51 192	100,00
hmotný investiční majetek ³	52 113	91,10	45 126	88,15
nehmotná investiční majetek + finanční investice ⁴	5 089	8,90	3 113	6,08
Nedokončené investice + zálohy ⁵	X	X	2 952	5,77
Oběžná aktiva ⁶	32 880	100,00	34 759	100,00
Zásoby ⁷	19 945	60,66	21 424	61,64
Dlouhodobé pohledávky ⁸	501	1,52	746	2,15
Krátkodobé pohledávky ⁹	9 294	28,27	9 643	27,74
Finanční majetek ¹⁰	3 139	9,55	2 945	8,47

¹marginal areas, ²fixed assets, ³in that tangible investment property, ⁴intangible investment property + financial investments, ⁵incompleted investments + advancements, ⁶current assets, ⁷stocks, ⁸long-term receivables, ⁹short-term receivables, ¹⁰financial property, ¹¹productive areas

patrně zvyšují zásoby v obou oblastech, klesají dlouhodobé pohledávky a finanční majetek, výrazně se zvyšují s krátkodobé pohledávky především ve spojitosti s zhoršenými platebními podmínkami odběratelů. Nárůst krátkodobých pohledávek je u produkčních oblastí

349 tis. Kč, u marginálních oblastí je podstatně větší a představuje 856 tis. Kč. Nárůst krátkodobých pohledávek u marginálních oblastí souvisí především se strukturou výrobků, neboť zadluženost mlékáren a podniků masného průmyslu je poměrně vysoká.

Pokles hmotného investičního majetku ve struktuře stálých aktiv u průměrného podniku v roce 1996 ve srovnání s minulým rokem je patrný u většiny intervalů nadmořské výšky. Tento pokles je vyrovnán růstem nehmotného investičního majetku. S rostoucí nadmořskou výškou převážně klesá objem hmotného i nehmotného investičního majetku i finanční investice. Porovnání dynamiku změny stálých aktiv s mírou inflace, pak podniky dosahují ve všech intervalech nadmořské výšky maximálně prosté reprodukce svých výrobních fondů.

Z analýzy struktury oběžných aktiv vyplývá, že ve srovnávacím období roste především objem zásob průměrného zemědělského podniku jak absolutně, tak i relativně u většiny intervalů nadmořské výšky. Pozitivní je pokles dlouhodobých pohledávek. Vzrůst krátkodobých pohledávek u většiny intervalů nadmořské výšky svědčí o zhoršené platební situaci odběratelů, nárůst krátkodobých pohledávek snižuje zúročení prostředků podniku a i jeho bezprostřední likviditu.

STRUKTURA PASIV ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKU V PRODUKČNÍ A MARGINÁLNÍ OBLASTI

Rok 1996 znamenal jak v produkčních oblastech, tak i v marginálních oblastech nárůst cizích zdrojů v hospodaření zemědělských podniků (tab. X). V roce 1995 byl podíl cizích zdrojů na celkovém objemu pasív 57 %, v roce 1996 vyrostl o 3 %. V marginálních oblastech podíl cizích zdrojů byl v roce 1995 63 %, v roce 1996 vyrostl o 17 %. Zvýšení podílu cizích zdrojů znamená dlouhodobě zhoršení situace pro vypořádání majetkových podílů.

X. Struktura pasív v tis. Kč – Structure of liabilities in the CK

	Marginální oblast ¹				Produkční oblast ²			
	tis. Kč		%		tis. Kč		%	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Pasiva celkem ³	68 558	71 867	100	100	90 610	86 421	100	100
Vlastní zdroje ⁴	24 780	15 237	36	21	37 400	34 015	41	39
Cizí zdroje ⁵	43 517	56 216	63	78	51 799	51 921	57	60

¹ marginal area, ² productive area, ³ total liabilities, ⁴ own capital resources, ⁵ foreign capital resources

XI. Struktura cizích zdrojů v tis. Kč – Foreign capital resources structure in the CK

	Marginální oblast ¹				Produkční oblast ²			
	tis. Kč		%		tis. Kč		%	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Cizí zdroje celkem ³	43 517	56 216	100	100	51 799	51 921	100	100
Rezervy a ostatní pasiva ⁴	458	3 166	1,1	5,6	801	848	2	2
Dlouhodobé závazky ⁵	30 425	36 698	69,9	65,3	33 246	31 474	64	61
Krátkodobé závazky ⁶	7 997	9 874	18,4	17,6	10 048	8 454	19	16
Bankovní úvěry a výpomoci ⁷	4 636	6 478	10,7	11,5	7 704	11 153	15	21

¹ marginal area, ² productive area, ³ total foreign capital resources, ⁴ reserves and other liabilities, ⁵ long-term liabilities, ⁶ current liabilities, ⁷ bank credits and accommodations

STRUKTURA CIZÍCH ZDROJŮ PODLE NADMOŘSKÉ VÝŠKY V PRODUKČNÍCH A MARGINÁLNÍCH OBLASTECH

Zvýšení cizích zdrojů v marginálních i produkčních oblastech má zcela rozdílné příčiny.

V marginálních oblastech nárůst cizích zdrojů ve sledovaném období o 29,18 % byl ovlivněn především růstem dlouhodobých (nárůst o více jak 6 mil. Kč) i krátkodobých (nárůst o téměř 2 mil. Kč) závazků i růstem bankovních úvěrů a výpomocí (nárůst o 1,84 mil. Kč). Nárůst cizích zdrojů ve sledovaném období u průměrného zemědělského podniku v marginálních oblastech o více jak 12,5 mil. Kč svědčí o nebezpečně rostoucí zadluženosti těchto podniků a nemožnosti řešit finanční situaci vlastními silami (tab. XI).

V produkčních oblastech je situace naprosto odlišná. Růst cizích zdrojů je podstatně nižší. Nárůst ve sledovaném období je pouze 130 tis. Kč. Snižují se dlouhodobé i krátkodobé závazky, rostou však bankovní úvěry a výpomoci. Nárůst bankovních úvěrů je 3,45 mil. Kč.

STRUKTURA BANKOVNÍCH ÚVĚRŮ A VÝPOMOCÍ V PRODUKČNÍCH A MARGINÁLNÍCH OBLASTECH

Z tab. XII vyplývá, že v marginálních oblastech rostou všechny složky bankovních úvěrů a výpomocí, v produkčních oblastech je výrazný nárůst především dlouhodobých úvěrů.

To naznačuje rozdílnou strategii ve využívání cizího kapitálu. V marginálních oblastech čerpání úvěrů je

	Marginální oblast ¹				Produkční oblast ²			
	tis. Kč		%		tis. Kč		%	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Bankovní úvěry a výpomoci	4 636	9 201	100	100	7 704	11 153	100	100
Dlouhodobé bankovní úvěry	2 744	6 478	59,18	70,4	4 757	8 600	62	77
Běžné bankovní úvěry	1 818	2 620	39,22	28,5	2 820	2 466	37	22
Krátkodobé finanční výpomoci	74	103	1,6	1,1	127	88	2	1

¹marginal area, ²productive area, ³bank credits and accommodations, ⁴long-term bank credits, ⁵current bank credits, ⁶short-term grants-in-aid

XIII. Likvidita podniků – Liquidity of enterprises

Ukazatel ¹	1995		1996	
	marginální oblast ²	produkční oblast ³	marginální oblast	produkční oblast
Krátkodobá likvidita ⁴	2,16	2,49	2,48	3,60
Quick test ⁵	0,66	0,96	0,77	1,38

¹feature, ²marginal area, ³productive area, ⁴current liquidity, ⁵quick test

způsobeno především nepříznivou finanční situací, zatímco v produkčních oblastech nárůst dlouhodobých úvěrů souvisí s investičním rozvojem.

LIKVIDITA PODNIKU V PRODUKČNÍCH A MARGINÁLNÍCH OBLASTECH

Likviditou podniku rozumíme schopnost, s jakou je podnik s to plnit své krátkodobé závazky. Pro vyjádření likvidity používáme zpravidla dvou ukazatelů a to ukazatele krátkodobé likvidity a ukazatele tzv. rychlé likvidity – quick test nebo acid test.

$$\begin{aligned} \text{krátkodobá likvidita} &= \frac{\text{oběžná aktivity}}{\text{krátkodobé závazky}} = \\ &= \frac{\text{Rozvaha ř. 021}}{\text{Rozvaha ř. 084}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{rychlá likvidita} &= \frac{\text{oběžná aktivity} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}} = \\ &= \frac{\text{Rozvaha ř. 021} - \text{Rozvaha ř. 022}}{\text{Rozvaha ř. 084}} \end{aligned}$$

Ukazatelé rychlé likvidity podniku (quick test) vyjadřují rozdílnou situaci v platební schopnosti produkčních a marginálních oblastí (tab. XIII a XIV).

V produkčních oblastech hodnota ukazatele v roce 1996 je již příznivá a podíl v produkčních oblastech je možné vyznačit jako likvidní, tedy schopné platit své závazky.

V marginálních oblastech je likvidita stále nízká a podíl nejsou schopny trvale své závazky platit.

AKTIVITA ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

XIV. Likvidita podniků podle nadmořské výšky v tis. Kč – Liquidity of enterprises according to elevation in the CK

Nadmořská výška v m ¹	1995		1996	
	krátkodobá likvidita ²	quick test ³	krátkodobá likvidita ²	quick test ³
450–500	2,40	0,68	3,43	1,04
500–550	2,07	0,63	2,83	0,89
550–600	1,90	0,54	2,75	0,86
600–650	2,79	0,95	3,73	1,12
650–700	1,64	0,57	2,20	0,72
700–750	3,28	1,13	1,77	0,55
750–800	2,19	0,99	2,83	1,70
800–850	5,28	1,72	5,21	1,33
nad 850 ⁴	3,12	1,47	1,62	0,61

¹elevation in m, ²current liquidity, ³quick test, ⁴over 850

Výkony podniku je užitečné poměřovat s celkovým majetkem podniku. Ukazatelé aktivity podniku (rychlosti obrátu) ukazují, jak je majetek podniku využíván. Vyšší rychlost obrátu majetku podniku znamená zpravidla vyšší hospodárnost výroby. Ukazatele aktivity vyjadřuje tab. XV.

Na základě porovnání rychlosti obrátu aktiv v závislosti na nadmořské výšce je zcela jednoznačné, že s rostoucí nadmořskou výškou klesá rychlost obrátu aktiv v průměrném zemědělském podniku. Jestliže v nadmořské výšce do 450 m je na 100 Kč aktiv podniku 70,03 Kč výnosů, potom v nadmořské výšce nad 850 m je na 100 Kč aktiv pouze 47,10 Kč výnosů. Nižší objem výnosů ve vyšších nadmořských výškách znamená nižší produkční využití výrobní základny, což je zdrojem relativně vyšších nákladů. Lze ukázat, že útlum výnosů souvisí jednak s nižší výnosností půdy, ale také s vyšším zatrávněním a z toho vyplývající orientací na

Nadmořská výška ¹	Výnosy podniku v mil. Kč ²		Aktiva celkem v mil. Kč ³		Rychlost obrátu celkových aktiv ⁴	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996
do ⁵ 450 m	59,159	60,523	90,610	86,421	65	70,03
nad ⁶ 450 m	42,685	42,834	69,439	71,867	61	59,96
450–500	48,674	50,670	77,009	79,881	63	63,43
500–550	43,805	47,135	65,998	76,793	66	61,38
550–600	42,245	41,249	70,956	72,953	60	56,54
600–650	47,442	39,506	75,122	70,483	63	56,05
650–700	31,216	39,504	53,467	55,406	58	71,3
700–750	20,515	22,109	52,074	52,460	39	42,14
750–800	21,414	21,301	34,891	23,257	61	91,59
800–850	73,767	40,165	109,82	76,540	67	52,48
nad ⁶ 850	15,016	23,676	45,065	50,258	33	47,11

¹elevation, ²yields of enterprise in mill. CK, ³total assets in mill. CK, ⁴total assets turnover, ⁵under, ⁶over

XVI. Produktivita práce a odměňování – Labour productivity and remuneration

	Marginální oblast ¹		Produkční oblast ²	
	1995	1996	1995	1996
Výnosy celkem vč. finan. a mim. v tis. Kč ³	42 045,38	42 834	59 159,702	60 523
Průměrný evidenční počet pracovníků ⁴	89,530	78,94	110	104,36
Mzdy v tis. Kč ⁵	7 106,280	7 450,37	9 346	10 093,69
Produktivita práce v tis. Kč/prac. ⁶	469,623	542,61	537,815	575,689
Průměrná mzda pracovníka za měsíc v Kč ⁷	6 614	7 870	7 080	8 060

¹marginal area, ²productive area, ³total yields incl. financial and extraordinary in the CK, ⁴average recorded number of workers, ⁵wages and salaries in the CK, ⁶labour productivity in the CK per 1 worker, ⁷average monthly wages per 1 worker

chov skotu. Bylo by proto třeba tyto objektivní podmínky zohlednit a v souladu s úvahami evropské agrární politiky usilovat o podporu extenzivního zemědělství v podhorských a horských oblastech.

K ukazatelům účinnosti výrobního procesu náleží produktivita práce, fondová účinnost a intenzita výroby. Fondová účinnost je dána objemem výkonů na 1 Kč hmotného investičního majetku. Produktivita práce vyjadřuje objem výkonů na jednoho pracovníka průměrného evidenčního počtu. Při sledování intenzity výroby byla dána přednost naturálním ukazatelům intenzity, tj. ha výnosu, průměrnému přírůstku a průměrné užitočnosti.

Vývoj produktivity práce v roce 1996 ve srovnání s rokem 1995 je dán především vysokým nárůstem produktivity práce v marginálních oblastech (tab. XVI). V produkčních oblastech vzrostla produktivita práce průměrného zemědělského podniku ve srovnávaných letech o cca 40 000 Kč a činila 575 tis. Kč. Přírůstek produktivity práce ovlivnil jak snížení počtu pracovníků podniku o 6, tak i přírůstek výkonů. Přírůstek produktivity práce v marginálních oblastech je podstatně vyšší než v produkčních oblastech a činí 279 tis. Kč. Tento nárůst je způsoben, při nepatrném přírůstku výkonů, především snížením průměrného evidenčního počtu pracovníků o 11. Průměrné mzdy v marginálních

oblastech vzrostly o 19% a ve srovnání s produkčními oblastmi je to o 4 body více. Průměrná měsíční mzda v marginálních oblastech je 7 870 Kč, průměrná měsíční mzda v produkčních oblastech je 8 060 Kč. Meziroční index růstu průměrných mezd v obou oblastech je vyšší než meziroční index růstu produktivity práce. I při pozitivním vývoji objemu výkonu a snižování počtu pracovníků dochází tedy k rozporu mezi vývojem produktivity práce a průměrných mezd.

Dynamiku produktivity práce a oceňování podle nadmořské výšky uvádí tab. XVII. Z této tabulky vyplývá, že s výjimkou dvou intervalů nadmořské výšky (600–650, 800–850) došlo ke zvýšení produktivity práce v roce 1996 ve srovnání s rokem 1995. Také s výjimkou dvou intervalů nadmořské výšky (550–600, 750–800) se zvyšuje objem mezd u zemědělských podniků.

Také vývoj fondové účinnosti (tab. XVIII) v roce 1996 ve srovnání s rokem 1995 zaznamenal podstatné zlepšení výsledků. V roce 1995 na 100 Kč výrobních fondů jsme realizovali v produkční oblasti 113 Kč výkonů, v roce 1996 ve stejné oblasti již 134 Kč. V marginální oblasti byla fondová účinnost v roce 1995 88 Kč, v roce 1996 110 Kč. Technické vybavení práce zaznamenalo v obou oblastech rozdílný vývoj. V produkční oblasti kleslo technické vybavení práce (objem

XVII. Produktivita práce a odměňování podle nadmořské výšky v tis. Kč – Labour productivity and remuneration according to elevation in the CK

Nadmořská výška v metrech ¹	Výnosy celkem vč. finančních a mimořádných ²		Průměrný evidenční počet pracovníků ³		Objem mezd ⁴		Produktivita práce ⁵		Průměrná mzda pracovníka ⁶	
	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995
450–500	50 670	48 674,075	99	105	9 440,17	8 639,63	512,727	464,226	94,74	82,400
500–550	47 135	43 805,605	90	89	8 164,52	7 010,49	523,722	492,862	90,23	78,876
550–600	41 249	42 245,765	83	95	7 410,49	7 457,77	496,975	444,412	81,90	78,453
600–650	39 506	47 442,97	85	90	7 566,83	7 167,09	464,776	526,851	89,02	79,590
650–700	39 504	31 216,182	78	71	6 967,58	5 246,14	506,461	440,782	65,36	74,077
700–750	22 109	20 515,222	56	61	5 098,61	4 716,44	394,803	336,923	91,04	77,458
750–800	21 301	21 414,25	20	37	2 745	3 068,50	1 065,05	582,701	137,25	83,497
800–850	40 165	73 767	145	131	14 709	10 952,00	276,793	563,107	101,44	83,603
nad ⁷ 850	23 676	15 016	51	33	4 951	3 263,67	464,235	450,53	97,07	97,92

¹elevation in m, ²total yields incl. financial and extraordinary, ³average recorded number of workers, ⁴volume of wages and salaries, ⁵labour productivity, ⁶average wage per 1 worker, ⁷over

XVIII. Fondová účinnost podle nadmořské výšky – Fund efficiency according to elevation

Nadmořská výška v m ¹	Fondová účinnost ²		Průměrný evidenční počet pracovníků ³		Technické vybavení práce ⁴		Hmotný investiční majetek ⁵	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
do ⁶ 450	1,13	1,34	110	104	473,75	433,90	52 113	45 126
nad ⁷ 450	0,88	1,10	69	86	579,53	977,02	42 964	41 907
450–500	1,10	0,98	105	99	420,11	450,19	44 111,55	44 569
500–550	1,11	1,06	0	90	444,92	499,21	39 598,19	44 929
550–600	0,97	1,16	95	83	457,1	516,5	43 424,68	42 870
600–650	1,01	1,21	90	85	524,36	508,35	47 192,52	43 210
650–700	0,89	0,86	71	78	492,01	376,02	34 933,23	29 330
700–750	0,60	1,65	61	56	564,51	582,12	34 435,22	32 599
750–800	0,93	0,87	37	20	620,11	928,05	22 944,25	18 561
800–850	0,86	1,49	131	145	654,2	413	85 766,00	59 885
nad ⁷ 850	0,44	1,5	33	51	1 038,43	629,7	34 268,33	32 115

¹elevation, ²fund efficiency, ³average recorded number of workers, ⁴technological provision of labour, ⁵tangible fixed assets, ⁶under, ⁷over

hmotného investičního majetku na jednoho pracovníka) z 473 tis. Kč v roce 1995 na 433 tis. Kč v roce 1996. V marginálních oblastech se naopak technické vybavení práce zvýšilo z 579 tis. Kč v roce 1995 na 977 tis. Kč v roce 1996. Nárůst technického vybavení práce v marginálních oblastech je ovlivněn podstatnou redukcí průměrného evidenčního počtu pracovníků, ke kterému se nemění úroveň technické základny. Příznivý vývoj indexu fondové účinnosti a indexu technického vybavení práce v produkčních oblastech vede k fondově úspornému typu technického rozvoje, který zakládá příznivé podmínky pro vývoj ukazatelů ziskovosti a rentability podniků. V marginálních oblastech je větší dynamika technického vybavení práce (index 168,59 %) ve srovnání s dynamikou fondové účinnosti (index 125 %). Tento nepříznivý vývoj ukazatelů vede k fondově náročnému typu technického rozvoje. Faktory ovlivňující nepříznivý typ technického rozvoje lze

zcela přesně definovat. K nim patří nízká úroveň a dynamika objemu výkonů v marginálních oblastech a dosahování růstu produktivity práce snižováním počtu pracovníků. Pravděpodobně jediným možným řešením tohoto nepříznivého stavu je hledat možnosti v marginálních oblastech ke zvyšování objemu výkonů.

VLIV MARGINÁLNÍCH PODMÍNEK NA STRUKTURU PŮDNÍHO FUNDU

Celková výměra zemědělské půdy je 4 229 tis. ha. Průměrná výměra zemědělské půdy připadající na jeden zemědělský podnik se jak v produkční tak i v marginální oblasti zvětšuje (tab. IXX). Zatímco v roce 1995 průměrná výměra zemědělské půdy zemědělského podniku byla v marginálních oblastech 1 498 ha a v produkčních oblastech 1 578 ha, pak v roce 1996

	Marginální oblast ¹				Produkční oblast ²			
	ha		%		ha		%	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Výměra zem. půdy ³	1 498,80	1 539,7	100,00	100,00	1 578,00	1 626,2	100,00	100,00
Vlastní půda obhospodařovaná ⁴	38,20	28,65	2,56	1,86	30,00	41,77	1,90	2,57
Půda cizích vlastníků ⁵	1 456,60	1 486,32	97,44	96,53	1 548,00	1 544,55	98,10	94,98
Z toho půda státní ⁶	368,00	333,84	25,26	22,46	160,00	205,66	10,34	13,32

¹marginal areas, ²productive areas, ³agricultural land area, ⁴own land tended in ha, ⁵other owners land, ⁶in that state land

XX. Struktura výnosů podle odvětví v % – Structure of yields according to branches in %

	Marginální oblast ¹		Produkční oblast ²	
	1995	1996	1995	1996
Výnosy z RV ³	27,39	24,68	29,25	30,44
Výnosy z ŽV ⁴	55,20	48,29	55,45	49,80
Výnosy z nezemědělských výrob ⁵	17,41	27,03	15,30	17,61

¹marginal area, ²productive area, ³yields from plant production in %, ⁴yields from animal production in %, ⁵yields from non-agricultural production in %

byla v marginálních oblastech 1 540 ha a v produkčních oblastech 1 626 ha. S pokračujícím procesem privatizace klesá podíl cizích vlastníků půdy. V marginálních oblastech klesl podíl cizích vlastníků téměř o jedno procento a činí 96,53 %, podíl státní půdy je 22,46 %. V produkčních oblastech klesl podíl cizích vlastníků na celkové výměře zemědělské půdy ve srovnání s rokem 1995 o 3 % a činí 94,98 %. Podíl státní půdy je v produkčních oblastech 13,32 %.

Struktura zemědělské půdy podle jednotlivých kultur v zemědělském podniku je charakterizována vysokým procentem zornění v produkčních i marginálních oblastech. V produkčních oblastech bylo procento zornění v roce 1996 77,87 % a proti roku 1995 pokleslo o 1 %. V marginálních oblastech je procento zornění 66,41 % a proti roku 1995 vzrostlo o necelé jedno procento. V závislosti na nadmořské výšce procento zornění se téměř monotónně snižuje. Výrazný pokles je především v intervalu nadmořské výšky 750 m a vyšší. U převážné většiny podniků se procento zornění pohybuje v této nadmořské výšce v intervalu 13–35 %. Podíl luk v této nadmořské výšce byl 40–61 %, vysoký podíl je u ostatních ploch 2–43 %.

VLIV MARGINÁLNÍCH PODMÍNEK NA STRUKTURU VÝROBY

Struktura výnosů podle odvětví je v marginálních i produkčních oblastech téměř stejná. V obou oblastech více jak 55 % z celkových výnosů jsou výnosy z živočišné výroby. Nepříznivý je pokles výnosů z nezemědělské výroby téměř o 10 %. Je třeba připomenout, že nezemědělská výroba může být v marginálních oblastech stabilizačním prvkem (tab. XX).

Poměr výnosů živočišné výroby k celkovým výnosům v závislosti na nadmořské výšce v marginálních oblastech se podstatně nemění a je do nadmořské výšky 750 m 53–62 %. Podstatně se zvyšuje od nadmořské výšky 800 m, kde výnosy z živočišné výroby činí více jak 80 %. Výnosy rostlinné výroby jsou stabilní do nadmořské výšky 750 m a pohybují se v intervalech 27–32 %. U nadmořské výšky nad 750 m podstatně klesají a činí maximálně 25 % z celkových výnosů.

VLIV MARGINÁLNÍCH PODMÍNEK NA STRUKTURU A INTENZITU RV

V celkových osevních plochách na orné půdě převažují jak v produkčních, tak v marginálních oblastech obiloviny. V produkčních oblastech podíl obilovin klesl na 51,38 %. Vysokou dynamiku poklesu o 10 % dosáhl podíl obilovin ve srovnávaném období v marginálních oblastech. V roce 1996 činí 38,54 %. Také podíl ostatních plodin (luštěniny, brambory, řepka a len stonky) v marginálních oblastech poklesl (tab. XXI).

Jedním ze základních zdrojů nízké efektivity zemědělského podniku je nízká intenzita rostlinné výroby. Nízká intenzita rostlinné výroby v marginálních oblastech vede k nízkému produkčnímu využití stálého nákladu a tím i vysokému jednotkovému nákladu.

VLIV MARGINÁLNÍCH PODMÍNEK NA STAVY A UŽITKOVOST HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Hustota hospodářských zvířat je v produkčních oblastech vyšší než v oblastech marginálních. Hustota skotu se v obou oblastech zvýšila. V marginálních ob-

	Marginální oblast ¹				Produkční oblast ²			
	absolutně ³		%		absolutně ³		%	
	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995
Obiloviny ⁴	394,11	475,25	38,54	48,52	650,76	652,51	51,38	52,18
Luštěniny ⁵	12,92	18,61	1,26	1,9	24,39	42,30	1,93	3,46
Brambory ⁶	28,94	32,29	2,83	3,3	62,15	15,27	4,91	1,22
Řepka ⁷	62,54	92,80	6,12	9,47	123,42	124,21	9,74	9,93
Len stonky ⁸	5,43	8,77	0,53	0,9	0,67	0,51	0,05	0,04

¹marginal area, ²productive area, ³absolute, ⁴grain, ⁵legumes, ⁶potatoes, ⁷raps, ⁸flax stalks

XXII. Struktura stavů hospodářských zvířat a hustota – Structure of farm animals and their population density

	Podhorská oblast ¹				Produkční oblast ²			
	stavy ³		hustota ks/ha ⁴		stavy ³		hustota ks/ha ⁴	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Skot celkem ⁵	968	1 179	0,648	0,805	1 098	1 049	0,721	0,845
Krávy ⁶	375	425	0,251	0,290	439	397	0,288	0,244
Prasata ⁷	721	582	0,482	0,398	1 401	1 180	0,920	0,725
Ovce a kozy ⁸	16	7	0,011	0,000	8	0	0,005	0

¹sub-montane areas, ²productive areas, ³numbers, ⁴population density in heads per ha, ⁵beef cattle total, ⁶cows, ⁷pigs, ⁸sheep and goat

lastech bylo v roce 1996 na 100 ha zemědělské půdy 80,5 ks skotu, v produkčních oblastech 84,5 ks skotu. Hustota dojníc v marginálních oblastech se zvýšila proti roku 1995 na 29 ks na 100 ha zemědělské půdy a v produkčních oblastech byla 24,4 ks (tab. XXII).

S rostoucí nadmořskou výškou roste podíl luk na celkové výměře zemědělské půdě. To by mělo být v přímé souvislosti s rostoucími stavy skotu. Je však třeba konstatovat, že hustota dojníc na 1 ha zemědělské půdy se v podstatě nemění a s výjimkou oblastí s nadmořskou výškou nad 800 metrů se pohybuje v rozmezí 28–29 ks dojníc na 100 ha zemědělské půdy. U nadmořské výšky nad 800 metrů se tato hustota vyšší než 38 dojníc. Hustota skotu se do nadmořské výšky 750 metrů podstatně nemění a pohybuje se v intervalu 55–76 ks skotu na 100 ha zemědělské půdy. Prasata, která jsou stále rentabilní i v marginálních oblastech, mají do 650 metrů poměrně stálou hustotu v rozmezí 52–60 ks na 100 ha zemědělské půdy. Od 650 metrů se hustota prasat podstatně snižuje a činí s výjimkou jednoho podniku maximálně 28 ks na 100 ha zemědělské půdy.

Intenzita výroby je jedním z rozhodujících faktorů její rentability. Vliv vyšší intenzity výroby na rentabilitu výroby je tím větší, čím je výroba více investičně náročná. Vzhledem k vysokému technickému vybavení práce v zemědělství vůbec a v marginálních oblastech zvláště je třeba dosáhnout přiměřené intenzity výroby.

Průměrná intenzita živočišné výroby, kterou uvádí tab. XXIII, je v obou oblastech naprosto nedostačující a vykazuje i nepřiznivě vývojové tendence. Neúměrně nízká intenzita ovlivňuje vysoké jednotkové náklady na 1 kg přírůstku i na jeden litr produkce. U jatečního

skotu v produkčních oblastech klesl průměrný přírůstek z 0,75 kg/den v roce 1995 na 0,63 kg/den v roce 1996 a je trvalým problémem českého zemědělství.

Průměrná užitkovost překročila hranici 4 000 litrů pouze v produkčních oblastech, kde v roce 1996 byla 4 276 l. V marginálních oblastech je užitkovost podstatně nižší a činí 3 776 litrů. V závislosti na rostoucí nadmořské výšce se neprojevuje podstatný pokles užitkovosti, dochází však u většiny intervalů nadmořské výšky k poklesu užitkovosti v roce 1996 ve srovnání s rokem 1995.

NÁKLADOVOST ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKU

Objem nákladů až na jednu výjimku je v nadmořské výšce 400–700 metrů poměrně konstantní a pohybuje se od 40 do 50 milionů Kč. U podniků s nadmořskou výškou nad 700 metrů jsou náklady zhruba poloviční. Struktura nákladů je téměř u všech intervalů nadmořské výšky poměrně konstantní a u provozních nákladů se pohybuje v intervalu 94–96 %, finanční náklady pak představují 4–5 %.

Z analýzy provozních nákladů podniků vyplývá, že i provozní náklady v nadmořské výšce 400–700 metrů jsou poměrně konstantní a činí od 38 do 49 mil. Kč. V nadmořské výšce nad 700 metrů jsou náklady podstatně nižší a pohybují se převážně v rozmezí 18–23 mil. Kč. Více jak polovinu provozních nákladů činí výrobní spotřeba. Osobní náklady se pohybují převážně od 20 do 30 %, odpisy kolem 10 %.

Klesající objem nákladů podniku i klesající objem provozních nákladů je výsledkem především klesající-

XXIII. Průměrná intenzita živočišné výroby podle nadmořské výšky – Average intensity of animal production according to elevation

Nadmořská výška v m ¹	Přírůstek v kg/den ²				Průměrná užitkovost v l/rok ³	
	jatečný skot ⁴		jatečná prasata ⁵		1995	1996
	1995	1996	1995	1996		
pod ⁶ 450	0,75	0,63	0,63	0,63		4 276,23
nad ⁷ 450	0,68	0,57	0,6	0,42		3 776,23
450–500	0,69	0,62	0,60	0,48	4 031,96	4 100,75
500–550	0,70	0,63	0,61	0,42	3 941,55	3 865,77
550–600	0,70	0,55	0,62	0,41	3 874,10	3 625,37
600–650	0,69	0,61	0,58	0,42	4 004,06	3 946,74
650–700	0,57	0,57	0,56	0,44	3 996,65	3 069,90
700–750	0,65	0,73	0,58	0,18	3 992,29	3 609,71
750–800	0,59	–	–	–	4 348,67	5 000,00
800–850	0,59	0,40	0,65	0,53	3 313,00	3 553,00
nad ⁷ 850	0,62	0,73	–	–	3 681,83	3 548,26

¹elevation, ²increment in kg per day, ³average yield in litres per year, ⁴slaughter beef cattle, ⁵slaughter pigs, ⁶under, ⁷over

XXIV. Vybrané ukazatele nákladovosti podle nadmořské výšky na 100 Kč výnosů – Selected indices of costs per 100 Ck of yields rates according to elevation

Nadmořská výška v m ¹	Nákladovost ²							
	prodaného zboží ³		výrobní spotřeby ⁴		osobní ⁵		odpisů ⁶	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
do ⁷ 450	4,5	6,05	44	51	2,13	23	9,3	8,4
nad ⁸ 450	3,3	2,97	44,3	51,68	2,27	24,76	9,3	10,03
450–500	1,65	1,55	48,99	55,45	24,01	24,26	9,25	9,28
500–550	4,14	3,84	41,07	50,60	21,81	24,52	8,95	10,26
550–600	1,9	1,27	47,39	51,05	23,91	24,45	9,41	10,47
600–650	5,14	3,40	38,82	48,21	19,36	25,40	8,33	9,59
650–700	7,54	10,17	40,77	48,20	22,95	23,32	8,31	8,06
700–750	0,66	1,44	43,09	45,95	30,71	31,13	17,28	16,26
750–800	4,77	0,01	47,74	56,91	20,36	17,00	9,55	8,83
800–850	2,64	10,58	41,79	50,18	19,97	28,03	11,91	16,16
nad ⁸ 850	0,31	0,00	42,49	39,08	27,45	24,65	17,17	13,55

¹elevation, ²costs rates, ³of sold goods, ⁴production consumption, ⁵personal, ⁶of depreciations, ⁷under, ⁸over

ho objemu výkonů. To potvrzuje nákladovost podniku, která je v produkčních oblastech rovna 1,2 a v marginálních oblastech se pohybuje v intervalu od 1,2 do 1,5. S rostoucí nadmořskou výškou nákladovosti podniku mírně stoupá. Vzrůst nákladovosti podniku je především způsobem rostoucí provozní nákladovosti, neboť finanční nákladovost je konstantní a činí na 100 Kč výnosů podniku 4 Kč.

Tab. XXIV udává strukturu vybraných položek nákladovosti podniku. Nákladovost výrobní spotřeby v roce 1996 ve srovnání s rokem 1995 vzrostla a nevýkazuje výraznou monotónní tendenci z hlediska nadmořské výšky. Osobní nákladovost a nákladovost odpisů ve srovnání s rokem 1995 také vzrostla a také není v tabulce výrazná tendence v závislosti na rostoucí nadmořské výšce.

ZÁVĚR

Zemědělské podniky podhorských a horských oblastí, které hospodaří v nadmořské výšce nad 450 m, se svoji ekonomikou výrazně liší od zemědělských podniků, které hospodaří v produkčních oblastech.

Charakteristickým rysem roku 1996 byla ztráta těchto podniků, která dosahovala bez 13 tisíc jeden milion korun. Téměř rovnoměrným dílem na této ztrátě se podílela provozní činnost těchto podniků a finanční operace.

Nedostatek finančních zdrojů těchto podniků vyplývající se ztrátovostí během posledních let vede k tomu, že zemědělské podniky v marginálních podmínkách neprovádějí ani prostou reprodukci hmotného investičního majetku.

Finanční situaci těchto podniků dále zhoršuje nárůst krátkodobých pohledávek, které u průměrného zemědělského podniku dosahují více jak 800 tis. Kč.

Rok 1996 znamenal u zemědělských podniků nárůst cizích zdrojů, v marginálních oblastech byl podíl cizích zdrojů 78 % z celkového kapitálu podniku. Zvyšování podílu cizích zdrojů znamená dlouhodobé zhoršení situace pro vypořádání majetkových podílů.

V marginálních oblastech rostou všechny složky bankovních úvěrů a výpomocí, což vyplývá především z nepříznivé finanční situace.

Ukazatelé rychlé likvidity podniku (quick test) 0,66 v roce 1995 a 0,77 v roce 1996 ukazují na nízkou solventnost zemědělských podniků v těchto oblastech.

Z ukazatelů aktivity příznivý vývoj v marginálních oblastech vykazuje produktivita práce, která dostihla produktivitu práce v produkčních oblastech. Růst produktivity práce byl řešen úsporou pracovníků a tím vznikl nepoměr mezi počtem pracovníků a vybavením jednoho pracovníka hmotným investičním majetkem. Tento nepoměr má za následek fondově náročný typ technického rozvoje podniků.

Významnou podnikovou příčinou těchto jevů je nízká intenzita rostlinné a živočišné výroby. Průměrná do-

jivost nedosahuje u velké většiny podniků ani 4 000 litrů/rok a nízký průměrný přírůstek skotu se pohybuje v intervalu 0,5–0,6 kg na kus a den. Také průměrná úroveň ha výnosů je velmi nízká.

Z hlediska nadmořské výšky je kvalitativně rozdílná situace u podniků hospodařících v rozmezí 450–700 m a nad 700 m nad mořem. Tato mezní hodnota nadmořské výšky by měla být vzata v úvahu při formování agrární politiky k těmto oblastem.

LITERATURA

ZEMAN, R. – STŘELEČEK, F.: Vzájemné vztahy mezi identifikátory, které se používají k posouzení produkčních schopností zemědělské půdy v marginálních oblastech. Sborník JU, zemědělská fakulta v Č. Budějovicích, řada fyto technická, 1/1996.

NOVÁK, I.: Finanční analýza zemědělského podniku. Zem. Ekon., 1993 (2).

MATĚJKA, M.: Hodnocení efektivnosti výrobního podniku. Praha, SNTL, 1974.

Došlo 21. 1. 1998

Kontaktní adresa:

Prof. Ing. František Střeleček, CSc., Ing. Daniel Kopta, Zemědělská fakulta JU, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, Česká republika, tel. +420 38 777 2001

ZMĚNY VE SLOŽENÍ REDAKČNÍ RADY ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Novými členy redakční rady časopisu Zemědělská ekonomika jsou:

Prof. Ing. Jiří E r b e s , CSc., Ústav managementu a marketingu, PEF, MZLU
Brno (za odstupujícího prof. Ing. K. Vinohradského, CSc.)

Ing. Jiří H a n i b a l , Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha

OBJEM PRÁCE V ZEMĚDĚLSTVÍ V EU A V JEDNOTLIVÝCH ČLENSKÝCH STÁTECH

VOLUME OF LABOUR IN THE EU AND IN THE INDIVIDUAL MEMBER COUNTRIES

I. Leitmanová

South Bohemia University, České Budějovice, Czech Republic

ABSTRACT: This contribution focuses on the issue of agricultural inputs, considering one of the production factors – labour. The evidence of labour in agriculture is based on the amount of family and non-family labour. Because of the substantial seasonal influence, large amount of occasional and non-regular labour and considering the continuing process of “flexibilization” of the labour market, the notion of “Annual Work Unit” is often used. This figure, together with the income from agricultural activity, is used as a basis for evaluation of the efficiency of agriculture from the labour productivity point of view.

family labour force, non-family labour force, agricultural activity income, annual work unit, flexibilization

ABSTRAKT: Příspěvek se zaměřuje na problematiku vstupů do zemědělství z hlediska jednoho z výrobních faktorů – práce. Ta se v zemědělství EU eviduje na základě počtu rodinných a nerodinných pracovních sil. Vzhledem ke značnému vlivu sezónnosti, k rozsahu příležitostné a nepravidelné práce v zemědělství a také o ohledem na pokračující procesy flexibilizace trhu práce (překračující hranice zemědělství), se používá ukazatel roční pracovní jednotka. Ta poté, spolu s příjmy ze zemědělské činnosti, slouží jako východisko hodnocení efektivnosti zemědělství na základě produktivity práce.

rodinná pracovní síla, nerodinná pracovní síla, příjmy ze zemědělské činnosti, roční pracovní jednotka, flexibilita trhu práce

ÚVOD

Hlavním smyslem zjišťování objemu práce v zemědělství (velikosti pracovních vstupů do zemědělství) je vyjádření trendů a úrovně příjmů odvětví zemědělství ve vztahu k trendům v pracovních vstupech do zemědělství. Takto lze vytvořit, kromě jiného, i východisko pro zjišťování a případně následně zajišťování životního standardu zemědělské komunity na základě růstu individuálních výdělků osob zabývajících se zemědělstvím. Pokud jde o analýzu příjmů i produktivity v zemědělství, jsou mimořádně důležité statistické záznamy o pracovních vstupech do zemědělství.

Celkový objem práce v zemědělství zahrnuje jak práci rodinných pracovních sil (farmář a jeho rodina), tak i práci jiných osob, než jsou rodinní příslušníci (nerodinné pracovní síly). Množství práce odvedené osobou zaměstnanou na plný pracovní úvazek vyjadřuje roční pracovní jednotka, přičemž roční pracovní jednotka v zemědělství nezohledňuje objem práce (velikost pracovních vstupů) v chovu koní, v kožešnických farmách, ve včelařství, v sobím hospodářství a v chovu psů.

Pokud jde o nerodinné pracovní síly, v důsledku toho, že objem jejich práce je relativně malý, je zjišťování dalších údajů zvláště obtížné. Dominantní postavení

v zemědělství EU má však práce rodinných pracovních sil, i když i její rozsah i podíl neustále klesá.

TRH PRÁCE V ZEMĚDĚLSTVÍ

V zemědělství a ve zpracovatelském průmyslu se v uplynulých 15 letech snížil počet zaměstnaných o více jak 13 milionů, takže ročně se průměrně „ztratili“ téměř milion pracovních míst. Zvláště výrazné byly ztráty pracovních míst v zemědělství. Sektor služeb v Evropě musel absorbovat mnohem více uvolněných pracovních sil z primárního a sekundárního sektoru než v USA (A d n e t t 1996). Odbourávání pracovních míst ve zpracovatelském průmyslu a zemědělství v 80. letech zesílilo v období hospodářské recese, přičemž růstový sektor služeb byl konjunkturním cyklem ovlivněn méně. Po dobu recese 1991–1994 se odbourávání pracovních míst v zemědělství ještě urychlilo. Celkově v tomto období došlo v EU ke snížení celkové zaměstnanosti ve výši asi 1,5 % ročně, přičemž muži byli postiženi asi ze dvou třetin.

Tyto změny v zaměstnanosti měly v poslední dekádě za následek, že se rozdíl ve struktuře zaměstnanosti mezi členskými státy snížil (Leitmanová 1997). Odbourávání pracovních míst bylo nejintenzivnější

v nejméně rozvinutých částech EU, kde primární sektor vykazoval nejvyšší podíly. V těchto zemích jsou pak vyšší přírůstky pracovních míst v jiných odvětvích, které vyrovnávají výrazné snížení pracovních míst v zemědělství (tab. I).

I. Podíl zaměstnanosti v zemědělství (%) – Share of employment in agriculture, in %

	1975	1985	1990	1991*	1992*	1993*	1994*	1995*
EU-15	11,1	8,4	6,7	6,3	5,9	5,6	5,5	5,3

Pramen – source: Beschäftigung... 1996

*od roku 1991 včetně nových spolkových zemí – since 1991 in the new federal lands

V Evropě, stejně jako v USA, je roční objem vytvořených a zrušených pracovních míst značný a několikrát vyšší ve srovnání se změnou zaměstnanosti, na kterou se pozornost koncentruje především. V průměru za EU se předloni jeden z osmi ekonomicky aktivních stal buď nezaměstnaným, nebo pracoval v jiném odvětví ekonomiky.

Tento pohyb úzce souvisí s kvalifikační úrovní zaměstnanců a jejich odborným vzděláním. Zemědělství tak, pokud jde o fluktuaci pracovních míst, dosahuje úrovně 20–25 % ročně a pohostinství a ubytování asi 30 % ročně. Naproti tomu v peněžnictví a veřejné správě, které vykazují nadprůměrné požadavky na kvalifikaci a vzdělání, pouze 9 % zaměstnanců ročně mění odvětví svého působení. Z hlediska jednotlivých profesí, pokud jde o managery, vědce a techniky, dochází k nárůstu počtu zaměstnaných těchto profesí, ale naproti tomu klesá počet pracovních míst pro úředníky, řemeslníky a především pro pracovní síly v zemědělství.

TRENDY V PRACOVNÍCH VSTUPECH V ZEMĚDĚLSTVÍ

V roce 1995 bylo v zemědělství v evropské patnáctce zaměstnáno přibližně 15,3 mil. osob. Ve srovnání s rokem 1993 to bylo snížení o 5 %, s rokem 1987 o 20 %. K nejvýraznějšímu poklesu došlo v Řecku, Velké Británii a Německu. Snížování zaměstnanosti, resp. růst nezaměstnanosti, koreluje se vzdělanostní úrovní (Greenberg, Heinz 1994) a ta je nejnižší právě v zemědělství, kde v roce 1995 asi 32 % zaměstnaných mělo vyšší střední a vysokoškolské vzdělání (méně příznivá situace je pouze v pohostinství, kde většina zaměstnaných má pouze základní vzdělání, resp. výuční list). Asi 6 % nezaměstnaných pocházelo v roce 1995 ze zemědělství, přičemž nadpoloviční většina byla nezaměstnaná déle než 1 rok. Míra nezaměstnanosti podle odvětví v roce 1995 pak v zemědělství dosáhla u mužů 9 % (míra dlouhodobé nezaměstnanosti přibližně 3 %) a u žen 13 % (dlouhodobá asi 6 %).

Z celkového počtu pracovních sil v zemědělství pouze jedna pětina pracovala na plný pracovní úvazek,

v Řecku dokonce méně než jedna desetina. Naopak okolo jedné poloviny dosahoval počet plných pracovních úvazků v zemědělství v Irsku, Dánsku a Nizozemí (tab. II).

II. Pracovní síly v zemědělství zaměstnané na plný úvazek*, rok 1995 – Full-time labour force in agriculture in 1995

Země ¹	Podíl v % ²	Země ¹	Podíl v % ²
Belgie ³	44,8	Lucembursko ¹¹	41,0
Dánsko ⁴	52,2	Nizozemí ¹²	49,6
Německo ⁵	33,0	Rakousko ¹³	15,6
Řecko ⁶	9,1	Portugalsko ¹⁴	14,2
Španělsko ⁷	19,4	Finsko ¹⁵	41,3
Francie ⁸	39,2	Švédsko ¹⁶	27,5
Irsko ⁹	52,3	Velká Británie ¹⁷	45,5
Itálie ¹⁰	11,9	EU-15	21,8

Pramen – source: Statistics... 1997, Nr. 12

mimo nerodinných pracovních sil zaměstnaných nepravidelně, přležitostně – excluding non-family labour employed irregularly, occasionally

¹country, ²percentage, ³Belgium, ⁴Denmark, ⁵Germany, ⁶Greece, ⁷Spain, ⁸France, ⁹Ireland, ¹⁰Italy, ¹¹Luxembourg, ¹²Netherlands, ¹³Austria, ¹⁴Portugal, ¹⁵Finland, ¹⁶Sweden, ¹⁷Great Britain

Ačkoli je obtížné identifikovat příčiny tohoto vývoje, vysvětlením by byla nejspíše flexibilita nerodinných pracovních sil. Poptávka po sezónní práci se mezi jednotlivými roky může významně lišit v závislosti na úrovni sklizně ovoce, hroznového vína a zeleniny. Vysvětlení nabízejí i změny ve struktuře práce rodinných pracovních sil v důsledku toho, že jednak odcházejí starší farmáři na odpočinek a jednak toho, že rodinní příslušníci, zvláště manželky a dcery, odcházejí za placenou práci do jiných sektorů ekonomiky.

Jestliže se farmy mají udržet, je nezbytné nahrazovat rodinnou práci prací nájemní. V současnosti mnoho farem, zvláště těch malých, v rostoucí míře využívá spíše na smluvním základě placenou práci pro speciální úkoly (které mohou, ale také nemusí vyžadovat rekvalifikaci), a méně investuje do nových technologií nebo obnovy strojového parku.

Přijímání pracovních sil na částečný úvazek představuje přitom prostředek flexibilizace pracovních vztahů a slouží ke zvýšení využití kapitálu a ke sladění nabídky a poptávky. Zpravidla se tento vývoj realizuje rozšířením pracovní doby do večerních a nočních hodin, jakož i do víkendů.

Počet pracovních sil v zemědělství, které pracují v noci, dosahoval v roce 1995 asi 13 % (muži), z toho 5 % pravidelně. O sobotách pracovalo v roce 1995 asi 60 % mužů, z toho asi 35 % pravidelně a 55 % žen, z toho asi 30 % pravidelně, což byl druhý největší podíl práce o sobotách, těsně za obchodem a pohostinstvím (u mužů srovnatelný ještě s dopravou a spoji). Ve stejném pořadí odvětví je zastoupen i podíl práce o nedělích a svátcích, liší se pouze počty takto zaměstnaných (směrem dolů) (Beschäftigung... 1996).

III. Roční míra poklesu objemu celkové práce v zemědělství (předchozí rok = 100) – Yearly decrease rate of the total labour in agriculture (previous year = 100)

Země ¹	1996	Podíl na objemu práce EU-15 (%) ²	Země ¹	1996	Podíl na objemu práce EU-15 (%) ²
Belgie ³	-2,8	1,1	Lucembursko ¹¹	-3,9	0,1
Dánsko ⁴	-1,8	1,2	Nizozemí ¹²	-0,9	3,2
Německo ⁵	-3,8	9,7	Rakousko ¹³	-4,8	2,0
Řecko ⁶	-2,7	9,2	Portugalsko ¹⁴	-2,0	8,2
Španělsko ⁷	-5,9	13,7	Finsko ¹⁵	-4,4	2,5
Francie ⁸	-2,6	14,7	Švédsko ¹⁶	-1,8	1,2
Irsko ⁹	-0,5	3,3	Vel. Británie ¹⁷	-1,3	5,6
Itálie ¹⁰	-3,3	24,2	EU-15	-3,2	100,0

Pramen – source: Entwicklung... 1997, Nr. 9

¹country, ²share in the total labour volume in EU-15 in %, 3–17 see Tab. II

IV. Průměrná meziroční změna objemu práce v zemědělství v letech 1979–1996 (%) – Average yearly change of the labour volume in agriculture in % (in the years 1979–1996)

	Práce rodinných pracovních sil ¹	Práce nerodinných pracovních sil ²		Práce rodinných pracovních sil ¹	Práce nerodinných pracovních sil ²
Belgie ³	-2,8	+0,3	Lucembursko ¹¹	-4,7	+1,7
Dánsko ⁴	-3,9	-2,1	Nizozemí ¹²	-1,7	+1,9
Německo ⁵	...	...	Rakousko ¹³	-4,0	-1,7
Řecko ⁶	-2,7	-0,7	Portugalsko ¹⁴	-4,4	-3,6
Španělsko ⁷	-4,5	-3,6	Finsko ¹⁵	-4,4	-2,1
Francie ⁸	-3,8	-1,9	Švédsko ¹⁶	-3,2	-2,5
Irsko ⁹	-1,9	-3,2	Velká Británie ¹⁷	-1,2	-2,6
Itálie ¹⁰	-3,4	-4,4			

Pramen – source: Statistics... 1997, Nr. 12

¹family labour, ²non-family labour, 3–17 see Tab. II

Nicméně, se značným stupněm práce na „částečný úvazek“ v zemědělství, analýza trendů příjmů a úrovně příjmů na základě počtu osob zabývajících se zemědělstvím, je méně přesná, než kdyby byla prováděna na základě objemu práce vykonávané mimo zemědělství.

V roce 1996 za evropskou patnáctku míra poklesu objemu práce v zemědělství dosáhla 3,2 % ve srovnání s 3,3 % v roce 1995. Tato téměř stejná míra poklesu byla ale nižší než roční míry poklesů, zaznamenané od 80. let. Nicméně, odhadovalo se, že šlo o snížení odpovídající asi 230 000 plných pracovních úvazků.

Statistické údaje do roku 1996 ukazovaly, že docházelo k růstu zemědělských příjmů na pracovní jednotku v důsledku růstu produktivity práce. To způsobil fakt, že mezitím co příjmy samotné zůstaly stejné, nebo se reálně snížily, došlo k trvalé a výrazné redukci objemu práce v zemědělství (tab. III).

Kontinuální pokles objemu celkové práce v zemědělství zaznamenaly všechny členské země. Nejvýraznější míru poklesu vykazovalo Španělsko, Rakousko, Finsko, Lucembursko a Německo. Pokud jde o srovnání poklesu s rokem 1995, k největší diferencí došlo v Dánsku, Německu, Irsku (pomalejší pokles) a ve Španělsku (rychlejší pokles).

Pokles objemu práce rodinných pracovních sil byl v roce 1996 obdobný jako u celkového objemu práce v zemědělství, přičemž míra poklesu činila 3,7 %, což lze vysvětlit ekvivalentem 200 000 plných pracovních úvazků. Míra poklesu objemu práce ostatních osob v zemědělství činila v roce 1996 1,7 %, přesto však byla téměř dvojnásobná ve srovnání s rokem 1995.

Mezi členskými státy byly značné rozdíly v míře změn objemů práce rodinných pracovních sil i ostatních osob pracujících v zemědělství a to především pokud jde o Řecko, Francii, Lucembursko, Nizozemí, Rakousko a Finsko. Ve všech těchto zemích objem práce nerodinných pracovních sil totiž buď rostl, nebo stagnoval, avšak u objemu práce rodinných pracovních sil byl zaznamenán výrazný pokles. Ve většině členských států (vyjma Španělska, Dánska a Velké Británie) byla míra změny objemu práce nerodinných pracovních sil nižší nebo stejná jako u rodinných pracovních sil.

Podle dlouhodobých trendů průměrná míra poklesu objemu celkové práce v zemědělství činila v období 1979–1991 ročně 3,4 % a do roku 1996 až 4 % ročně. Důvody tohoto permanentního poklesu byly prudké snížení počtu farem a náhrada živé práce prací ztmotnělou v důsledku technologických změn. Také se práv-

děpodobně zlepšily vyhlídky původně zemědělských pracovních sil v jiných sektorech ekonomiky a změnily se potřeby, očekávání, požadavky a v neposlední řadě i životní prostředí. Tyto vlivy poznamenaly redukci objemu celkové práce v zemědělství v uvedeném období jak v EU jako celku, tak i v jednotlivých členských státech (tab. IV).

Nejméně výrazný pokles objemu celkové práce v zemědělství byl zaznamenán v Nizozemí, Velké Británii a Irsku (1–2 %). Např. v případě Nizozemí značná expanze zahradnictví, a s ní spojená potřeba živé práce, vyvážila nízký objem této práce v živočišné i rostlinné výrobě. Zvláštní zmínku je nezbytné věnovat Německu. V letech 1979–1991 průměrná meziroční míra poklesu objemu zemědělské práce činila 3,1 %. Po sjednocení, v souvislosti s restrukturalizací farem ve východním Německu a se zvyšováním konkurenceschopnosti, došlo k výraznému poklesu objemu zemědělské práce. To se odrazilo v dynamické meziroční míře poklesu, která v letech 1991–1996 dosahovala 8,9 %.

Zásadní otázkou týkající se práce rodinných pracovních sil, ke které dochází zvláště z věkových důvodů, se totiž stává rozhodování o tom, zda pokračovat v práci na farmě, nebo s touto prací skončit. V roce 1995 více jak polovina (v jižních státech až dvě třetiny) farmářů-vlastníků byla starší 55 let. Příznivější situace byla ve Finsku, kde tento podíl představoval 25 % (tab. V).

V. Věková struktura farmářů-vlastníků, fyzické osoby (v%) – Age structure of farm-owners, natural persons (in %)

	Do 35 let	35–54 let	55–64 let	65 let a více
Rok 1995	7,7	36,3	28,6	27,4

Pramen – source: Statistics .. 1997, Nr. 12

Vlastní přepočty – own computations

¹ up to 35 years, ² over 65 years

Objem práce rodinných pracovních sil v členských zemích EU v roce 1979 činil 9,8 mil. ročních pracovních jednotek, v roce 1996 již pouze 5,3 mil. Podobně i objem práce nerodinných pracovních sil zaznamenal pokles z 2,7 mil. ročních pracovních jednotek v roce 1979 na 1,7 mil. v roce 1996.

Podíl práce rodinných pracovních sil na celkovém objemu práce v zemědělství je ve všech členských zemích (nyní asi 75 %) mnohem vyšší než podíl práce nerodinných pracovních sil. Na straně jedné jsou tyto podíly extrémní ve Finsku (97 %) a Irsku (91 %), na straně druhé ve Velké Británii (65 %) a Itálii (68 %).

Trvalá redukce objemu práce rodinných pracovních sil ve všech členských zemích byla nejvýraznější v Lucembursku, Španělsku, Finsku a Portugalsku a naopak nejméně výrazná ve Velké Británii, Nizozemí a Irsku. Trvalý byl i pokles práce nerodinných pracovních sil (výjimku představují země Beneluxu – Belgie, Lucembursko a Nizozemí). Konkrétně ve Velké Británii, Itálii a Irsku byla míra poklesu práce nerodinných pracov-

ních sil pozvolnější než míra poklesu práce rodinných pracovních sil.

Pokles celkového objemu práce v zemědělství pokračoval v roce 1997 téměř ve všech členských zemích EU, vyjma Španělska, které růst objemu práce nerodinných pracovních sil vyrovnávalo poklesem objemu práce rodinných pracovních sil, výsledkem čehož byl nezměněný objem celkové práce. Celkový objem práce v zemědělství v EU klesl v roce 1997 o 1,9 %, což je nižší míra poklesu než historický průměr (od roku 1973). Lze konstatovat, že právě snížením pracovních vstupů do zemědělství bylo poněkud tlumeno snížení úrovně příjmů ze zemědělské aktivity v roce 1997.

KVALITATIVNÍ SOUVISLOSTI REDUKCE OBJEMŮ ŽIVÉ PRÁCE

Pokračující snižování objemu celkové zemědělské práce, ačkoli míra tohoto poklesu byla mnohem mírnější než v jiných letech, je však také jednou z příčin poklesu zemědělských příjmů.

Podle předběžných výsledků za rok 1997 se odhaduje, že reálný příjem ze zemědělských činností za EU jako celek, měřený reálnou přidanou čistou hodnotou v nákladech na výrobní faktor na roční pracovní jednotku, poklesl o 2,8 % (Einkommen... 1998). Opačný trend než EU jako celek zaznamenala Francie, Belgie, Dánsko, Lucembursko, Německo a především Nizozemí. Tento odhadovaný pokles přišel po významném růstu, který byl zaznamenán ve třech předchozích letech, přičemž kulminoval na průměrné úrovni příjmů v roce 1996.

Tento pokles byl především důsledkem spolupůsobení hlavně těchto faktorů:

- významný propad průměrných reálných cen finálního zemědělského výstupu, především v důsledku obecně rozšířené nízké reálné cenové úrovně sklizně a živočišné produkce;
- nepatrný nárůst objemu finálního zemědělského výstupu, kteréhož základem byl mírný růst objemu finálního výstupu rostlinné výroby a nepatrný propad objemu výstupu živočišné výroby;
- nepatrný pokles reálné hodnoty celkových podpor (vyjma Nizozemí v důsledku kompenzací v souvislosti s horečkou prasat).

ZÁVĚR

Fakt, že EU ztrácí pozvolna své pozice na světových i vnitřních trzích, a ne pouze pokud jde o jednotlivé zemědělské komodity, ale i pokud jde o zpracování produkce, má opět negativní dopad na zaměstnanost.

Proto Evropská komise navrhuje upravit aspekty, které se týkají přímých plateb zemědělcům. Rozdělování přímých plateb zemědělcům může totiž v jednotlivých členských státech vést ke specifickým problémům. Proto se zdá účinným uplatnění principu

subsidiarity. Zemědělské příjmy, včetně přímých plateb, mají ve vesnických oblastech velmi silný vliv na situaci v zaměstnanosti. Členské státy musí proto diferencovat přímé platby pro zemědělský podnik uvnitř určitých konkrétních území a podle počtu zaměstnaných v tomto podniku.

V zemích ucházejících se o vstup do EU připadá na zemědělství ještě stále velký počet pracovních míst. Institucionální proces privatizace a přebudování agrárních oblastí ještě není ukončen a podnikové struktury se dále vyvíjejí.

LITERATURA

ADNETT, N.: European Labour Markets: Analysis and policy. Essex, Addison Wesley Longman Limited, 1996.

Beschäftigung in Europa 1996. Luxembourg, Amt fuer amtliche Veroeffentlichungen der Europaeischen Gemeinschaften, 1996.

Einkommen aus der landwirtschaftlichen Taetigkeit. Luxembourg, Eurostat, Landwirtschaft 1998, Nr. 3.

Entwicklung des landwirtschaftlichen Arbeitsansatzes in der Europaeischen Union. Luxembourg, Eurostat, Landwirtschaft 1997, Nr. 9.

GREENBERG, M. E. – HEINTZ, S. B.: Odstraňovanie bariér. Stratégie pomoci dlhodobo nezamestnaným. Praha, Institut for East-West Studies, 1994.

LEITMANOVÁ, I.: Změny ve struktuře zaměstnanosti v podmínkách EU. Sborník konference Agrární perspektivy VII. Praha, PEF ČZU, 1997.

Statistics in Focus: Agriculture, Forestry and Fisheries. Luxembourg, Eurostat 1997, Nr. 9, 12.

Došlo 14. 7. 1998

Kontaktní adresa:

Ing. Ivana Leitmanová, CSc., Katedra ekonomiky a financí, ZF JU České Budějovice, Česká republika, tel.: +420 38 777 2475

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.

Pérovky mohou být zpracovány jako předloha pro skenování nebo mohou být dodány též jako bitmapa ve formátu ***.TIF** (600 DPI). Pro skenování by grafy neměly obsahovat šedivé plochy. Místo šedí se mohou použít různé typy černobílého šrafování.

Grafy je třeba dodat **včetně zdrojových dat** (jako tabulku) v programu EXCEL.

Prosíme **nezasílejte** obrázky ve formátu **Harvard Graphics**, nýbrž vyexportované do některého z výše uvedených formátů.

Redakce časopisu

EKONOMICKÝ POTENCIÁL PÔD V PÔDNO-EKOLOGICKÝCH PODOBLASTIACH SLOVENSKA

ECONOMIC POTENTIAL OF SOILS IN THE SOIL-ECOLOGICAL SUB-ZONES OF SLOVAKIA

J. Vilček

Soil Fertility Research Institute, Research Station Prešov, Slovak Republic

ABSTRACT: Heterogeneity of the natural condition, notwithstanding the soil production potential, is necessarily reflected not only in the plant production quantitative level, but also in the economic results reached. The contribution presents the potential economic parameters (costs, sales, returns, profit and the costs-profit ratio), which can be reached by the soil production potential rational exploitation in the 14 soil-ecological sub-zones of Slovakia. The soil-ecological sub-zones represent relatively homogenous production areas, defined starting from lowlands up to the mountainous areas (Picture 1). The different natural conditions stipulate the need of rational organization and exploitation of the land fund. This claim is expressed by the land use structure as well as the structure of the cultivated plants (Table 1). From the results, it follows, that the objective distinctions among the soil-ecological sub-zones are more conclusive when evaluating agricultural land as a whole. Regarding arable land, the differences in soil quality, volume of production and economic results are partly obliterated, even so they present a sufficient platform for the objective and necessary differentiated attitude to the evaluation of individual areas, however. The economic potential values of agricultural lands in the soil-ecological sub-zones of Slovakia are presented in Table II and those of arable lands in Table III. The results of economic effectivity of the land production systems, which are harmonized to the soil production potential and which respect also the ecological aspects, prove, that it is possible, respecting the rules of nature, to reach an appropriate profit in plant production even in the marginal areas. Even if the costs-profit ratio is much lower in these areas compared to the production areas, still it is necessary to count with them and to orientate, through the subsidy policy, to the maximum exploitation of the local resources, for example quality grasslands and the polygasters.

soil production potential, soil-ecological sub-zones, land fund use, economic parameters of plant production

ABSTRAKT: Príspevok prezentuje potenciálne možné ekonomické parametre (náklady, tržby, výnosy, zisk i mieru rentability), ktoré je možné racionálnym spôsobom využitia produkčného potenciálu pôd dosiahnuť v 14 pôdno-ekologických podoblastiach Slovenska. Pôdno-ekologické podoblasti predstavujú produkčne relatívne homogénne územia, v členení od nížin až po vysoké pohoria (obr. 1). Rozdielne výrobné podmienky zákonite podmieňujú potrebu racionálneho usporiadania a využitia pôdneho fondu. Táto požiadavka je vyjadrená v zastúpení kultúr využitia pôd i štruktúre pestovaných plodín (tab. I). Z výsledkov vyplýva, že objektívne rozdiely medzi pôdno-ekologickými podoblastami sú preukázateľnejšie pri hodnotení poľnohospodárskych pôd ako celku. Na orných pôdach sa rozdiely v kvalite pôd, množstve produkcie i ekonomických výsledkoch čiastočne stierajú, stále však predstavujú dostatočnú platformu pre objektívny a nevyhnutne potrebný diferencovaný prístup pri hodnotení jednotlivých území. Konkrétne hodnoty ekonomického potenciálu poľnohospodárskych pôd v pôdno-ekologických podoblastiach Slovenska sú uvedené v tab. II a orných pôd v tab. III. Prepočty ekonomickej efektívnosti sústav hospodárenia na pôde, ktoré sú v súlade s produkčnou schopnosťou pôd a rešpektujú aj ekologické aspekty, potvrdzujú, že aj v marginálnejších územiach je možné pri rešpektovaní prírodných zákonitostí dosiahnuť v rastlinnej výrobe primeraný zisk. Aj keď je miera rentability v takýchto územiach oproti produkčným oblastiam oveľa nižšia, predsa je s nimi potrebné počítať a aj prostredníctvom dotlačnej politiky orientovať na maximálne využitie miestnych zdrojov, napr. kvalitné trvalé trávne porasty a polygastrické zvieratá.

produkčná schopnosť pôd, pôdno-ekologické podoblasti, produkcia sušiny, ekonomické parametre rastlinnej výroby

Je všeobecne známe, že rôzne pôdno-klimatické podmienky majú najmä v poľnohospodárstve, a rastlinnej výrobe zvlášť, za následok heterogenitu hospodárskych výsledkov. V závislosti od výrobných podmienok dochádza k diferenciácii v štruktúre a podiele pestovaných plodín, k rozdielnej úrovni využitia ich úrodnotvorného potenciálu, čo sa v konečnom dôsledku odráža v ekonomike výroby. Začiatky geonómie začínajú u nás už od 70. rokov minulého storočia, kedy sa J. Kořistka pokúsil o vymedzenie tzv. prirodzených krajín podľa rovnakých alebo podobných prírodných (orografických, geologických, klimatických, pôdnych) a tiež agronomických podmienok so zreteľom na vhodnosť pestovania hlavných poľnohospodárskych plodín. V dokonalejšej forme a na základe viacerých údajov Novák (1925) rozdelil územie nášho štátu na štyri výrobné oblasti (repársku, obilninársku, zemiakársku a krmovínársku), ktorých vymedzenie a označenie sa používalo až do roku 1948. Podrobný geonomický prieskum celého územia urobil v rokoch 1946–1948 kolektív pracovníkov Výskumných poľnohospodárskych ústavov. O geonomických pôdnych typoch sa môžeme dočítať v publikáciách Strádal (1960). Výsledky geonomického prieskumu sa ukázali ako užitočné hlavne pri plánovaní poľnohospodárskej výroby a ako také sa používajú dodnes.

Za účelom racionálneho využívania produkčného potenciálu územných celkov boli už v rokoch 1930 až 1960 pomerne dobre rozpracované zásady rajonizácie poľnohospodárskej výroby i ekonomických podmienok pestovania plodín. Pre hodnotenie efektívnosti stanovištných podmienok boli už v rokoch 1960–1970 rozpracované poznatky o výrobných oblastiach (Dušek, Klečka, Korbíni 1966).

Najmä po roku 1980 bol publikovaný súbor ucelených prác o hodnotení pôdno-ekologických podmienok pre účely racionálneho využívania poľnohospodárskeho pôdneho fondu (Džatko a kol. 1981), o hodnotení vhodnosti pôdno-ekologických podmienok pre pestovanie poľnohospodárskych plodín a kultúr (Džatko, Dubovcová 1985), ako aj prvé varianty modelov hodnotenia produkčnej schopnosti pôd Slovenska (Džatko, Marko 1985 a iní).

Hraško (1983) uvádza, že zoskupovanie a rajonovanie pôd podľa ich vhodnosti pre konkrétne poľnohospodárske plodiny a na tomto základe rozpracovanie racionálnej štruktúry osevných plôch je jednou z najdôležitejších podmienok zvýšenia produkčnej schopnosti orných pôd a dosahovania vysokých stabilných úrod. V súčasnej dobe je len málo takých prác, ktoré by sa zaoberali zoskupovaním pôd podľa vhodnosti pre jednotlivé plodiny a pokiaľ takéto práce sú, riešenie je len v polohe kvalitatívnej, kde sa konštatuje či pôda je, alebo nie je vhodná. Len zriedka sa ukazuje na stupeň vhodnosti týchto pôd (Klečka a Korbíni 1977, Džatko a kol. 1985) a takmer vôbec nie na ekonomický efekt hospodárenia na týchto pôdach, resp. pôdnych celkoch.

Cieľom tohto príspevku je poukázať na objektívnu skutočnosť nerovnomerných potenciálnych ekonomických výsledkov rastlinnej výroby na Slovensku na úrovni pôdno-ekologických podoblastí (PEPO), tieto výsledky kvantifikovať a analyzovať.

MATERIÁL A METÓDY

- Za účelom splnenia cieľa sme prioritne vychádzali z:
- údajov a poznatkov o členení pôdno-ekologických oblastí a regiónov SR (Džatko et al. 1983). Z hierarchie pôdno-ekologickej regionalizácie Slovenska sme zvolili druhú taxonomickú úroveň, t.j. pôdno-ekologické podoblasti. Celé Slovensko je členené do 14 podoblastí (obr. 1);
 - výsledkov hodnotenia produkčného potenciálu pôd v príslušných podoblastiach vrátane údajov o úrodách, štruktúre osevu a hospodárskych výsledkoch (Džatko, Vilček 1993);
 - údajov databázy Výskumného ústavu pôdnej úrodnosti Bratislava o štruktúre bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) v jednotlivých pôdno-ekologických podoblastiach Slovenska a ich bodového ohodnotenia (Džatko a kol. 1980) v stobodovej škále. Bodové hodnoty základných pôdno-ekologických jednotiek boli vypočítané podľa vzorca:

$$bz = bh \cdot f$$

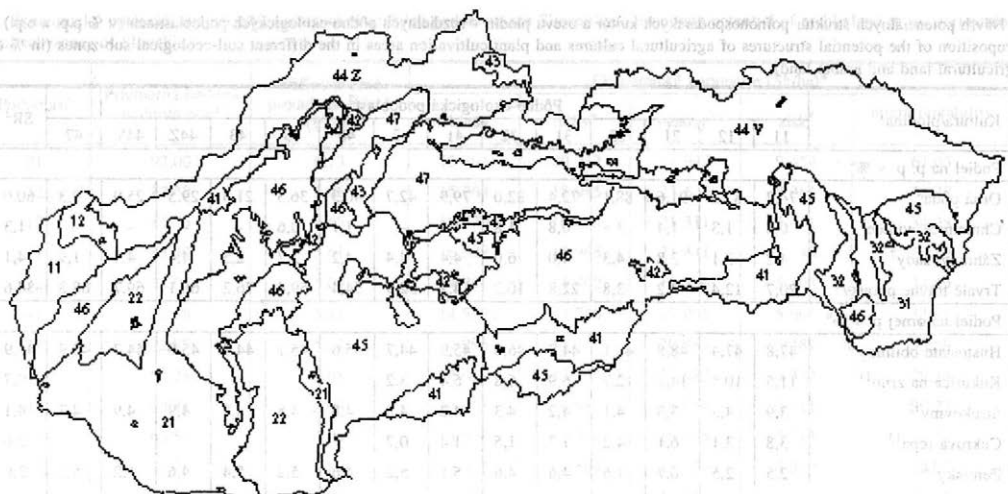
kde: bz = bodová hodnota bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ),

bh = bodová hodnota hlavných pôdno-klimatických jednotiek (HPKJ),

f = korelačný koeficient.

Pri stanovení bodových hodnôt pôd bola v prvej etape synteticko-parametrickou metódou na základe analýzy vzťahov medzi produkciou obilných jednotiek a hrubou poľnohospodárskou produkciou (sledovaných bolo 588 relatívne homogénnych poľnohospodárskych podnikov) vypočítaná bodová hodnota pre súbor 48 HPKJ. Bodové hodnoty ostatných HPKJ boli stanovené pomocou príslušných korelačných koeficientov pre klímu, zrnitosť, svahovitost a hĺbku. Korelačné koeficienty boli stanovené pomocou interpolácie údajov o úrodách na rôznych stanovištiach. Podľa príslušných prepočtov boli všetky BPEJ ohodnotené počtom bodov od 100 do 3. Priemerná bodová hodnota poľnohospodárskych pôd i orných pôd zvlášť bola stanovená pre každú podoblasť váženým priemerom na základe štruktúry BPEJ v jednotlivých podoblastiach a im prislúchajúcej bodovej hodnoty.

- výsledkov modelovania optimalizácie poľnohospodárskych sústav i matematicko-optimalizačných modelov štruktúr výroby a analýz ich dopadu na ekonomické, ekologické i energetické prejavy (Vilček 1994; Vilček, Džatko 1995);
- analýzy vlastných nákladov a výsledkov hospodárenia poľnohospodárskych podnikov v SR za roky



- | | |
|---------------------------------|--|
| 11 Borská rovina | 42 Kotlíny stredne vysokého stupňa |
| 12 Chvojnická pahorkatina | 43 Kotlíny vysoko položeného stupňa |
| 21 Podunajská rovina | 44 Z Pohoria a vrchoviny flyšového pásma - západná časť |
| 22 Podunajská pahorkatina | 44 V Pohoria a vrchoviny flyšového pásma - východná časť |
| 31 Východoslovenská rovina | 45 Pohoria a vrchoviny sopečných Karpát |
| 32 Východoslovenská pahorkatina | 46 Nižšie pohoria |
| 41 Kotlíny nižšieho stupňa | 47 Vysoké pohoria |

1. Priestorová dislokácia pôdno-ekologických podoblastí (PEPO) Slovenska – Spatial dislocation of the soil-ecological sub-zones (PEPO) in Slovakia

1994 až 1996 a indexov cien poľnohospodárskych výrobkov za obdobie rokov 1994 až 1996 (SŠÚ SR).

Pri ekonomických kalkuláciách boli použité priemerné realizačné ceny poľnohospodárskych výrobkov na Slovensku a priemerné výrobné náklady jednotlivých komodít v pôdno-ekologických podoblastiach Slovenska v roku 1997. Na základe vypracovaných modelov optimálnej štruktúry využitia pôdneho fondu boli stanovené produkčné i ekonomické parametre pôdno-ekologických podoblastí, pričom výnosy predstavujú súčet tržieb a zmeny stavu zásob.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vzhľadom na pôdne a výrobné podmienky jednotlivých pôdno-ekologických podoblastí Slovenska sme pre každú podoblasť stanovili potenciálne možnú štruktúru usporiadania a využívania poľnohospodárskych pôd (tab. I). Táto štruktúra bola volená na základe poznania vhodnosti pôd a prostredia pre pestovanie jednotlivých poľnohospodárskych plodín (Džatko, Vilček 1993).

Modely optimalizácie využívania pôdneho fondu okrem racionalizácie štruktúry sústav hospodárenia v súlade s pôdno-ekologickými podmienkami rešpektujú aj požiadavku na primeraný finančný efekt. Súčasne i predpokladaná úroveň cien vstupov i výstupov

umožňuje vo všetkých navrhovaných modeloch dosiahnuť aj bez dotácií v rastlinnej výrobe zisk. V živočíšnej výrobe je možné bez dotácií hospodáriť zo ziskom po úroveň kotlín stredne vysokého stupňa. Vo vyššie položených podoblastiach je živočíšna výroba bez dotácií stratová.

S vysokou intenzitou výroby (relatívne vysoké náklady, ale aj zisk) je možné uvažovať len v nižšie položených oblastiach. Tu je predpoklad efektívnej návratnosti vstupov najväčšia. Celkový hospodársky výsledok vo vyššie položených oblastiach je aj pri plnom využití tunajšieho potenciálu vzhľadom na cenovú disproporciu v živočíšnej výrobe stratový. Ukazuje sa, že bez primeraných dotácií a subvencií štátu nie je možné v týchto oblastiach hospodáriť rentabilne (najmä nie v živočíšnej výrobe).

S poklesom produkčného potenciálu pôd od nížin až k vysokým pohoriam, sa znižuje aj potenciálna úroveň produkcie poľnohospodárskych rastlín vyjadrená v sušine pripadajúcej na jeden hektár pôdy a zhoršujú sa aj potenciálne možné ekonomické parametre. Z tab. II a III a príslušných prepočtov vyplýva, že diferenciácia v kvalite pôd (priemerná bodová hodnota), kvantita produkcie (možná produkcia sušiny) i možných ekonomických výsledkoch medzi zvolenými pôdno-ekologickými podoblastami je výrazne vyššia pri posudzovaní poľnohospodárskych pôd ako celku než u pôd orných ako jednej z kategórie pôd poľnohospodárskych. Na

I. Návrh potenciálnych štruktúr poľnohospodárskych kultúr a osevu plodín v rozdielnych pôdno-ekologických podoblastiach (v % p.p. a o.p.) – Proposition of the potential structures of agricultural cultures and plant cultivation areas in the different soil-ecological sub-zones (in % of agricultural land and arable land)

Kultúra/plodina ¹	Pôdno-ekologická podoblasť ²														SR ³
	11	12	21	22	31	32	41	42	46	45	43	44Z	44V	47	
Podiel na p. p. v % ⁴															
Orná pôda ⁵	74,3	83,2	91,6	88,1	72,4	82,0	79,9	42,7	40,3	36,3	21,3	29,5	25,9	9,3	60,0
Chmelnice, vinice ⁶	0,8	1,3	1,4	3,8	0,8	1,8	1,5	–	1,1	0,6	–	–	–	–	1,3
Záhrady, sady ⁷	4,2	3,1	3,8	4,3	4,0	6,0	4,4	4,4	4,2	3,7	2,5	4,4	4,4	1,9	4,1
Trvalé trávne porasty ⁸	20,7	12,4	3,2	3,8	22,8	10,2	14,2	52,9	54,4	59,4	76,2	66,1	69,7	88,8	34,6
Podiel na ornej p. v % ⁹															
Hustosiate obilniny ¹⁰	47,8	47,4	48,8	48,1	44,9	46,0	45,9	44,7	45,6	45,1	44,2	45,0	44,2	43,9	46,9
Kukurica na zrno ¹¹	11,5	10,5	14,7	12,7	6,9	6,8	6,4	3,2							8,7
Strukoviny ¹²	3,9	4,2	3,3	4,1	4,2	4,3	4,2	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,7	4,1
Cukrová repa ¹³	3,8	3,1	6,1	4,2	1,7	1,5	1,4	0,7							2,6
Zemiaky ¹⁴	2,5	2,5	0,7	1,6	4,6	4,6	5,1	5,2	4,6	5,2	5,4	4,6	5,2	5,3	3,0
Olejníny ¹⁵	5,0	5,5	4,4	4,8	5,8	5,7	5,7	5,5	6,5	7,6	6,7	7,7	6,8	6,2	5,4
Jednoročné krmoviny ¹⁶	8,6	9,3	7,0	8,9	10,5	10,2	10,5	12,0	10,9	11,5	12,7	11,8	12,6	12,6	9,5
Viacročné krmoviny ¹⁷	14,4	15,1	11,9	12,9	19,5	19,2	19,1	23,5	25,5	23,9	25,4	24,2	25,6	26,6	17,1

¹ culture/plant, ² soil-ecological sub-zone, ³ Slovak Republic, ⁴ share in agricultural land (%), ⁵ arable land, ⁶ hop gardens and vineyards, ⁷ gardens and orchards, ⁸ permanent grassland, ⁹ share in arable land (%), ¹⁰ closely-sown grains, ¹¹ grain maize, ¹² legumes, ¹³ sugar beet, ¹⁴ potatoes, ¹⁵ oil plants, ¹⁶ annual fodder plants, ¹⁷ perennial fodder plants

II. Ekonomický potenciál poľnohospodárskych pôd v pôdnoekologických podoblastiach Slovenska – Economic potential of agricultural land in the soil-ecological sub-zones of Slovakia

Podoblasť ¹	Priemerná bodová hodnota pôd ²	Reálne možná produkcia sušiny (t/ha) ³	Ekonomické parametre (Sk/ha) ⁴				
			náklady ⁵	tržby ⁶	výnosy ⁷	zisk ⁸	miera rentability v % ⁹
21	86,75	6,03	15 965	20 499	24 880	8 915	55,84
22	84,94	5,50	16 625	20 024	24 194	7 569	45,53
12	73,85	5,10	13 867	14 520	18 566	4 697	33,88
11	66,95	5,21	12 661	12 286	16 737	4 076	32,19
32	64,94	4,78	14 188	13 978	18 568	4 380	30,87
41	63,67	4,69	13 492	12 493	17 609	4 117	30,51
31	59,24	4,51	11 618	11 469	15 553	3 935	33,93
42	44,23	3,75	7 060	5 994	8 962	1 902	26,93
46	37,88	3,39	6 814	4 046	7 973	1 159	17,01
45	37,72	3,40	5 906	4 331	6 956	1 050	17,78
43	33,67	3,31	5 254	2 754	6 173	918	17,48
44Z	33,67	3,20	5 454	3 736	6 417	963	17,66
44V	31,38	3,17	4 364	2 583	5 086	722	16,55
47	17,93	2,55	2 715	892	2 811	96	3,54

¹ sub-zone, ² average point value of soil, ³ real production potential of dry matter (tons per hectare), ⁴ economic parameters (SK per hectare), ⁵ costs, ⁶ sales, ⁷ returns, ⁸ profit, ⁹ costs/profit ratio in %

pôdach orných sú síce tiež preukazné rozdiely v hodnotených parametroch, avšak tieto sú oveľa nižšie ako je tomu u pôd poľnohospodárskych. V konkrétnom vyjadrení je napr. variačné rozpätie priemerných bodových hodnôt pôdno-ekologických regiónov u poľnohospodárskych pôd 68,8 bodov, kým u pôd orných je to len 34,9 bodov. Podobne je tomu v reálne možnej

produkcií sušiny vyprodukovanej z jedného hektára, kde u poľnohospodárskych pôd je variačné rozpätie 3,48 t/ha a u pôd orných len 1,38 t/ha. Znamená to teda, že výrazné disproporcie v intenzite rastlinnej výroby na poľnohospodárskych pôdach ako celku sú medzi pôdno-ekologickými podoblastmi spôsobené najmä výraznejším podielom trvalých trávnych porastov

Podoblasť ¹	Priemerná bodová hodnota pôdy ²	Reálne možná produkcia sušiny (t/ha) ³	Ekonomické parametre (Sk/ha) ⁴				
			náklady ⁵	tržby ⁶	výnosy ⁷	zisk ⁸	miera rentability v % ⁹
21	92,00	6,13	15 491	20 217	24 945	9 454	61,03
22	87,38	5,76	15 264	18 945	23 625	8 361	54,78
12	81,56	5,45	15 870	16 623	21 311	5 441	34,28
11	83,40	5,61	16 098	15 965	21 441	5 343	33,19
32	73,03	5,09	14 796	14 402	19 899	5 103	34,49
41	72,56	5,11	14 939	13 740	20 005	5 066	33,91
31	72,85	5,21	14 996	15 127	20 483	5 487	36,58
42	62,28	5,08	14 629	12 953	18 982	4 353	29,75
46	69,81	5,05	13 373	8 613	16 084	2 711	20,27
45	65,59	4,94	14 932	10 798	18 145	3 213	21,52
43	58,28	4,89	15 424	12 564	19 754	4 330	28,07
44Z	64,73	4,94	13 918	10 699	17 169	3 251	23,36
44V	61,24	4,83	13 159	9 967	15 952	2 793	21,23
47	57,06	4,75	14 717	8 734	15 918	1 201	8,16

¹sub-zone, ²average point value of soil, ³real production potential of dry matter (tons per hectare), ⁴economic parameters (SK per hectare), ⁵costs, ⁶sales, ⁷returns, ⁸profit, ⁹costs/profit ratio in %

v horších pôdno-klimatických podmienkach. Uvedené sa plne odráža aj v hodnotách variačného rozpätia ekonomických parametrov v pôdno-ekologických podoblastiach, ktoré na poľnohospodárskej pôde u nákladov predstavujú 13 910 Sk/ha, tržieb 19 607 Sk/ha, výnosov 22 069 Sk/ha, zisku 8 819 Sk/ha a miery rentability 52,3 %. Na orných pôdach je variačné rozpätie podľa pôdno-ekologických podoblasti u nákladov len 2 939 Sk/ha, tržieb 11 604 Sk/ha, výnosov 9 027 Sk/ha, zisku 8 253 Sk/ha a miery rentability 52,8 %.

Nižšie rozdiely variačného rozpätia medzi úrovňou poľnohospodárskych a orných pôd v pôdne a klimaticky priaznivejších podoblastiach sú spôsobené nielen pomerne vysokým zornením (PEPO 21 – 91,6 %, 22 – 88,1 %, 12 – 83,0 %, 11 – 74,3 %, 32 – 82,0 %, 41 – 79,9 %), ale aj pestovaním takých intenzívnych kultúr, akými sú sady, vinohrady a chmeľnice.

Heterogénne výrobné podmienky pôdno-ekologických regiónov sa premietajú aj v diferenciácii takých ekonomických parametrov, akými sú náklady a zisk pripadajúci na jednotku sušiny, resp. na jeden bod produkčného potenciálu pôdy. Aj tu sú medzi hodnotenými PEPO badateľné prirodzené rozdiely. Kým napr. na poľnohospodárskych pôdach je potrebné na 1 tonu sušiny vynaložiť v PEPO 21 až 2 648 Sk a zisk z tony sušiny je 1 478 Sk, v PEPO 47 je tento náklad 1 065 Sk/t a zisk len 38 Sk/t. Na orných pôdach sú potenciálne náklady na tonu sušiny od 2 527 Sk (PEPO 21) až po 3 154 Sk (PEPO 43) a potenciálny zisk je od 1 542 Sk/t (PEPO 21) do 253 Sk/t (PEPO 47).

Podobné prepočty nákladov i zisku sme urobili aj k bodovej hodnote pôd. Ukazuje sa, že kým napr. na jeden bod poľnohospodárskych pôd v PEPO 32 sa pred-

pokladá vynaložiť 218 Sk, v PEPO 44V je to len 139 Sk. Na orných pôdach tieto hodnoty pohybujú v rozpätí 265 Sk (PEPO 43) až 168 Sk (PEPO 21). Pri zisku pripadajúcom na bod poľnohospodárskych pôd sa hodnoty pohybujú v rozmedzí od 103 Sk (PEPO 21) až 5 Sk (PEPO 47) a pri zisku pripadajúcom na bod orných pôd od 103 Sk (PEPO 21) po 21 Sk (PEPO 47).

ZÁVER

Výsledky hospodárenia na poľnohospodárskom pôdnom fonde v heterogénnych podmienkach pôdno-ekologických podoblasti Slovenska potvrdzujú priestorovú variabilitu nielen produkčných ukazovateľov, ale aj ukazovateľov ekonomických. Pri hodnotení jednotlivých územných celkov je preto potrebné túto skutočnosť rešpektovať a pri návrhoch reštrukturalizácie i možného využitia pôd aj akceptovať bez porovnávania v nezrovnalých podmienkach.

V príspevku uvedené ekonomické parametre je potrebné chápať ako potenciálne ukazovatele, ktoré sa dajú dosiahnuť pri racionálnom využívaní pôdneho fondu, jeho správnom usporiadaní, ale aj pri primeraných energetických i finančných tokoch v poľnohospodárskej sústave. Príspevok zároveň prezentuje aké sú diferenciácie medzi PEPO pokiaľ sa týka produkčnej schopnosti pôd i možnej produkcie sušiny a nadväzne na to aj v ekonomických parametroch.

Je logické, že medzi oblasťami, ktoré sú z pôdneho hľadiska najproduktívnejšie a marginálnymi oblasťami boli, sú aj budú rozdiely nielen v kvalite produkcie, ale objektívne aj v ekonomickom potenciály pôd.

DŽATKO, M. – DUBOVCOVÁ, M.: Hodnotenie vhodnosti pôdno-ekologických podmienok pre pestovanie poľnohospodárskych plodín a kultúr. [Záverečná správa], Bratislava, VÚPVR, 1985, 32 s.

DŽATKO, M. a kol.: Hodnotenie agroekosystémov pre účely špecializácie rastlinnej výroby a usporiadania pôdneho fondu. [Výskumná správa], Bratislava, VÚPVR, 1981, 37 s.

DŽATKO, M. – MARKO, L.: Model of ecological soil productivity evaluation in Slovakia; Vedecké práce VÚPVR č. 13, Bratislava, 1985: 39–48.

DŽATKO, M. – VILČEK, J.: Efektívnosť využívania krajiny a reštrukturalizácia rastlinnej výroby. [Pribežná správa], Bratislava, VÚPÚ, 1993, 21 s.

DUŠEK, J. – KLEČKA, M. – KORBÍNI, J.: Ekonomické hodnotenie prírodných stanovišť v ČSSR. [Záverečná správa], Praha-Bratislava, VÚEZVŽ, 1966.

HRAŠKO, J.: Princípy hodnotenia pedosféry. [Záverečná správa], Bratislava, VÚPVR, 1983, 44 s.

KLEČKA, M. – KORBÍNI, J.: Ekonomická charakteristika prírodných oblastí ČSR a SSR. [Záverečná správa]. Praha-Bratislava, VÚEZVŽ, 1975, 130 s.

KLEČKA, M. – KORBÍNI, J.: Zóny vhodnosti zemědělských plodín a jejich využití v plánovitém řízení zemědělství. Zem. Ekon., Praha, 1997 (11): 737–749.

NOVÁK, V.: Úvaha o systémech bonitace. Praha, 1925, 106 s.

STRÁDAL, J.: Geomornické pôdne typy. Bratislava 1960.

VILČEK, J.: Model optimalizácie rastlinnej výroby. In: Modely a modelovanie rastlinnej produkcie, [Zborník ref.], Nitra, VŠP, 1994: 97–100.

VILČEK, J. – DŽATKO, M.: Návrh optimalizácie sústav hospodárenia na pôde. [Záverečná správa], Bratislava, VÚPÚ, 1995, 74 s.

Došlo 14. 5. 1998

Kontaktná adresa:

Ing. Jozef Vilček, Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Reimanova 2, 080 01 Prešov, Slovenská republika, tel.: +421 91 724 356, fax: +421 91 723 184, e-mail: vupu@vadium.k

JE CENA POTRAVIN ODRAZEM SKUTEČNÝCH NÁKLADŮ NA JEJICH PRODUKCI?

DOES FOOD PRICE REFLECT ITS REAL COSTS FOR PRODUCTION?

B. Šarapatka¹, J. Dlouhý²

¹Palacký University, Olomouc, Czech Republic

²Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden

ABSTRACT: Today's agricultural production methods negatively affect both the biotic and abiotic environments. This is due in large part to the excess influence of chemical inputs and the overall industrialization of agriculture. Conventional economics, the drive for short-term profit, imposes long-term costs on society as a whole. This article presents examples indicative of the current situation. The costs to society as a whole are shown, for example, in pesticide and mineral fertilizer use and also in animal production (e.g. BSE). Monetary costs are easily calculated but there remain serious costs (i.e., reduced biodiversity, damaged landscape, injured human health) where the calculations are much more difficult. In today's economic system an inverse correlation may clearly be drawn between environmental protection and profit. The goal of environmental protection reflecting environmental costs in the price must replace the gross profit motive of today's short-term economics. This article shows how general policy instruments have been and can be developed (i.e., polluter pays principle, green taxes, favouring farms which restrict chemical and other inputs and which work to protect the environment, etc.) to achieve sustainability in agroecosystems.

ecological economics, environmental costs, sustainable agricultural systems

ABSTRAKT: Současné zemědělství negativně ovlivňuje naše životní prostředí hlavně z důvodu vysokých chemických vstupů a celkové industrializace tohoto odvětví lidské činnosti. Stále více je v odborných kruzích upozorňováno na tyto problémy i z ekonomického hlediska, neboť v současném tržním systému je zřejmě upřednostňování zájmů jednotlivců z krátkodobé perspektivy před celospolečenskými zájmy z perspektivy dlouhodobé. To dokumentují i příklady celospolečenských nákladů při používání pesticidů a průmyslových hnojiv a dále v živočišné produkci (BSE), které se neodrazí ve výsledné ceně produktů. Cílem musí být vytvoření takového systému, ve kterém zvýšené ohledy na životní prostředí zaručí také maximální zisk. K tomu je potřeba přijmout řadu v článku uvedených nástrojů řízení, které zajistí rozvoj ekologicky a biologicky lépe vyvážených zemědělských systémů.

ekologická ekonomika, náklady na životní prostředí, trvale udržitelné zemědělské systémy

ÚVOD

V posledních letech se stále více soustřeďuje pozornost na pojem udržitelný rozvoj. Byl hlavním bodem i na programu konference v Rio de Janeiro s cílem najít cestu ze současné globální environmentální krize. Co se pod tímto pojmem rozumí? Oficiální definice Světové komise pro prostředí a rozvoj z roku 1988 uvádí, že: „udržitelný rozvoj lze definovat jako rozvoj, který uspokojuje dnešní potřeby, aniž by ohrožoval možnosti dalších generací“. Podle jiných autorů (Daly 1990) to znamená „žít z úroků a nepotřebovávat kapitál“. Tyto přístupy jsou však značně antropocentrické a vztahují se hlavně na materiální potřeby člověka. Zapomíná se v nich na řadu souvislostí s životním prostředím, jako například na ohrožení druhové diversity, biotopu atd. Rozvoj je chápán převážně jen pozitivně a většinou se jedná o kvantitativní ekonomický

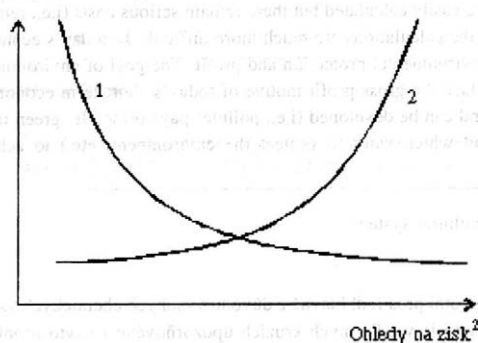
růst. Kvalitativní celospolečenské a ekologické otázky bývají často opomíjeny.

Je jasné, že žijeme v prostředí s limitovanými možnostmi využívání zdrojů a zatěžování prostředí. Naše ekonomické chování dodnes bylo takové, jako kdybychom měli k dispozici dostatek přírodních zdrojů (energie, čisté vody, úrodné půdy) při nedostatku pracovní síly a vědomostí. Je vážným politickým a ekonomickým problémem rozhodnout, jak tyto zdroje optimálně využívat a přiblížit se k uspokojení potřeb společnosti a jednotlivců s co nejmenším poškozováním prostředí. V současnosti nejpoužívanějším přístupem je spoléhání se na trh a cenové mechanismy. Trh je chápán jako demokratická možnost vyslovení vlastní volby a preferencí jednotlivců a skupin. Je však jejich informovanost a schopnost taková, aby garantovala volbu optimálních řešení i z hlediska spotřeby neobnovitelných zdrojů a vlivů na prostředí? Na tento fakt

poukazují mnozí environmentalisté a kritizují zároveň upřednostňování zájmů jednotlivců z krátkodobé perspektivy před zájmy celospolečenskými z perspektivy dlouhodobé. Na nevyřešené problémy ve vztahu k životnímu prostředí upozorňují i někteří ekonomové, kteří tvrdí, že v současném ekonomickém systému, založeném především na monetárním hodnocení produktů, není zakalkulováno mnoho faktorů, jejichž hodnota je velmi těžko v penězích vyjádřitelná (Lampkin, Padel 1994).

Současný ekonomický systém jednostranně preferuje takové jednání, kdy podnikatel, například zemědělec, má snahu dosáhnout okamžitého zisku, přestože toto jednání může znamenat ztrátu pro společnost z dlouhodobé perspektivy (obr. 1).

Ohledy na životní prostředí¹



1. Ekonomické systémy ve vztahu k zisku a ochraně životního prostředí – Economic systems in relation to profit and protection of the environment

V současném ekonomickém systému se ohledy na zisk a životní prostředí navzájem vylučují (1) – In today's economic system an inverse correlation exists between environmental protection and profit (1).

Je třeba vytvořit takový systém, ve kterém zvýšené ohledy na životní prostředí také zaručí maximální zisk (2) – It is necessary to create a system in which there exists correlation between protection of the environment and profit (2).

¹regard to environment, ²regard to profit

PROBLÉMY EKONOMICKÉHO HODNOCENÍ SOUČASNÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH SYSTÉMŮ

Naše jednání není zřejmě vždy tak efektivní a racionální, jak se na první pohled zdá. V mnoha případech, když se započítají i další náklady, které si nyní nepřipouštíme, zjistíme, že se chováme neracionálně a neefektivně. To dokumentují následující příklady.

Výzkumný tým profesora D. Pimentela z Cornell University se zabýval kalkulací celkových nákladů při používání pesticidů v USA, jejichž roční spotřeba je asi 500 000 tun v celkové hodnotě více než 100 miliard Kč. Hodnotíme-li pouze efekty těchto prostředků na dosaženou produkci, pak zjistíme, že za každý investo-

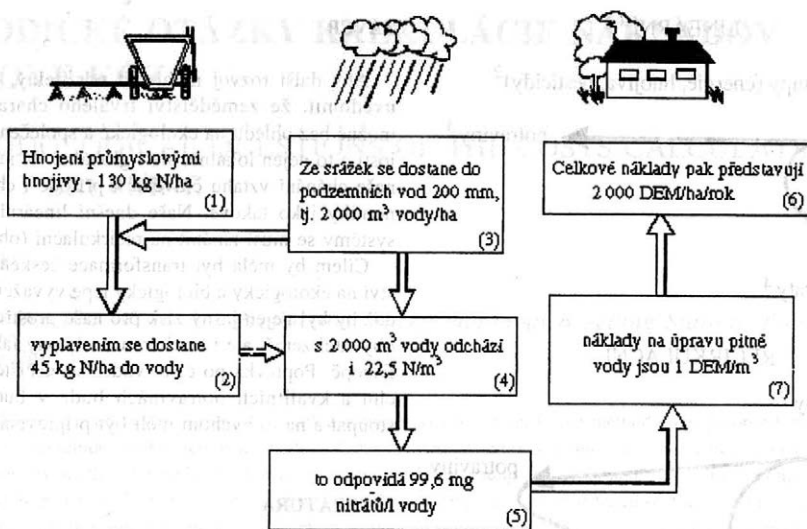
vaný dolar se vrátí 4 dolary ve sklizni. Když ale započítáme další náklady související s poškozeným prostředím, pak získáváme zcela jiný obraz. Profesor Pimentel mezi tyto počítá nemocenské náklady (pobyt v nemocnici, ošetření při otravě, ztráty pracovního času, léčení rakoviny), ztráty na živočišné produkci (rezidua v produktech), zvýšené výdaje na kontrolu (ztráty přirozených nepřátel, rezistence vůči pesticidům), otravy včel, ztráty sklizně související s nevhodným použitím pesticidů, kontaminace vod, úhyn ryb a ptáků a státní subvence na kontrolu znečištění pesticidy. Po celkové kalkulaci dochází autor k nákladům přes 200 miliard Kč a výsledná efektivita systému je pak jiná (Pimentel et al. 1992).

Dalším příkladem může být zvýšený obsah nitrátů v pitné vodě. Norma EU připouští 50 mg na litr, ale počet vodních zdrojů s nadlimitní koncentrací stále vzrůstá. Opatření na její snížení jsou značně nákladná a souhrnně například pro Velkou Británii představují řádově 8 miliard Kč s ročním nákladem 500 milionů Kč. Na znečištění se podílí z velké míry zemědělství, a proto tento rezort vynakládá další prostředky na programy v oblastech s příkázanými režimy hospodaření. Velmi nákladný je i monitoring koncentrace nitrátů. Od roku 1989 bylo na snížení jejich obsahu ve vodách Anglie a Walesu zaplacen asi 3,5 miliardy Kč. Roční výdaje na tento program dosáhly v letech 1996–1997 630 milionů Kč. K tomu je nutné připočítat platby za nakládání s odpady v chráněných oblastech, které činí 38 milionů Kč za rok. Náklady na opatření (kontrola a čištění) přesahují tudíž miliardu Kč za rok, nepočítaje v to investice do zařízení na čištění a kontrolu, které byly od roku 1989 ještě vyšší (Källander 1997).

Kdybychom zatížili zemědělskou produkci i těmito částkami, byla by výsledná cena produktů nesrovnatelně vyšší ve srovnání se současným stavem. Příkladem může být také studie provedená v Německu (Otto 1978 – obr. 2).

Základní podmínkou zemědělské produkce je orná půda, u níž je vážným problémem zrychlená eroze. Jednou z možností vyjádření ztrát erozí monetárním způsobem je měření snížení její produkční schopnosti. Například v Anglii a Walesu bylo spočítáno, že do současnosti asi 40 % ploch orné půdy ztratilo erozí čtvrtinu své produktivity, což odpovídá produkčním ztrátám zhruba 32 miliard Kč za rok. Jaký by byl počet u nás, kde na značně velkých plochách orné půdy je zaznamenáván nadlimitní smyv?

Celospolečenské náklady můžeme samozřejmě hledat i v živočišné produkce. Podívejme se například na nemoc šílených krav (BSE), u které jsou tyto náklady jasně dokumentované. Britská vláda učinila řadu opatření proti BSE již v roce 1988, v roce 1996 pak přijala 57 legislativních rozhodnutí, 190 000 zvířat bylo poraženo a na opatření proti epidemii vynaložila více než 10 miliard Kč. V březnu 1996 oznámil ministr zdravotnictví, že je možná souvislost této nemoci s Jakobovou-Creutzfeldovou chorobou (CJD). Vláda zahájila nová opatření k získání důvěry konzumentů a k záchra-



2. Příklad celospolečenských nákladů způsobených intenzivním zemědělstvím – Example of social costs induced by industrial agriculture

¹fertilizing 130 kg N per ha, ²by leaching 45 kg N per ha go into groundwater, ³from precipitation 200 mm–2 000 m³ of water per ha go into groundwater, ⁴with 2 000 m³ of water there goes 22.5 g N per m³, ⁵it corresponds to 99.6 mg of nitrates per l of water, ⁶total costs are 2 000 DEM per ha and year, ⁷costs for water processing and cleaning are 1 DEM per l m³

ně infrastruktury masného průmyslu. Ministerstvo zemědělství počítalo v letech 1996/1997 s náklady více než 50 miliard Kč, což je 100x více než se dříve předpokládalo. Mimo to existují ještě další položky, z nichž některé se dají relativně snadno prokázat. Například zpracovatelé masa vykazují ztráty více než 300 milionů Kč jako přímý následek BSE. Ostatní škody jsou hůře kvantifikovatelné, jako například omezení příjmů rodin zemědělců, snížení rozsahu pastvy v určitých regionech s dalšími důsledky atd. A jaká by byla cena za strach lidí?

Zmíněná dílčí šetření poukazují na enormní platby, které jsou většinou hrazeny z veřejných prostředků. O některých případech, které dominovaly (BSE atd.), se hodně hovoří a dají se i propočítat. Jak ale hodnotit například snižování biodiverzity a znehodnocování krajiny? Jejich monetární ohodnocení je velmi těžké. Zde můžeme uvažovat pouze s částkami vydávanými na ochranu přírody a krajiny.

Otevřenou otázkou také zůstává, jaký vliv má forma zemědělského systému na zdraví populace a s tím spojené náklady. S těmito není v současné ekonomice vůbec kalkulováno. Zvyšující se alergická onemocnění, zhoubné novotvary, neplodnost a další tzv. civilizační choroby obyvatelstva mohou tyto popisované problémy odrážet.

NÁSTROJE ŘÍZENÍ

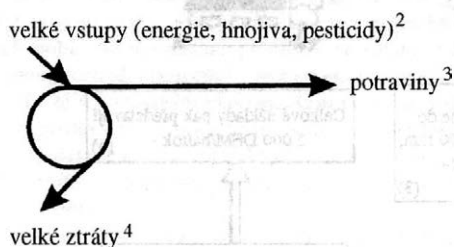
Na základě uvedených příkladů lze tudíž konstatovat, že současná cena potravin není odrazem skuteč-

ných nákladů na jejich produkci. Zemědělství, které se snaží o vytvoření systémů beroucích ohled na hospodaření s přírodními zdroji, biodiverzitu, prostředí i zdraví konzumentů, je jedním z možných řešení současných problémů industriálního hospodaření. Ceny potravin ze systémů šetrnějších k prostředí jsou často vyšší, ale tyto již ve větší míře odrážejí skutečné, dnešním pohledem opomíjené náklady. Konzument v jejich ceně platí i ohledy na mimoprodukční funkce krajiny, ochranu prostředí a zdraví. Za tyto přístupy by ovšem měl být zemědělec kompenzován. V mnoha evropských zemích se začínají používat společenské nástroje řízení, které mají za cíl dosáhnout změn jednak v chování a životním stylu konzumentů a dále pomocí trhu vytvářet potřebný tlak na producenty a zpracovatele, ale také dávat signály politikům (Dlouhý 1996).

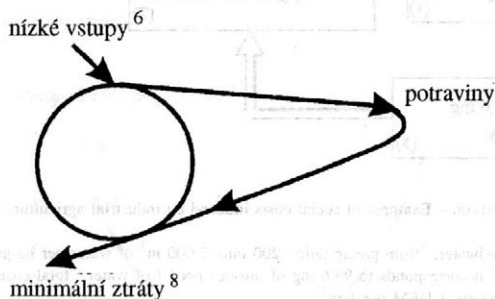
Možnými nástroji jsou například:

1. Zvýšení informovanosti konzumentů o negativních vlivech současného životního stylu a způsobu produkce, o nutnosti změny a lokálních možnostech řešení problémů v duchu Agendy 21.
2. Zavedení systému „polluter pays principle“, tzn. kdo znečišťuje, platí.
3. Daňové transformace (zelené daně) – ceny vstupů musí lépe odrážet nedostatek neobnovitelných zdrojů, aby se tyto využívaly efektivněji. V praxi to pro zemědělství znamená např. progresivní zvyšování cen průmyslových hnojiv a pesticidů prostřednictvím zvýšených daní.
4. Zvýhodnění podniků, které tyto vstupy nepoužívají. Příkladem může být program Evropské unie, která vyplácí zemědělcům přímou náhradu za ekologické

LINEÁRNÍ¹



RECIRKULAČNÍ⁵



3. Současné zemědělské produkční systémy – Today's agricultural production systems

¹linear model, ²high inputs (energy, fertilizers, pesticides), ³food, ⁴high losses, ⁵recirculation model, ⁶low inputs, ⁷food, ⁸minimum losses

ohledy. Ve Švédsku např. tato částka může dosáhnout až 2 000 SEK (cca 8 000 Kč) na hektar a rok.

5. Podpora recirkulace materiálů a snaha o co nejuzavřenější koloběhy např. pomocí třídění odpadů a jejich opětovným využitím.

6. Zintenzivnění výzkumu s cílem celkové ekologizace urbánní společnosti a zemědělství.

ZÁVĚR

Aby další rozvoj mohl být udržitelný, je nutné si uvědomit, že zemědělství trvalého charakteru není možné bez ohledu na ekologické a společenské souvislosti a to nejen lokálně, ale i globálně. Je nutné změnit naše chápání vztahu člověka k přírodě i chápání ekonomiky jako takové. Naše dnešní lineární produkční systémy se musí změnit na recirkulační (obr. 3).

Cílem by měla být transformace českého zemědělství na ekologicky a biologicky lépe vyvážené systémy, což by byl nejen jasný zisk pro naše prostředí a zdraví obyvatel země, ale i konkurenceschopný faktor v nové Evropě. Poptávka po čisté vodě, neznečištěném vzduchu a kvalitních potravinách bude v budoucnu jen stoupat a na to bychom měli být připraveni.

LITERATURA

- DALY, H. E.: Toward some operational principles of sustainable development. *Ecol. Econ.*, 2, 1990: 1–6.
- DLOUHÝ, J.: Podmínky dlouhodobě udržitelného rozvoje zemědělství. In: *Udržitelný rozvoj v zemědělství a lesním hospodářství*. ČZU Praha, 1996: 19–21.
- KÄLLANDER, I.: Vad kostar industrijordbruket? *Ekologiskt lantbruk*, 7, 1997: 18–20.
- LAMPKIN, N. H. – PADEL, S.: The economics of organic farming. CAB International, 1994, 468 pp.
- OTTO, A.: Fremdstaffbelastung der Gewässer in der Bundesrepublik Deutschland durch Land- und Forstwirtschaft. *Landwirtschaft- Angewandte Wissenschaft*, 214, 1978: 26–68.
- PIMENTEL, D. – ACQUAY, H. – BILTONEN, M. – RICE, P. – SILVA, M. – NELSON, J. – LIPNER, V. – GIORDANO, S. – HOROWITZ, A. – D'AMORE, M.: Environmental and economic costs of pesticide use. *BioScience* 42, 1992 (10): 750–760.

Došlo 21. 5. 1998

Kontaktní adresa:

Doc. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc., Katedra ekologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, Česká republika, tel. +420 68 522 2451, fax +420 68 522 5737, e-mail: sar@risc.upol.cz

Doc. Ing. Josef Dlouhý, Dept. of Crop Prod. Sci, SLU, BOX 7043, S-75 007 Uppsala, Sweden

METODICKÉ OTÁZKY KALKULÁCIE NÁKLADOV

V CHOVE KÔZ

METHODOLOGICAL QUESTIONS OF THE COSTS CALCULATION IN GOAT BREEDING

R. Vláščil

*Research Institute of Animal Production, Sheep and Goat Breeding Station, Trenčín,
Slovak Republic*

ABSTRACT: The contribution presents costs calculation in goat breeding. In the methodology proposed, there is exploited the method of remainder (subtraction) method and the method of equivalent numbers. For calculation purposes in goat breeding, there is applied the division into the breeding herd and young she-goats and, regarding products, into the main products and by-products. The costs of main products in the breeding herd are distributed by the equivalent numbers method, which is based on the objective milk consumption proven by our as well as foreign research. The necessary goat milk consumption per 1 kg of weaned kid liveweight is 7 kg. The increased labour consumption for goat milking is taken into consideration in computing by the coefficient 1.15. The notions are usable in goat products costs calculation in the practice.

costs, calculation methods, goat breeding

ABSTRAKT: Práca sa zaoberá kalkuláciou nákladov v chove kôz. V navrhovanej metodike sa využíva zostatková (subtrakčná) metóda a metóda ekvivalentných čísiel. Pre kalkulačné účely v chove kôz sa uplatňuje členenie na základné stádo a mladé kozy a z hľadiska výrobkov na hlavné a vedľajšie výrobky. Náklady na hlavné výrobky v základnom stáde sa rozvrhujú metódou ekvivalentných čísiel, ktoré vychádzajú z objektívnej potreby mlieka dokladovanej našimi a zahraničnými výskumnými prácami. Na produkciu 1 kg ž. h. kozliat do odstavu treba 7 l kozieho mlieka. Zvýšené pracovné nároky pri získavaní mlieka dojením kôz sa v prepočtoch zohľadňujú koeficientom 1,15. Poznatky sú využiteľné pri kalkulácii nákladov na výroby z chovu kôz v praxi.

náklady, kalkulačné metódy, chov kôz

ÚVOD

Význam chovu kôz pri zabezpečení výživy spočíva predovšetkým v spostení jedálneho lístku a jeho obohatení z hľadiska racionálnej výživy. Kozie mlieko môže mať preferenciu pred kravským mliekom u ľudí, ktorí trpia na alergiu. Výrobky z chovu kôz majú šancu uplatniť sa aj na zahraničných trhoch. Mimoriadne významné je pôsobenie chovu kôz pri rekultivácii lúk a pasienkov, zvlášť tam, kde nemožno využiť mechanizáciu. V súčasnosti sa u nás chová cca 36 tis. kôz (vrátane kôz nezachytených štatistikou) a počíta sa s ďalším rozvojom tohto odvetvia.

Kalkulácia nákladov v chove kôz poskytuje podniku informáciu o nákladoch a prospechu. Umožňuje tým racionálny výber pri rozhodovaní, či podnik sa bude zaoberať chovom kôz, alebo opustí toto odvetvie ako neziskové.

Ďalšia funkcia, ktorú kalkulácie plnia, spočíva v tom, že v princípe prispievajú k tvorbe cien, keď podniky prihládajú k výrobným nákladom. Ich relevancnosť pre cenovú politiku závisí od hospodárskeho sys-

tému štátu a formy trhu, na ktorom sa chov kôz podieľa. V podmienkach prechodu na trhovú ekonomiku, pokiaľ chovateľ má markantne vyššie náklady na kozie výrobky ako iní producenti, nemôže výraznejšie zvýšiť cenu týchto výrobkov na základe individuálnych nákladov a tak ovplyvniť cenu na trhu, pretože trh by ju neakceptoval. Ak chce mať odbyt, musí byť určitým spôsobom pripravený na reakciu trhu, k čomu mu poslúžia aj informácie o nákladoch.

Problematickou nákladov v poľnohospodárstve sa zaoberal Lom (1971), ktorý vysvetlil ich ekonomickú podstatu, klasifikáciu a kalkuláciu. Metodiku kalkulácie nákladov na poľnohospodárske výrobky spracovala Cenigová (1994) a v Českej republike Novák (1996). Na nevyhnutnú potrebu znižovania nákladov vo vzťahu k ich konkurencieschopnosti na trhoch upozornila Ižáková (1995). Kalkulácie nákladov spracovali tiež Fabričnov (1981), Swoboda (1992) a ďalší.

Počty literárnych prameňov o kalkulácii nákladov, osobitne v chove kôz, resp. o ekonomike tohto odvetvia, sú skromnejšie. Súvisí to so skutočnosťou, že chov kôz u nás aj v časoch bývalej socialistickej veľkovýro-

by bol prevážne doménou drobnochovateľov pri nízkych počtoch kôz (s výnimkou niekoľkých JRD). V novembrovom období z hľadiska právnej formy vlastníctva sú chovy kôz predovšetkým predmetom podnikania fyzických osôb, len niekoľko percent tvoria chovy kôz v družstvách, resp. obchodných spoločnostiach. Otázky nákladovosti v chove kôz riešili Senková (1985), Vlášil a kol. (1989). Celkovú ekonomickú situáciu v chove kôz hodnotil Vlášil (1997). Na súčasnosť a perspektívu v tomto odvetví poukázal Beňuška (1997). Vo vzťahu k problematike kalkulácie sú cenné poznatky z výživy (Economides 1986; Obchodník 1993).

Problematika chovu kôz sa u nás vo väčšej miere riešila z hľadiska zootechnického (Obchodník 1993, 1996; Zvara 1997 a ďalší).

MATERIÁL A METODIKA

Pri metodickom riešení kalkulácie nákladov v chove kôz využijeme poznatky našej i zahraničnej literatúry, ako i ekonomické podklady zistené priamo v podniku s chovom kôz (tab. I a II). Z vecného hľadiska v práci upozorníme na potrebu zabezpečiť kalkulačnú prípravenosť v podnikateľských subjektoch. Kvôli možnej komparácii nákladov pri ich triedení využijeme odporúčaný kalkulačný vzorec. Navrhujeme kalkulačné skupiny v chove kôz (základné stádo, mladé kozy) a tiež členenie výrobkov v tomto odvetví (hlavné a vedľajšie). Pri riešení kalkulácie nákladov uplatníme zostatkovú (subtrakčnú) metódu a metódu ekvivalentných čísiel. Zároveň navrhujeme ekvivalenty na prepočet výrobkov z chovu kôz. Podrobnejšie uvedieme postup výpočtu nákladov na hlavné výrobky.

Zhodnotíme predmetnú metódu nákladov v chovu kôz. Pri hodnotení využijeme metódu analýzy, syntézy a komparácie. Pre lepšiu názornosť aplikujeme metodiku kalkulácie nákladov na vybranom podniku chovu kôz.

RÁMCOVÝ NÁVRH METODIKY A PARCIÁLNE PROBLÉMY PRI ZISTOVANÍ NÁKLADOV

Kalkulačná prípravenosť a parciálne problémy pri zisťovaní nákladov

V odvetví chovu kôz je zisťovanie nákladov podmienené vedením dôslednej operatívnej, účtovnej a štatistickej evidencie. V záujmu zvýšenia vypovedacej schopnosti kalkulácie treba viesť evidenciu okrem hodnotového vyjadrenia i v naturálnych jednotkách.

Nákladové položky sa v zásade členia v zmysle odporúčaného kalkulačného vzorca, ktorý vychádza z OKV platného do roku 1992. Štruktúra nákladov v chove kôz je zrejma z tab. II. S ohľadom na všeobecnú platnosť obsahovej náplne jednotlivých nákladových druhov bližšie nepopisujeme špecifikáciu všetkých nákladových druhov, ale v ďalšom upozorníme na parciálne problémy pri vybraných položkách.

Z hľadiska účtovnej evidencie je treba dodržiavať všeobecne platné účtovné predpisy, v priebehu účtovacieho obdobia nemožno meniť spôsob oceňovania, odpisovania a pod. Je nevyhnutné poznať napr. ohodnotenie spotreby vyrobených krmív, aké režijné náklady budú započítané do nákladov chovu kôz a iné.

V rámci kalkulačnej prípravy treba vytvárať podmienky pre maximálne možnú identifikáciu nákladov pre chov kôz, možnosti ich znižovania a zároveň usilovať o najjednoduchší spôsob ich zisťovania v prevádzke.

Pri zisťovaní nákladov v chove kôz existujú určité problémy, z ktorých chceme upozorniť aspoň na niektoré.

Predovšetkým treba uviesť otázku oceňovania medzi-produktu. Zákon 563/91 O účtovníctve stanovuje záväzný postup pre oceňovanie vlastnej produkcie a to vo vlastných nákladoch. Vlastné krmivá (objemné a jadrové), teda aj ich spotreba, sa majú oceniť na platné účtovné predpisy vlastnými nákladmi, resp. výrobnými nákladmi. V poľnohospodárskej praxi nie všade docenujú

I. Základné údaje o produkcii kôz vo vybranom podniku – Basic data on goat production in the selected enterprise

Názov ¹	M.j. ²	Množstvo ³
Kozy – matky ⁴	ks ⁸	81
Produkcja kozliat do odstavu ⁵	kg	1 373
Vydojené kozie mlieko ⁶	kg	25 554
Produkcja kozieho hnoja ⁷	t	60

¹feature, ²units of measurement, ³amount, ⁴breeding she-goats, ⁵unweaned kids production, ⁶goat milk produced by milking, ⁷goat manure production, ⁸amount

II. Základné údaje o nákladoch na kozy vo vybraných podnikoch (tis. SK) – Basic data on goat breeding costs in the selected enterprises (ths SK)

Názov ¹	Množstvo (tis. SK) ²
Pracovné náklady ³	200
Spotreba nakúpených krmív ⁴	3
Spotreba vlastných krmív ⁵	152
Spotreba ostatného materiálu ⁶	36
Opravy a udržiavanie ⁷	3
Odpisy HIM ⁸	83
Odpisy zvierat ⁹	55
Sociálne náklady ¹⁰	76
Ostatné priame náklady ¹¹	98
Výrobná réžia ¹²	70
Správna réžia ¹³	71
Náklady celkom ¹⁴	847
Hodnota vedľajších výrobkov ¹⁵	6
Náklady na hlavné výrobky ¹⁶	841

¹feature, ²amount, ³labour costs, ⁴purchased feeds consumption, ⁵own feeds consumption, ⁶other material consumption, ⁷repairs and maintenance, ⁸tangible fixed assets depreciation, ⁹herd depreciation, ¹⁰social costs, ¹¹other direct costs, ¹²production overhead costs, ¹³administrative overhead costs, ¹⁴total costs, ¹⁵by-products value, ¹⁶main products costs

význam kalkulácie a absentujú údaje o nákladoch na vlastné krmivá. Zároveň treba uviesť, že podstatne väčšie odchýlky od reálneho ocenenia sa vyskytujú pri ďalších zložkách medziproduktu (napr. pri ocenení vzrastových prírastkov), keď sa požíva ocenenie na úrovni bývalých stálych cien. To značne ovplyvňuje výsledky kalkulácie pri analytickej metóde, keď sa analyzuje podnik za jednotlivé odvetvia a umožňuje vypočítať výnosnosť.

Pre vnútropodnikové ocenenie maštalného hnoja existuje viac prístupov. V súvislosti s kalkuláciou nákladov pri základnom stáde v chove hovädzieho dobytku uvádza Novák (1996), že cena hnoja vychádza z relatívnej nákupnej hodnoty živín v maštalnom hnoji, ktoré sú ocenené v cenách priemyselných hnojív. Fabričnov (1979) tvrdí, že množstvo živín v maštalnom hnoji a hodnota priemyselných hnojív nemajú so skutočnými výdavkami podniku žiaden vzťah. Podľa nášho názoru cena produkcie kozieho hnoja tvorí malú položku z produkcie tohto odvetvia, ale rozhodne by sa mala používať vyššia cena v porovnaní s bývalou stálou cenou.

Ďalší problém súvisí so znehodnotením kapitálu, ku ktorému dochádza aj v odvetví chovu kôz. Stavby pre kozy svojou obstarávacou cenou spravidla reprezentujú významnú hodnotovú časť, individuálne zachytenú v účtovníctve. Na rozdiel od stavu do roku 1989, keď sa uplatňovali lineárne odpisy, v súčasnosti je možné uplatňovať aj formu rýchleho odpisovania.

Iná situácia je pri kozách základného stáda, kde obstarávací cena jednotlivých zvierat je pomerne nízka. V súlade s účtovnými predpismi je pri kvantifikácii znehodnotenia kapitálu dovolené uplatňovať skupinové odpisovanie. Podľa prístupu k výpočtu častky znehodnotenia kapitálu je možné používať odpis stáda v zmysle účtovného odpisového plánu podnikateľského subjektu. Pre daňové účely platia daňové odpisy, vychádzajúce zo zatriedenia skupín kapitálu do tried podľa doby životnosti. Účtovné a daňové odpisy sa môžu odlišovať. Je dovolené daňové odpisy uplatňovať aj v účtovníctve. Súčasná prax z hľadiska zjednodušenia prác akceptuje túto možnosť. V súvislosti s tým treba uviesť, že pri daňových odpisoch sa nezohľadňuje krivka biologickej výkonnosti zvierat. To znamená, že pri naturálnej obmene sa treba vyhnúť nedostatkom (vyraďovania pred dosiahnutím maximálnej výkonnosti, resp. na druhej strane prestárlych zvierat, ktoré už dávno mali odísť z reprodukčného procesu). Je potrebné zabezpečiť správne rozvojové prepojenie štruktúry stáda a uvede-

né faktory zohľadňovať pri stanovení reálneho odpisu, aby sa neznižovala celoživotná úžitkovosť zvierat.

V poľnohospodárskych podnikoch aj s chovom kôz sa stáva, že náklady sú sledované len celkom za odvetvie, bez členenia na kalkulačné skupiny (základné stádo, mladé zvieratá). Orientačne ich možno pomocou krmných dní (korigovaných určitým koeficientom) rozvrhnúť na kalkulačné skupiny. Tento spôsob výpočtu znižuje objektivitu nákladov, preto ho možno použiť len ako východiskové riešenie a pre ďalšie obdobie treba zabezpečiť osobitné sledovanie nákladov podľa kalkulačných skupín.

Metodický postup kalkulácie nákladov

Po zistení nákladových údajov o nákladoch a produkcii z chovu kôz v zmysle štruktúry tab. I a II možno pristúpiť k metodickému postupu kalkulácie nákladov.

V chove kôz navrhujeme členenie na kalkulačné skupiny, hlavné a vedľajšie výrobky v tab. III. Pre účely kalkulácie nákladov do základného stáda kôz zahrňame kozy-matky, kozlatá do odstavu a plemenné capy. Do mladých kôz začleňujeme reprodukčný materiál, resp. ostatné nepredané kozlatá (po odstave). Je potrebné osobitne sledovať náklady (najmä spotrebu krmív, pracovné náklady a ďalšie významné položky na základné stádo a zvlášť na mladé kozy.

V chove kôz pri základnom stáde sú hlavné výrobky kozlatá do odstavu a u prevážnej väčšiny chovov kozie mlieko v natívnom stave, i keď do úvahy môže prichádzať aj výroba kozieho syra.

Pri kalkulácii nákladov na výrobky využívame zostatkovú (subtrakčnú) metódu a metódu ekvivalentných čísiel. Od nákladov na základné stádo sa odpočíta produkcia kozieho hnoja vo vnútropodnikových cenách. V priemere na jednu kozu-matku rátame s ročnou produkciou 0,7 t kozieho hnoja. Zostávajúca časť predstavuje náklady na hlavné výrobky základného stáda. Tieto rozvrhujeme na kozlatá do odstavu a kozie mlieko pomocou metódy ekvivalentných čísiel. Produkciu oboch výrobkov prepočítame v naturálnom vyjadrení na spoločného menovateľa – mlieko. Ekvivalentné čísla vychádzajú z priemernej potreby kozieho mlieka 7 l na výrobu 1 kg ž. h. kozliat do odstavu. Pri získavaní mlieka dojením odhadujeme vyššiu pracovnú náročnosť, ktorú vyjadrieme koeficientom 1,15. V prípade výroby kozieho syra, napr. typu hrudkového syra, použijeme aj koeficient 7, to znamená, že na výrobu 1 kg syra treba 7 l kozieho mlieka.

III. Navrhované členenie v chove kôz pre kalkulačné účely – Proposed division for calculation purposes in goat breeding

Kalkulačná skupina ¹	Hlavné výrobky ²	Kalkulačná jednotka ³	Vedľajšie výrobky ⁴
Základné stádo kôz ⁵	odstavené kozlatá ⁷ kozíe mlieko ⁸	1 kg 1 l	kozí hnoj ¹¹
Mladé kozy ⁶	vzrastové prírastky ⁹	100 KD ¹⁰	kozí hnoj ¹¹

¹calculation group, ²main products, ³calculation unit, ⁴by-products, ⁵breeding herd of goats, ⁶young she-goats, ⁷weaned kids, ⁸goat milk, ⁹weight increments, ¹⁰100 feeding days, ¹¹goat manure

Produkcia hlavných výrobkov ¹		Ekvivalentná číslo ⁴	Prepočítané množstvo mlieka (kg) ⁵	Náklady na prepočítaní množstvo mlieka (v tis. Sk) ⁶	Náklady na jednotku hlavného výrobku (Sk/kg) ⁷
Názov ²	množstvo (kg) ³				
Kozľatá do odstavu ⁸	1 373	7,0	9 611	207	150,77
Kozie mlieko ⁹	25 554	1,0 (1,15)	29 387	634	24,81
Spolu hlavné výrobky z chovu kôz ¹⁰	x	x	38 998	841	x

¹main products production, ²name, ³amount in kg, ⁴equivalent numbers, ⁵converted amount of milk in kg, ⁶costs of converted milk amount (ths SK), ⁷unit costs of main product (SK per 1 kg), ⁸unweaned kids, ⁹goat milk, ¹⁰main products of goat breeding together

Náklady na hlavné výrobky delíme množstvom prepočítaného mlieka, ktoré sme dostali násobením skutočných množstiev výrobkov uvedenými ekvivalentnými číslami. Po zistení nákladov na 1 kg prepočítaného mlieka kvantifikujeme objem nákladov pripadajúcich na kozľatá do odstavu a osobitne kozie mlieko. Ich vydelením skutočne vyrobenými množstvami dostaneme jednotkové náklady na 1 kg kozliat do odstavu, resp. 1 l kozieho mlieka v natívnom stave.

Pre lepšiu názornosť uvádzame ukážku aplikácie metodického postupu výpočtu nákladov na hlavné výrobky v základnom stáde kôz v tab. IV.

Zhodnotenie a zdôvodnenie návrhu metodiky

Navrhované prístupy pri uplatňovaní metód kalkulácie nákladov v chove kôz sú porovnateľné s metodickým riešením iných autorov aj v analogických odvetviach. Pri používaní substrakčnej metódy Novák (1996) začleňuje hnoj do vedľajších výrobkov. V súvislosti so zisťovaním rentability Senková (1985) navrhla členenie nákladov na kozľatá do odstavu a mlieko podľa spotreby živín, čo sa využilo pri riešení nákladovosti chovu kôz (Vláčil a kol. 1989). Economides (1986) a Ochodnický (1993) uvádzajú potrebu kozieho mlieka 7 l na vyprodukovaní 1 kg ž.h. kozľatá do odstavu. Okrem produkcie kozieho mlieka môže prichádzať do úvahy i výroba kozích syrov (najmä v súvislosti s kapitálovým prepojením podnikov). Ochodnický (1993) udáva potrebu kozieho mlieka na výrobu 1 kg syra – čerstvého (typu hrudkového) 7 kg, pri mäkkých syroch 9 kg a pri tvrdých 11 kg. Použitie metódy ekvivalentných čísel pri rozčleňovaní nákladov v združenej výrobe dovoľujú aj zahraniční autori (Fabričnov 1981, Swoboda 1992), pokiaľ sú vedecky zdôvodnené, uvedené ekvivalenty túto požiadavku spĺňajú.

Navrhovanú metodiku kalkulácie nákladov v chove kôz hodnotíme následovne. Metodika aktualizuje poznatky o kalkulácii nákladov v tomto rozvíjajúcom sa odvetví poľnohospodárskej výroby v súlade s jej reštrukturalizáciou. Pri použití ekvivalentnej metódy objektívnosť výsledkov kalkulácií významnou mierou ovplyvňuje vhodnosť a dimenziu ekvivalentov, preto ich výberu treba venovať mimoriadnu pozornosť. Výsledky kalkulácie umožňujú podnikateľským subjektom s chovom kôz zorientovať sa v nákladovej náročnosti

kozích výrobkov, čo je nepostrádateľná informácia pre producenta pri jeho príprave na vstup do trhového prostredia. Metodika je pomerne jednoduchá, nekladie nároky na rozširovanie evidencie v porovnaní s bežnou potrebou, a preto je vhodná pre využitie v praxi.

ZÁVER

Aktualizované poznatky z predmetnej práce smerujú k zvýšeniu objektívnosti výsledkov kalkulácie úplných nákladov v chove kôz. Môžu poslúžiť na poli výskumu ako východiská pri zdokonaľovaní kalkulácie nákladov. Zároveň ich možno využiť v metodike pre prax.

LITERATÚRA

- BENUŠKA, N. M.: Súčasný stav a perspektívy rozvoja chovu oviec a kôz na Slovensku. In: Stratégia rozvoja chovu oviec a kôz na Slovensku. [Zborník z vedeckej konferencie], SPU Nitra 1997: 5–16.
- CENIGOVÁ, A.: Praktická príručka pre účtovníctvo – Metodika kalkulácie vlastných nákladov poľnohospodárskych výrobkov. ZDP SR, Bratislava 1994.
- ECONOMIDES, S.: Nutrition and management of sheep and goats. In: Small ruminant production in the developing countries. FAO Animal Production and health paper, 58, 1986: 61–73.
- FABRIČNOV, A. M.: Izderžki proizvodstva i sebestoinost v sel'skom chozjajstve (metodologičeskij aspekt). Ekon., Moskva 1979. (Preklad: MARKUŠ, J.: Výrobné náklady a vlastné náklady v poľnohospodárstve. Príroda, Bratislava 1981.)
- IZÁKOVÁ, V.: Zníženie nákladov je zárukou konkurencieschopnosti. Roľ. nov., 1995 (64): B1–B2.
- LOM, F.: Zemědělská ekonomika. SZN, Praha 1971.
- MARGETÍN, M.: Šľachtenie a využívanie genofondu v chove oviec a kôz. In: Stratégia rozvoja chovu oviec a kôz na Slovensku. [Zborník z vedeckej konferencie], SPU, Nitra 1997: 25–44.
- NOVÁK, J.: Metodika kalkulace nákladů v zemědělství. [Výzkumná studie], VÚZE, Praha 1996.
- OCHODNICKÝ, D.: Moderný chov kôz. Povoda Animapress, 1993.
- OCHODNICKÝ, D. – KIAPEŠ, P.: Vývoj stavov a charakteristiky údajov KÚ kôz. Chov oviec a kôz, 16, 1995 (1): 15–17.

SENKOVÁ, A.: Rentabilita chovu kôz pri vyšších koncentráciách. Metodika, VÚO Trenčín 1985.

SWOBODA, P.: Kalkulácie nákladov a cenová politika v trhovej ekonomike. LINDE VELAS AG NOPPI, Bratislava 1992.

VLÁČIL, R. – BECKOVÁ, E. – SENKOVÁ, A. – KVASNICOVÁ, H.: Produkcia a nákladovosť chovu kôz v podniku. [Záverečné vedecké oznámenie], VÚO Trenčín 1989.

VLÁČIL, R.: Ekonomika chovu oviec a kôz. In: Stratégia rozvoja chovu oviec a kôz na Slovensku. [Zborník z vedeckej konferencie], SPU Nitra 1997: 155–167.

ZVARA, M.: Plemenárska práca v chove oviec a kôz, jej prínos pre chovateľov a trendy vývoja. In: Stratégia rozvoja chovu oviec a kôz na Slovensku. [Zborník z vedeckej konferencie], SPU Nitra 1997: 218–234.

Došlo 21. 1. 1998

Kontaktná adresa:

Ing. Rudolf Vláčil, CSc., Výskumný ústav živočíšnej výroby, Stanica chovu a šľachtenia oviec a kôz, Opatovská 53, 911 43 Trenčín, Slovenská republika, tel. +421 831 376 71–73

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁRSKÝCH INFORMACÍ

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna (ÚZLK)

Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel.: 02/24 25 79 39, fax: 02/24 25 39 38

Máte zájem o pravidelné sledování nejčerstvějších informací ze zahraničních odborných časopisů?

Tento požadavek Vám rádi splníme, objednáte-li si naši informační reprografickou službu „Obsahy zahraničních časopisů a články“ typu „Current Contents“.

Vyberete-li si z každoročně aktualizovaného **Seznamu časopisů objednaných do fondu ÚZLK** sledování nejzajímavějších časopisů z Vašeho oboru, zašleme Vám nejprve kopie obsahů nejčerstvějších čísel časopisů a na základě výběru kopie požadovaných článků.

Chtěli bychom Vás také upozornit na další reprografickou službu ÚZLK, a to na poskytování kopií článků z knih a časopisů, které jsou ve fondu ÚZLK. Požadavky na tyto kopie můžete uplatňovat v průběhu celého roku na formulářích „Objednávka reprografické práce“, které si můžete objednat v Technickém ústředí knihoven, Solniční 12, 601 74 Brno, pod katalog. č. TÚK 138-0.

Veškeré další informace a objednávky na reprografické služby včetně Vašich připomínek Vám poskytneme na adrese:

Ústřední zemědělská a lesnická knihovna – ÚZPI

Odd. reproslužeb

Slezská 7, 120 56 Praha 2

Poštovní schránka 39

Telefonické dotazy: 02/24 25 79 39, linka 329, 421 nebo 306

HODNOCENÍ PODMÍNEK PRO UPLATNĚNÍ PASTEVNÍCH SOUSTAV V REGIONU ŠUMAVA¹

ÚVOD

Řešení budoucnosti zemědělské výroby v méně příznivých, v marginálních podmínkách narůstá na aktuálnosti i v České republice, zejména při přípravě na její vstup do EU. Oblast Šumavy patří na přední místo, kde se promítá řada aspektů, funkcí, které je nutno v rámci jedinečného ekologického systému harmonizovat. Mezi klíčové prvky patří Šumavský národní park, chráněné krajinné oblasti, chráněná pásma v obvodu vodních nádrží, rezervace a další. Jedním z východisek je návrat k pastevním soustavám, které mají na Šumavě svou tradici a opodstatnění.

LITERÁRNÍ PŘEHLED, HISTORICKÉ PŘÍSTUPY

Historie pastevních soustav na Šumavě je podle různých autorů rozporná. Štrupl (1947) uvádí, že podmínky pro budování pastvin nebyly na Šumavě příliš příznivé. 65 % hospodářství mělo výměru do 5 ha z.p. Počet těchto hospodářství byl 32 674 (Čsl. statistika 1936). Na jedno hospodářství do 5 ha připadalo 0,12 statistických pastvin. Toto nemohlo vytvořit po ukončení trojstranného hospodaření (trojhonné soustavy) v druhé polovině 19. století podmínky pro uspořádanou pastvu. Radikální zásah do stavu pastvin, a tím i společné pastviny, měl zemský zákon o svobodné dělitelnosti půdy a rušení pastvin ze dne 24. září 1869. V některých obcích došlo již k likvidaci pastvin orbou před tímto stanovením, částečně již po roce 1768–1770 (Kareš 1967).

Vyšší procento pastvin bylo u podniků velikostních skupin 30–50 ha (27,2 %) a 50–100 ha (35,0 %). Malé a střední podniky se věnovali více loukám (Kareš 1967). Do roku 1945 byla u drobných rolníků prováděna pouze příležitostná pastva, zpravidla na provaze.

V souvislosti s osidlováním pohraničí po roce 1945 byla zřizována horská pastevní družstva (HPD) ve snaze vybudovat v pohraničí velkorysá pastevní hospodářství. Největší zásoba půdy k pastevnímu využití byla v oblasti Šumavy. Průměrná velikost HPD byla 1 400 z.p. Pro budování HPD nebyly v Evropě vzory, chyběly zkušenosti, vhodné budovy, pracovní síly, finanční prostředky a další. Již na konci prvního roku existence HPD se tato dostala do nesnází, zvláště v mimořádně suchém roce 1947. V roce 1949 se část HPD přeměnila v JZD, část převzaly státní statky. Likvidaci HPD za-

nikla zcela družstevní forma společné pastvy (Kareš 1967).

K využití travních porostů v pohraničí dalo podnět usnesení vlády ze dne 4.–5. února 1952 k organizování tzv. pastevních akcí. Cílem akcí bylo vypást jinak nevyužitelné travní plochy mladým dobyt看em z vnitrozemských JZD. Neúspěch několikaletého úsilí této formy byl způsoben zanedbaným stavem porostů, zvířat, špatnou organizací ze strany krajských a okresních pastevních komisí, značným výskytem parazitálního onemocnění aj.

V roce 1957, po krátkém experimentu mezi JZD Hořice na Šumavě a JZD Stupná a Domoradice, přikročili pracovníci KNV kraje České Budějovice k vytváření pastvinářských sdružení, jako kooperace mezi horskými a vnitrozemskými zemědělskými podniky. V roce 1958 bylo na Šumavě vytvořeno 14 pastvinářských sdružení, ve kterých bylo sdruženo 92 JZD z vnitrozemských okresů. V roce 1959 se přikročilo k zakládání pastvinářských sdružení i u státních statků. Docházelo však ke stejným chybám jako u HPD a při pastevních akcích, což vedlo v letech 1963–1964 ke zrušení této formy organizace pastvy skotu. Využití travních porostů v oblasti Šumavy převzaly poté na sebe státní statky a JZD (Kareš 1967).

PODMÍNKY PRO UPLATNĚNÍ PASTEVNÍ SOUSTAVY

Klečka (1946) považuje klimatické podmínky pro pastviny za rozhodující. Srážky určují s půdou a její polohou vlhkostní poměry. U srážek je rozhodující jejich rozdělení během vegetačních měsíců. Klečka dále upozorňuje, že nelze brát některé hranice nadmořské výšky jako šablony, např. 700 m. V našich podmínkách jsou v klimatu i v malých vzdálenostech velké rozdíly. Proto nikde nesehlávají tolik šablony, jako u nás.

Tomka, Kosař, Fryček (1963) považují opodstatněnost přirozených travních porostů v oblasti s průměrnou roční teplotou nižší než 5–7°C a srážkami vyššími než 700–900 mm. Čím vyšší je průměrná teplota, tím vyšší mají být srážky. Nágl, Rais (1961) doporučují nezajišťovat pastvu v oblastech pod 700 mm srážek, ve kterých není v letním období zaručeno obrůstání porostu. Zdůrazňují i podmínky ekonomické. Podle Horáka (1945) je pro zdar pastvin na středních půdách zapotřebí v období dubna až září 400 mm sráž-

¹ Empirická data byla získána v rámci řešení grantového projektu „Budoucnost Šumavy z hlediska využívání krajiny“ registr. č. GAČR 512/95/0725

žek, na svazích bývá kryto až při 700 mm za totéž období (přivalové vody). Travní porosty trpí nedostatkem vláhy, když klesne obsah vody v půdě na 20–30% vodní kapacity a hynou, když klesne na 15 %.

Podle Freckmanna (cit. Kareš 1967) je zapotřebí pro pastvinu v období duben až září celkem 490–600 mm srážek. Požadavek na 770 mm srážek (Wohlmann cit. Kareš 1967) je splněno na území českých krajů na základě dlouholetého pozorování až při nadmořské výšce 1 000 m, požadavek podle Freckmanna (490–600 mm srážek) při nadmořské výšce od 660 m (Kareš 1967). Značné komplikace při organizování pastvy způsobuje odklon měsíčních a ročních srážek od průměru.

Z klimatických faktorů má teplota vzhledem ke srážkám a odpařování význam pouze sekundární. Určuje délku vegetační doby a tím i délku pastevního období. Při vysokých teplotách nutno upravovat denní pracovní rozvrh.

Velký význam pro organizování pastevních hospodářství má přirozená poloha pastvin. Na příkrých svazích se vytváří tzv. horský stín, je kratší vegetační doba, vlhko a chladno. Sklon terénu působí také na půdu (eroze, využití). Píce z jižních svahů je výživnější, mléko bývá tučnější (Horák, cit. Kareš 1967). Mírně členitý terén je pro pastevní hospodářství výhodnější, skrývá rozmanitost pohybu pro dobytek.

METODIKA

Při řešení je respektován systémový přístup. Pastevní soustava tvoří jeden z mnoha subsystémů ekologického systému Šumava, přispívající k harmonizaci. Současně je jednou z alternativ budoucího řešení. Základní strukturu pastevní soustavy tvoří tři agregované prvky: 1. pastva (travní porost), 2. stádo (zvířata), 3. pracovní skupina (člověk). Mezi prostředím a prvky, mezi prvky navzájem i uvnitř prvků soustavy probíhá řada vazeb.

V příspěvku je přiblíženo jen hodnocení podmínek pro uplatnění pastevních soustav. Kritérii hodnocení jsou: vodní poměry, teplotní poměry, doba slunečního záření, vlhkost vzduchu, větrné poměry a půdní poměry na Šumavě.

HODNOCENÍ PODMÍNEK PRO UPLATNĚNÍ PASTEVNÍ SOUSTAVY NA ŠUMAVĚ

Oblast Šumavy byla vymezena a zvlášť statisticky sledována jako horská a podhorská oblast od roku 1920. Státní statistický úřad rozdělil Šumavu od Přimdy až po Vyšší Brod na dvě části – severozápadní a jihovýchodní část. Celková výměra zemědělské půdy v roce 1923 byla 313 243 ha, z toho 52,5 % orné půdy, 32,0 % trvalých luk a 14,8 % pastvin. Při srovnání Šumavy s jinými horskými a podhorskými oblastmi v Čechách, byla oblast Šumavy největší co do zastoupení trvalých luk a pastvin – 14,8 %, v Krušných horách 11,7 %, v ostatních českých Sudetech 6,6 %.

Šumava a její předhoří má méně srážek než by odpovídalo její nadmořské výšce. Uplatňuje se zde vliv alpského föhnu, který má vliv i na oblačnost a teplotu.

Šumava se vyznačuje dvěma pásy – hřebeny:

- hlavní pás Šumavy (tzv. hraniční pás),
- vnitřní pás Šumavy (návětrný pás).

Oba pásy mají odlišné klimatické poměry. Kromě těchto dvou pásů Šumavy mají poněkud odlišné klimatické poměry i volně stojící horské vrcholy na předhoří (Libín, Klef, Boubín aj.). Množství srážek na hlavním (hraničním) pásu a nejvyšších polohách činí až 1 400 mm ročně. Roční isohyeta – 1 000 mm na hlavním (hraničním) pásu probíhá přibližně po vrstevnici 1 000 m. Na vnitrozemském hřebenu je vlivem alpského föhnu ve stejné výšce nad mořem méně srážek. Isohyeta 700 mm probíhá na severovýchodních svazích Šumavy asi ve výšce 650–700 m. Relativně suchá je celá föhnová oblast Šumavy, tj. východní polovina Šumavských svahů a Předhoří. Závětrnými se stanou některé k jihu obrácené kotliny a údolí Šumavy, kde se pak vytvoří až 20% nedostatek srážek.

Nejsušší měsíce roku jsou leden a únor. Hlavní pás Šumavy má průměr za tři zimní měsíce 200–300 mm. Výjimku tvoří závětrná oblast např. mezi Kunžvartem a Zátóní, kde celozimní množství srážek je menší než 150 mm.

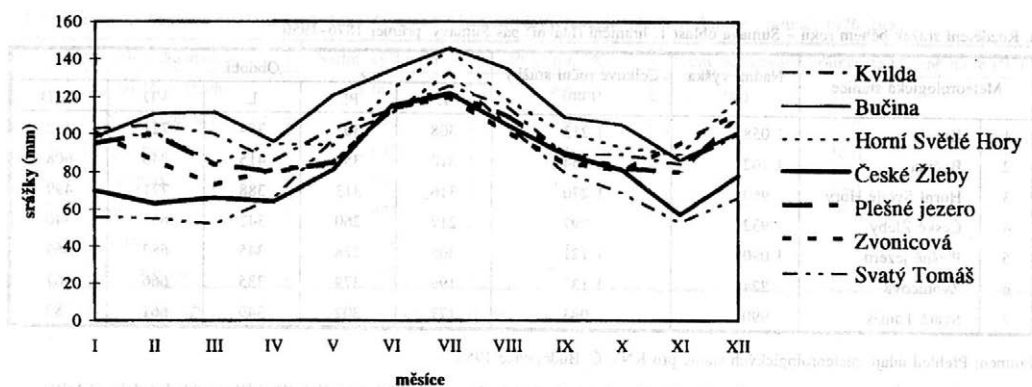
Vliv na výnosy pastevního porostu má období od 1. dubna do 30. června, tzv. předletí. V této době nastává vzestup srážkové činnosti. Například květnový průměr 100 mm srážek na hraničním pásu Šumavy se rozšiřuje i na druhé pásmo. V červenci srážková činnost vrcholí. V srpnu je na Šumavě všeobecně oslabení srážkové činnosti. V létě od 1. července do 31. srpna spadne na Šumavě více než 300 mm srážek.

Přehled o rozdělení srážek během roku je uveden u vybraných částí Šumavy v tab. I a II a grafech 1 a 2.

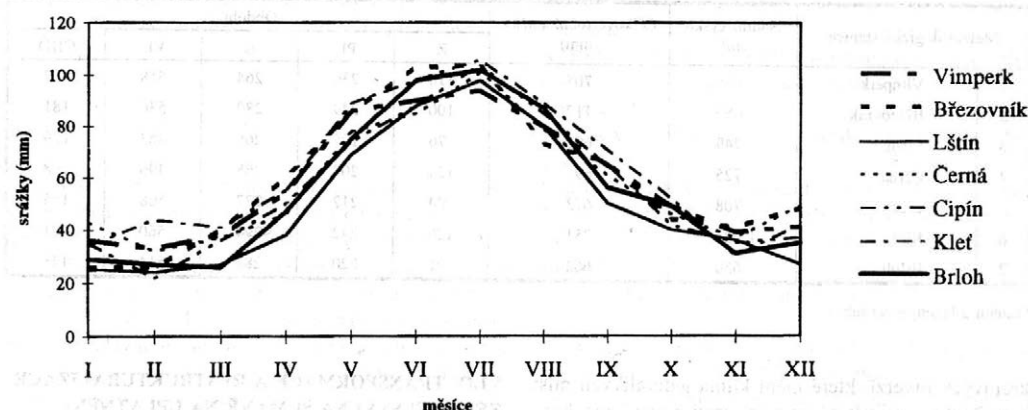
Požadované množství srážek ve vegetační době a jejich rozdělení zabezpečuje na celé Šumavě podmínky pro obrůstání pastevních porostů, provádění nepřetržitě pastvy po celé pastevní období. Potřeba srážek podle Wohlmann, Freckmanna (cit. Kareš 1967), Nágl (1961), Tomky (1963) a jiných autorů je splněna i co do rozdělení v jednotlivých měsících.

Průměrné denní teploty mající vliv na vegetaci ovlivňují i délku pastevního období, která je v různých výškách různá. Mezi místní zvláštnosti patří inverze, zvrát teploty, kdy ve vyšších vrstvách ovzduší je teplota vyšší než ve vrstvách nižších. Chladný vzduch vyplňující kotliny se udrží tak dlouho, dokud jej sluneční paprsky neprohřejí, vítr neodvane. Proto je údolí Vltavy od pramenů až k Vyššímu Brodu relativně chladnější než jiné oblasti Šumavy. Rozdělení teplot během roku typické pro Šumavu je uvedeno v tab. III a grafu 3.

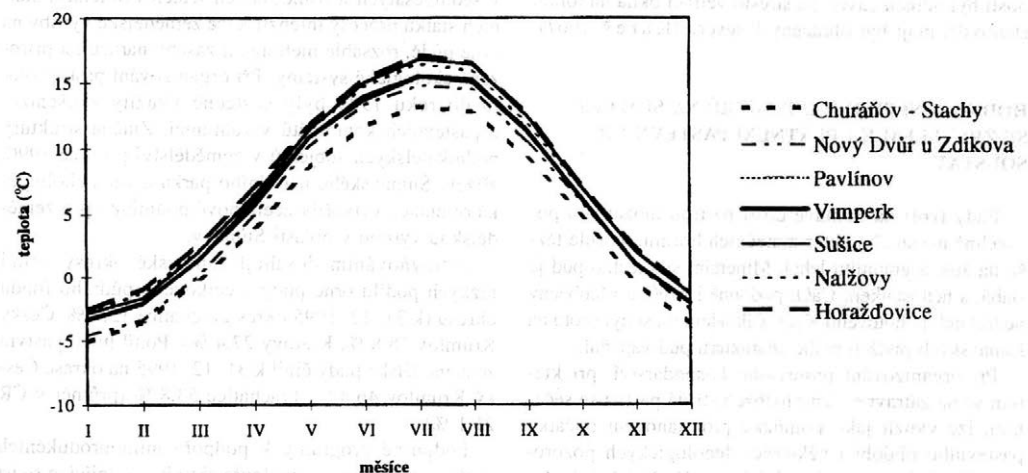
Rada autorů ve svých pracích, které zahrnují zkušenosti z HPD a pastvinářských sdružení, upozorňuje na značně chladné noci na Šumavě v druhé polovině roku. Proto musí být proveden vždy pečlivý výběr míst pro zřízení košárů, otevřených přístřešků a stájí. Vytváření



1. Rozdělení srážek během roku podle meteorologických stanic – Šumava oblast I



2. Rozdělení srážek během roku podle meteorologických stanic – Šumava oblast 2



3. Rozdělení teplot během roku podle meteorologických stanic – Šumava oblast A

I. Rozdělení srážek během roku – Šumava oblast 1: hraniční (hlavní) pás Šumavy, průměr 1876–1950

Meteorologická stanice	Nadm. výška (m)	Celkové roční srážky (mm)	Období				
			Z	PL	L	VD	CHD
1. Kvilda	1 058	1 213	308	302	354	721	492
2. Bučina	1 162	1 354	310	351	415	846	608
3. Horní Světlé Hory	960	1 270	316	313	388	771	499
4. České Zleby	932	997	217	260	342	657	340
5. Plešné jezero	1 090	1 121	305	278	345	682	469
6. Zvonice	824	1 133	199	379	335	666	467
7. Svatá Tomáš	990	943	177	302	349	661	282

Pramen: Přehled údajů meteorologických stanic pro KNV Č. Budějovice 1958

období: Z = zimní (XII–III), PL = předletí (IV–VI), L = letní (VI–VIII), VD = vegetační doba (IV–X), CHD = chladná doba (XI–III)

II. Rozdělení srážek během roku – Šumava oblast 2: vnitřní (návětrní) pás Šumavy, průměr 1876–1950

Meteorologická stanice	Nadm. výška (m)	Celkové roční srážky (mm)	Období				
			Z	PL	L	VD	CHD
1. Vimperk	696	705	110	230	264	518	187
2. Březovník	680	717	100	249	280	536	181
3. Lštín	749	602	76	195	266	463	139
4. Černá	725	694	124	209	265	496	198
5. Cipín	708	673	94	212	277	508	165
6. Kleť	1 085	751	120	242	294	560	191
7. Brloh	650	662	91	220	287	514	148

Pramen a legenda viz tab. I

krajových inverzí, které mění klima jednotlivých míst a mají vliv i na větrné poměry, jsou nutné i pro konstrukci zimních stájí. Například zkušenosti z Volar ukazují, že obvyklé umístění větracích střešních oken proti jihu zde nevyhovuje, neboť zde převládá v zimě jihozápadní směr větru. Na základě víceletých zkušeností byl učiněn závěr, že střešní větrací okna na tomto stanovišti mají být obráceny k severu (K a r e š 1967).

HODNOCENÍ PŮDNÍCH POMĚRŮ NA ŠUMAVĚ SE ZŘEITEM K UPLATNĚNÍ PASTEVNÍCH SOUSTAV

Půdy tvoří na Šumavě dosti pestrá mozaiku a povšechně nesou charakter matečních hornin, na rule těžší, na žule a granulitu lehčí. Minerální síla těchto půd je slabá, s nedostatkem CaO, podobně i MgO a všeobecný nedostatek pohotového K₂O. Základem musí být proto na šumavských půdách podle charakteru půd vápnění.

Při organizování pastevního hospodářství, při kterém se na zatravněných plochách střídá pastva se sečením, lze využít jako pomůcku pro stanovení počátku pastevního období i některých fenologických pozorování. Počátek pastevního období spadá přibližně do doby, kdy začínají kvést hrušně, krátce po rozkvetu třešní, nejdéle když začínají kvést jabloně (H o r á k 1929).

VLIV TRANSFORMACE A RESTRUKTURALIZACE ZEMĚDĚLSTVÍ NA ŠUMAVĚ NA UPLATNĚNÍ PASTEVNÍCH SOUSTAV

Kromě změn, které ovlivnily po roce 1945 využívání zemědělské půdy v oblasti Šumavy, pokračovaly v sedmdesátých a osmdesátých letech zejména u státních statků procesy intenzifikace zemědělské výroby na orné půdě, rozsáhlé meliorační zásahy narušující přirozené ekologické systémy. Při organizování pastvy skotu do roku 1989 byly částečně využity zkušenosti z pastevních kombinátů v zahraničí. Změna struktury podnikatelských subjektů v zemědělství po roce 1990, zřízení Šumavského národního parku a silná ekologická orientace vytvořily zcela nové podmínky pro zemědělskou výrobu v oblasti Šumavy.

Zatravněním dosahují šumavské okresy velmi nízkých podílů orné půdy z celkového půdního fondu okresu (k 31. 12. 1995 okres Prachatice 15,4 %, Český Krumlov 18,8 %, Klatovy 27,4 %). Podíl luk a pastvin ze zemědělské půdy činil k 31. 12. 1995 na okrese Český Krumlov 46,4 %, Prachatice 53,8 % (průměr v ČR 21,1 %).

Podpůrné programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství, k podpoře aktivit podílejících se na udržování krajiny a programy pomoci k podpoře méně příznivých oblastí vytváří vhodné podmínky i pro

Meteorologická stanice		Nadm. výška (m)	Ø za rok (°C)	Roční redukovaný průměr na hladině moře (°C)
1	Churáňov-Stachy	1 003	4,3	9,8
2	Nový Dvůr u Zdikova	880	5,4	10,6
3	Pavlinov	640	6,1	10,0
4	Vimperk	696	6,1	10,3
5	Sušice	474	7,0	9,9
6	Nalžovy	489	6,9	10,0
7	Horažďovice	430	7,3	10,0

Pramen: Přehled údajů meteorologických stanic pro KNV Č. Budějovice 1958

uplatnění pastevních soustav. Není dobré z čistě ekonomických důvodů ponechat ladem značné plochy zemědělské půdy, která tvoří kulturní krajinu, která je schopna poskytovat při správném využívání za minimálních nákladů i určitý ekonomický efekt. Je nutné podporovat dotacemi pastevní využívání půd masnými plemeny skotu.

ZÁVĚR

Oblast Šumavy má velmi dobré podmínky pro rozvoj pastevních soustav, jako alternativy budoucího využívání místních méně příznivých výrobních podmínek. Přispějí ke kulturnímu vzhledu krajiny, k jejímu zabydlení, k udržování vesnic a k pozitivní tvorbě životního prostředí. K provozování pastevních soustav na dobré úrovni je zapotřebí využít místních zvláštností prostředí, nových zahraničních zkušeností a prosadit přiměřenou dotační politiku státu.

LITERATURA

- Agrární politika ČR. Souhrnná zpráva MZČR, verze 6, Praha 1996.
- HORÁK, O.: Horské pastviny v pohraničí. Český zemědělec, příloha ZN, 8. 12. 1945.
- KAREŠ, J.: Organizace pastvy skotu se zvláštním zřetelem k oblasti Šumavy. [Kandidátská disertační práce], České Budějovice 1967, 380 s.
- KLEČKA, A.: Nastupujeme na horské pastviny. Náš chov, 1946 (8): 162–164.
- NÁGL, F. – RAIS, I.: Pastevní technika. ZNN, Praha 1961.
- Nařízení vlády ČR č. 341/1997 Sb, kterým se stanovují podpůrné programy a k podpoře zemědělství v méně příznivých podmínkách.
- ŠTRUPL, M.: Dnešní stav budování pastvin. Náš chov, 1947 (13–14): 251–252.
- TOMEK, O. – KOSAŘ, J. – FRYČEK, A.: Organizácia a technika pasienka. SNPL, Bratislava 1963.
- Zelená zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 1996. MZČR Praha, 1997.

Doc. Ing. Jiří Kareš, CSc.,

Katedra řízení a obchodu, Zemědělská fakulta JU, České Budějovice, Česká republika

K NĚKTERÝM POJMŮM Z OBLASTI EKONOMIKY ZEMĚDĚLSTVÍ V RAKOUSKU

Jsou-li porovnávány výsledky a tendence našeho a rakouského zemědělství, lze se setkat často s pojmy, ukazateli, které ne vždy jsou s překladem či výkladem plně komparativní.

Pro účely ilustrace problematiky byl zvolen rakouský zemědělský podnik a vybrány některé pro nás zajímavé pojmy, tak jak jsou vyučovány na zemědělských školách a reflektují metodiky EU.

RAKOUSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ PODNIK

Podnik je překládán stejně z pojmů Unternehmen či Betrieb. Přestože dosud pokračuje diskuse snažící se přesně vymezit obsah obou německých pojmů pro podnik, pod pojmem Unternehmen je většinou míněn podnik s konkrétním právním rámcem (tzn. podnik s jedním vlastníkem a současně pracovníkem – samostatně hospodařící osoba, s.r.o. atp.), kde je provozována hospodářská činnost. V případě druhém (Betrieb) se spíše jedná o podnik jako výrobní jednotku vytvářející výroby, plánovitě orientovanou.

Pojem *zemědělský podnik* představuje hned dva svým způsobem zvláštní aspekty.

Prvým je opět samotný pojem. Rakouský zemědělský podnik tak jak je reprodukován, má nepochybně širší pojetí nežli je překládáno a akceptováno v našich podmínkách. Toto je patrné z výčtu, čím podnik pro rakouskou a nejen odbornou veřejnost je:

- zdrojem příjmů,
- místem bydlení a domovem zemědělce a jeho rodiny,
- pracovním místem se zvláštními kvalitami života (příroda, volné dělení či organizace práce),
- cenným dědictvím pro potomky.

Toto širší pojetí lze považovat za velmi příhodné s tím, že jednak spojuje práci v zemědělství s tradicí, budováním vztahu a citových vazeb k přírodě, vlastnictví rodiny.

Za ještě významnější lze považovat výchovu obyvatelstva k chápání práce v zemědělství v celé komplexnosti problematiky, změnu náhledu na její důležitost.

Druhým aspektem je udávaná průměrná velikost zemědělského podniku. Při porovnávání výsledků hospodaření či určitých parametrů může dojít ke zkreslení způsobené právě opět běžně užívaným pojmem „zemědělský podnik“

Hovoří-li se o zemědělských podnicích, předpokládá se, že se jedná současně i o podniky s lesnickou výrobou i o podniky kombinované. Při posuzování některého z ukazatelů pouze na základě předloženého

sdělení o průměrné výměře podniku může dojít k nepřesné interpretaci výsledků, pokud není ověřeno, že skutečně se jedná vysloveně pouze o zemědělské podniky (podniky s lesní výrobou a kombinované mají značně vyšší výměru.)

Avšak i pokud je porovnání redukováno pouze čistě na podniky se zemědělskou výrobou, zařazení jen podle velikosti, resp. výměry nestačí, jsou zvažovány i další údaje, zejména o finanční výkonnosti a to pomocí standardního příspěvku na úhradu.

Vymezení zemědělských a lesnických podniků

K tomu, zda se jedná o podnik zemědělský či lesnický, je měřítkem výše standardního příspěvku na úhradu StDB (Standarddeckungsbeitrag).

Na základě podílu příspěvku odvětví produkce na celkovém standardním příspěvku na úhradu podniku jsou podniky členěny podle produkčního zaměření. O označení zemědělského podniku rozhoduje nejméně 50% podíl celkového StDB, který pochází z oblasti tržní produkce ovoce, trvalých kultur, produkce krmiv, u živočišné výroby podle druhů zvířat. Jako zemědělské podniky se smíšenou výrobou jsou označeny podniky, kde žádný ze směrů produkce nedosáhl podílu minimálně 50 % StDB.

Např. u kombinované zemědělské a lesní produkce:

Celkový StDB	obor výroby
Min. 75 % ze zemědělské výroby	zemědělské podniky
Min. 75 % z lesní výroby	podniky s lesní výrobou
Pod 75 % z lesní a zemědělské výroby	kombinované podniky

Bez vlivu jistě nezůstává struktura zemědělských podniků podle velikosti, četnost zastoupení v jednotlivých skupinách, které musí při různých propočtech být bráno v úvahu.

Asi 1/2 těchto podniků má nižší výměru nežli 10 ha, pouze 1/15 jsou podniky s výměrou vyšší nežli 100 ha. Více než 1/3 jsou podniky hospodařící v horských oblastech, více než 1/2 podniků je provozováno jako podniky s vedlejší pracovní činností. V čase se zvyšuje počet podniků v kategorii 20–50 ha, snižuje se počet podniků s nejnižší výměrou.

Výkony zemědělských podniků

Zemědělské podniky a sféry (výkony) činnosti zemědělských a lesnických podniků jsou uváděny opět komplexně v poměrně širokém výčtu odpovídajícímu pojmu zemědělský podnik a to:

- výroba kvalitních potravin,
 - výroba surovin (např. dřeva),
 - zajištění přírodních životně důležitých zdrojů (úrody, půdy, ovzduší a udržitelný způsob dalšího rozvoje),
 - budování (získávání) kulturní a rekreační krajiny (její obhospodařování a péče o krajinu),
 - udržení funkční schopnosti krajiny (osídlení, zabezpečení práce pro jiné hospodářské útvary),
 - ochrana před přírodními katastrofami (povodněmi atp.).
- Tento výčet má svůj odraz i v obecně proklamovaném výroku tak jak již bylo naznačeno, že veřejné příplatky zemědělcům nejsou žádnou sociální výpomocí, nýbrž zaplacením za služby, které prospívají obecně všem. Obyvatelstvu jako celku by mělo být zřejmé, že by mělo nejen kupovat produkty svých zemědělců, ale mělo by ocenit i další výkony, které v krajině tito zemědělci vykonávají.

Podniky podle socio-ekonomické charakteristiky

Často se v našich překladech lze setkat s pojmem: podnik s vedlejší činností, který by byl rozlišen podíl právě této činnosti na činnosti celkové. Podle statistických kritérií jsou podniky děleny na základě pracovního podílu času odpracovaného v podniku manželským párem vlastníka. V případě minimálně 90 % odpracovaného času jsou označovány tyto podniky jako podniky s hlavní činností (Vollerwerbsbetriebe). Podniky se souběžnou činností (Zuerwerbsbetriebe) s podílem vynaloženého času v zemědělství od 50 % do 90 % a pod hranici 50 % pracovního podílu se označují podniky s vedlejší činností (Nebenerwerbsbetrieb). Není přitom zohledňována práce v domácnosti.

Je třeba však doplnit, že z hospodářského hlediska je pojetí podniku s hlavní činností nanejvýš elasticke, neboť v rámci určitých hranic je možno měnit jak pracovní čas rodiny, tak i osobní potřeby rodiny přizpůsobovat stávajícím skutečnostem. Bez zajímavosti není ani zjištění, že v případě podniku s vedlejší činností se může zabránit mnohonásobnému pracovnímu přetížení jen extenzivním způsobem hospodaření, dopadajícím svými důsledky ovšem zase jen zpět do výsledků hospodaření.

Podle Zelené zprávy je hlediskem podíl zemědělských příjmů na celkovém příjmu z činnosti. Postupně se zvyšuje podíl podniků s vedlejší činností na úkor podniků s hlavní činností.

Podniky rodinné a podniky s námezdní pracovní silou

V našich podmínkách není tradice zaměstnanců v soukromých zemědělských podnicích. Zemědělský rodinný podnik (Familienbetriebe, Bauernhof) je charakterizován souborem ukazatelů, který rovněž v našich podmínkách není obvyklý. Jen ojediněle jsou zde zaměstnány jiné než rodinné pracovní síly.

Zemědělský podnik s námezdní pracovní silou (Lohnarbeitsbetriebe) je podnik, kde vlastníci vykonávají zpravidla řídicí činnost, ale i na tuto činnost si vlastníci ve velkých podnicích najímají zaměstnance.

Na problematiku vyjádření mzdy vlastníka a mzdy ze závislé činnosti navazují zvláštnosti obsahu mezd.

ZVLÁŠTNOSTI MEZD

Cizí pracovní síly dostávají odměnu za svůj pracovní výkon buď hotově nebo v naturální podobě, včetně deputátu (byt, osvětlení, otop, atp.). Mzda cizích pracovních sil je označována jako Arbeitslohn, (Fremdlohn), odměna zemědělců a jejich rodinných příslušníků je pak označována jako Lohnansatz (odpovídá hodnotě srovnatelných mezd cizích pracovních sil). Mzda (Lohnansatz) může být jak vyšší, tak i nižší než hodnota všech výkonů, které členové rodiny skutečně vykonávají.

Základem pro výpočet mezd (Lohnansätze) mohou být hodnoty používané ve standardní obchodní společnosti. Např. bez sociálního pojištění:

Kategorie	tis. ATS za rok/pracovní síla
Mladiství do 18 let	110-150
Obvyklá mzda	140-180
Mzda odborníků	160-200
Mzda mistrů	170-220

Příplatek za vedení za každých 1 000 šilinků (ATS) StDB (standardního příspěvku na úhradu) činí 45 ATS.

Obnáší-li standardní příspěvek na úhradu např. 500 tis. ATS, pak činí příplatek za vedení podniku $45 \times 500 = 22\,500$ ATS a připočte se k částce uvedené v tabulce.

Osobní spotřeba je další pro nás netradiční položkou. Při účtování je používáno konto Privat, kdy např. mimo nákupu pracovního oblečení, potravin, náradí, jsou zaznamenány i údaje o samozásobení, prodeji vlastních produktů představujících privátní příjem. Osobní spotřeba je přičítána či odčítána od vlastního kapitálu a rozdílem je celkový příjem.

ZVLÁŠTNOSTI V KLASIFIKACI NÁKLADŮ A JEJICH ČLENĚNÍ

Tyto zvláštnosti vycházejí z několika odlišných kritérií a hledisek, jež plně neodpovídají našemu členění, často ani obsahu. Např. pojmy v originálech Kosten a Aufwendungen jsou překládány jako náklady ve vztahu k časovému horizontu vymezování a ve vztahu k zaměření ke sledované produkci jsou uváděny jako:

- Náklady (*Kosten*), představující sumu peněžních hodnot všech nákladů (*Aufwendungen*) přiřazovaným k určitému druhu produkce, ale vztahující se na produkční jednotku, např. náklady na krmivo na jedno zvíře ve výkrmu (*Krafftutterkosten*).
- Náklady (*Aufwendungen*), vyjadřující sumu nákladů nutných k získání určité produkce, související se zúčtovacím obdobím, většinou hospodářským rokem (hodnota vynaložená na krmivo v průběhu hospodářského roku *Kaflfutteraufwand*).

Obecné členění nákladů vynaložených podle účelů zahrnuje pracovní náklady (*Arbeitskosten*), skládající se:

- a) ze mzdových nákladů (Lohnansatz) u spolupracujících členů rodiny, kde se jedná o kalkulaci odhadu mezd, odpovídající srovnatelné mzdě cizích pracovníků;
- b) mzdových nákladů na mzdy zaměstnanců (Fremdlöhne), vč. vedlejších mezd (Fremdenebenkosten);
- c) nákladů na krátkodobé provozní prostředky odpovídající své ceně pořízení (krmení, PHM... – většinou se jedná o variabilní náklady);
- d) nákladů na dlouhodobé provozní prostředky, kdy se jedná o odpisy, náklady na zúročení vlastního kapitálu, pojištění, ubytování, což jsou obvykle fixní náklady a dále i opravy;
- e) společných nákladů na hospodaření, které nejsou vyvolané ani prací, ani provozními prostředky, např. náklady na správu, podnikové daně, poplatky, úroky za pachtovné, náklady vyplývající ze zabezpečování výměnku.

Podnikové náklady (Unternehmensaufwand) zahrnují všechny výdaje podniku na hlavní i vedlejší činnost včetně výdajů na provozování venkovské turistiky (mimo výdajů na pořízení půdy a odepisovaných provozních prostředků) + odpisy včetně účetních ztrát při prodeji provozních prostředků + hodnota naturálií pro výminkáře a cizí pracovní síly včetně ocenění jejich stravování + dorovnání nadhodnocení a podhodnocení u nakoupených zásob, které vzniklo během účetního období.

V členění nákladů lze identifikovat další odlišnosti a to v obsahu vlastních a cizích nákladů a především nákladů fixních a variabilních.

Vlastní a cizí náklady

Jako **vlastní náklady** (Eigenkosten) jsou klasifikovány náklady na mzdy vlastní rodiny a spolupracujících osob, ale i zúročení vlastního kapitálu, jakož i různé vlastní výkony „uskutečněné“ přírodou (naturale Eigenleistungen), např. vlastní stavební dřevo, vlastní krmivo a osivo.

Jako **cizí náklady** (Fremdkosten) jsou klasifikovány náklady v nám známé podobě jako náklady na mzdy zaměstnanců včetně vedlejší činnosti, celkové náklady na hospodaření, náklady na provozní prostředky nepocházející z vlastního podniku, zúročení cizího kapitálu, náklady na provozní prostředky pořízené koupí, náklady na správu, daně, pachtovné.

Fixní a variabilní náklady

Jako **fixní náklady** (Feste Kosten) jsou klasifikovány náklady v určitém časovém rámci nezávislé na objemu a druhu produkce (odpisy a opravy budov, obojí mohou být výjimečně i variabilní), pojištění proti škodám způsobeným požárem, podnikové daně, poplatky, úroky z dluhů a pronájem, náklady na výměnek, mzdy stálých cizích pracovníků, úroky, správní náklady, náklady na poštovné.

Jako **variabilní náklady** (Variable Kosten) – závislé na objemu produkce, mimo jiné jsou zde uváděny mzdy sezónních pracovních sil, ale třeba i pojištění proti kroupám.

Speciální fixní a variabilní náklady

Fixní a variabilní náklady jsou dále děleny z hlediska možnosti přiřazení k jednotlivým pracovním postupům. Například speciálními fixními náklady je pojištění a zúročení speciálních budov, (např. odchoven drůbeže, vinných sklepů), speciálních strojů (např. na úplnou sklizeň řepy, filtrační zařízení atp.). Variabilními speciálními náklady jsou např. náklady na obnovu stáda, speciální pracovní náklady na stroje, práci, budovy. Jedná se o náklady vyvolané určitým pracovním postupem (oborem), rozšířením či zúžením výroby se mění, čímž je lze zřetelněji přiřadit ve smyslu jejich co nejpřesnějšího dělení.

Úloha fixních a variabilních nákladů se mimo jiné promítá do propočtu v úvodu zmíněného příspěvku na úhradu, kdy se jedná o ukazatele hodnocení výsledků podniku, hodnocení variant výroby. Využití příspěvku na úhradu tvoří však samostatný problémový okruh.

ZVLÁŠTNOSTI EVIDENCE PŮDY

Ve sféře podnikového plánování se pracuje s mnoha pojmy, na které jsou výkony či produkce přepočítávány. Pro naše účely zmiňme např. ukazatele:

- **Samoobhospodařovaná celková plocha**, představovaná plochami v osobním vlastnictví včetně ploch pronajatých (z tohoto vychází i zařazení daného podniku do velikostních skupin).
- **Redukovaná užitková zemědělská plocha RLN**, která je považována za plochu, na kterou se vztahuje větší část důležitějších podnikových výsledků z důvodu dosažení srovnatelnosti (tzn. jde o plochu redukovanou o málo produkční plochy), neboť z důvodu různých přírodních podmínek nelze srovnávat výnosy z různé výnosové odlišností ploch. Redukce ploch je prováděna tam, kde nelze pomocí provozních prostředků výnosy zvýšit. V EU se přímo tento ukazatel nepoužívá, ale pro určení různých druhů podpor jsou uplatňovány speciální postupy ve stejném smyslu.
- **Stav půdy a pozemků** se vyjadřuje podle produkce na samostatně obhospodařovaných plochách a podle hodnoty ploch ve svém vlastnictví včetně ideálních ploch. Při ocenění půd (probíhající mj. podle hodnotových jednotek), se vychází z ceny většího pozemku, usedlosti, ne z podstatně zvýšených (tržních) cen, které mohou být značně vyšší na kraji měst atp. Jednorázové zlepšení půd stejně jako nakoupení či prodání pozemky se odráží v hodnotě nákladů.

HISTORIE A SOUČASNOST ZEMĚDĚLSTVÍ OČIMA STATISTIKY

Pod uvedeným názvem vydal na jaře 1998 Český statistický úřad reprezentativní publikaci, která vedle četných grafů obsahuje dlouhé srovnatelné řady základních údajů o zemědělské prvovýrobě na území ČR od dob první republiky do současnosti.

Zvláštní pozornost zasluhují především údaje o vývoji souhrnného ukazatele zemědělské výroby – hrubé zemědělské produkce (HZP), včetně časových řad nápočtových ukazatelů – HZP na jednotku půdy a na pracovníka. Co se týká vlastního vývoje HZP ve stálých cenách (ceny roku 1989), zaujme mimo jiné stejný rozsah fyzické objemu zemědělské produkce v roce 1996 jako v roce 1936 – v obou případech 80,9 mld. Kč. Nejvyššího objemu HZP na území ČR bylo dosaženo v roce 1989 – 108,6 mld. Kč.

Doplňme-li příslušnou časovou řadu ve sledované publikaci o údaje za rok 1997 (Hrubá zemědělská produkce v České republice za rok 1997, ČSÚ, Praha 1998) zjistíme, že hodnota HZP v minulém roce (76,8 mld. Kč) byla přibližně stejná jako v roce 1967 (76,4 mld. Kč). V porovnání s rokem 1989 byla HZP v roce 1997 nižší o 29,3 %, z toho rostlinná produkce o 21,4 % a živočišná o 34,8 %. Během dosavadního transformačního období se produkce našeho zemědělství přizpůsobovala novým tržním podmínkám a především snížené poptávce. Další pokračování propadu zemědělské produkce (nehledě na přirozené meziroční výkyvy v rostlinné výrobě) mohlo by být již kritické. Zvláště s ohledem na to, s jakým „rozměrem“ svého zemědělství by ČR po roce 2000 vstupovala do Evropské unie.

O vývoji intenzity zemědělské výroby vypovídají v publikaci ČSÚ především časové řady ukazatelů HZP (ve s.c. 1989) v přepočtu na jednotku výměry zemědělské půdy. Charakteristické pro dosavadní vývoj těchto ukazatelů jsou především údaje za následující roky (tab. I), doplněné propočtem podílu živočišné výroby na HZP.

Poměrně vysoké úrovni intenzity zemědělské výroby (vyjádřené uvedeným způsobem) z roku 1936 bylo dosaženo až v roce 1966. Intenzita rostlinné výroby měla přítom v roce 1996 stejnou (v roce 1997 poněkud

nižší) úroveň jako před šedesáti lety. Úroveň živočišné produkce na jednotku plochy je nadále (nehledě na její pokles v posledních letech) podstatně vyšší než v roce 1936 a zhruba dvojnásobná oproti roku 1948. Odpovídá tomu i podíl živočišné výroby na HZP, který se sice v 90. letech soustavně snižoval, udržuje se však nadále na relativně vysoké úrovni.

Publikace ČSÚ obsahuje rovněž údaje, charakterizující vývoj úrovně výroby vybraných zemědělských produktů v naturálním vyjádření na jednotku výměry z.p. V případě zrnin se příslušná časová řada rozpadá fakticky na dvě – od roku 1918 do roku 1974, obsahující údaje o chlebovém obilí, a od roku 1975 do současnosti – s údaji o úrovni výroby veškerých zrnin. Výroba chlebového obilí v přepočtu na 1 ha z.p. vzrostla ze 190 kg v roce 1918 na 528 kg v roce 1938 a 849 kg v roce 1974. Celková výroba zrnin pak z 1 374 kg/ha v roce 1975 na rekordních 2 146 kg/ha v roce 1990. V následujících letech měla výroba zrnin na 1 ha z.p. klesající tendenci.

Dlouhodobě se snižuje produkce brambor, především vlivem klesajících sklizňových ploch. Podle publikované časové řady bylo rekordní sklizně brambor v přepočtu na 1 ha z.p. dosaženo na území ČR v roce 1937 – 1 871 kg, nejnižší pak v roce 1995 – 311 kg (v roce 1997 328 kg). Naopak k mimořádně významnému zvýšení úrovně výroby na 1 ha z.p. došlo během sledovaného období u olejnin: ze 3 kg v roce 1920 na 38 kg v roce 1980 a zatím rekordních 172 kg v roce 1995. Souvisí to s razantním nárůstem významu olejnin zejména v poslední dekádě, kdy se především sklizňová plocha řepky zvýšila ze 121 tis. ha (včetně řepice) v roce 1989 na 270 tis. ha v roce 1997 (bez řepice). Ve stejném období naopak značně pokleslo pěstování lnu: sklizňová plocha lnu (rosené stonky) se snížila z 21 tis. ha v roce 1989 na 2 tis. ha v roce 1997.

K zásadním změnám v úrovni výroby na jednotku z.p. došlo také u živočišných produktů, především masa a mléka. Po výrazném nárůstu výroby masa (jatečný skot, telata a prasata) na 1 ha z.p. z poválečných 80 kg (1948) na 303 kg v roce 1989, následoval téměř nepře-

I. Vývoj intenzity výroby v českém zemědělství

Ukazatel	1936	1948	1966	1989	1996	1997
HZP na 1 ha z.p. (tis. Kčs/Kč)	16,2	11,3	16,2	25,6	18,9	17,9
rostlinná produkce	8,5	6,3	7,8	10,5	8,5	8,2
živočišná produkce	7,7	5,0	8,4	15,1	10,4	9,7
Podíl živočišné výroby na HZP (%)	47,5	44,3	52,1	58,9	55,0	54,2

II. Průměrná roční dojivost 1 krávy

Ukazatel	1920	1938	1945	1960	1970	1980	1990	1996	1997
Dojivost (l)	1 703	2 064	1 200	1 832	2 477	3 122	3 949	4 289	4 366

tržitý pokles na 225 kg v roce 1997. Podobně v případě mléka dochází od roku 1989 k soustavnému poklesu úrovně jeho výroby na 1 ha z.p. z 1 151 litrů na 632 litrů.

Uvedený pokles byl způsoben především snižováním stavů zvířat. Například počet krav se snížil z 1 247 tis. kusů v roce 1989 (stav k 1. 1.) na 644 tis. v roce 1998 (stav k 1. 3.), tj. zhruba o polovinu. Nejvyšší stav krav v celé historické časové řadě, uvedené ve sledované publikaci, činil 1 886 tis. kusů (v roce 1934). Z ostatních druhů hospodářských zvířat došlo na území ČR k mimořádně výraznému snížení stavu ovcí a beranů (z rekordních 438 tis. kusů v roce 1953, resp. druhého nejvyššího stavu, vykázaného v roce 1991 – 430 tis. kusů, na 94 tis. kusů na počátku roku 1998). Ještě výraznější bylo snížení stavu koní: v roce 1926 456 tis. a počátkem roku 1998 20 tis.

Reálný pokles úrovně živočišné výroby na jednotku plochy byl v minulých letech poněkud tlumen růstem užitkovosti, zejména dojivosti krav. Ve vybraných letech dosahovala průměrná dojivost úrovně uvedené v tab. II.

Růst průměrné dojivosti v našem zemědělství byl v uplynulém období poměrně příznivý (např. v porovnání s rokem 1980 se dojivost v roce 1997 zvýšila o 40 % a v porovnání s rokem 1990 o více než 10 %). Ve srovnání s jinými zeměmi s vyspělým zemědělstvím je ovšem dosažená úroveň dojivosti v ČR stále relativně nízká. Například průměrná dojivost v zemích EU-15 je přibližně o 30 % vyšší.

Z časových řad, publikovaných ČSÚ, se zračí výrazný pokrok v úrovni hektarových výnosů, dosažený v uplynulých desetiletích. Nápadně ho lze vyjádřit ukazateli hektarových výnosů obilovin, které jsme vypočetli (z publikovaných ročních údajů) za následující tříletá období (tab. III).

Hektarové výnosy významně ovlivňují ekonomiku pěstování zemědělských plodin. Z tohoto hlediska je situace v našem zemědělství méně příznivá než v průměru za EU-15, kde např. v letech 1995–1996 činil průměrný výnos obilovin 5,29 t/ha, zatímco v ČR 4,20 t/ha (podobně u cukrovky 8,26 t, resp. 5,83 t a brambor 31,44 t, resp. 19,13 t; menší rozdíl byl u hektarového výnosu řepky olejné – 2,73 t, resp. 2,47 t).

Na výrazném růstu výnosů v našem zemědělství během větší části sledovaného období se významně podílel růst spotřeby průmyslových hnojiv. Celková spotře-

III. Vývoj hektarových výnosů obilovin

Období	Hektarový výnos (t)				
	pšenice	žito	ječmen	oves	kukuřičná zrna
1918–1920	1,11	1,50	1,13	1,07	1,26*
1936–1938	2,06	1,74	2,09	1,94	2,33
1945–1947	1,47	1,42	1,38	1,36	1,32
1975–1977	3,62	2,98	3,44	2,70	3,96
1988–1990	5,20	4,16	4,86	3,80	3,99
1995–1997	4,56	3,32	3,82	3,18	5,63

*rok 1920

ba dusíkatých, fosforečných a draselných hnojiv (čistých živin) na 1 ha z.p. se zvýšila ze 17,4 kg v roce 1936/37 na 204,9 kg v roce 1980/81 a 272,6 kg v roce 1985/86. Koncem 80. let spotřeba průmyslových hnojiv výrazně poklesla – na 218 kg v roce 1989/90. Další sledování příslušné dlouhodobé časové řady je, bohužel, narušeno tím, že údaje o spotřebě průmyslových hnojiv nezahrnují od roku 1990/91 podniky samostatně hospodařících rolníků. S touto výhradou je úroveň spotřeby průmyslových hnojiv v našem zemědělství v posledním období charakterizována těmito údaji: 121,8 kg v roce 1990/91 a 91,3 kg v roce 1996/97. Nižší spotřeba průmyslových hnojiv v uvedeném období ovlivnila zřejmě určitý pokles výnosů většiny plodin v posledních letech.

Sledované časové řady statistických údajů umožňují posoudit i dlouhodobý vývoj základních faktorů zemědělské výroby – půdy a pracovníků. Charakterizují ho především údaje za vybrané roky (tab. IV).

Na rozdíl od poměrně mírného poklesu evidované výměry zemědělské půdy – o 16 % v období 1918–1996 a 14 % v období 1930–1996, byl pokles počtu trvale činných pracovníků v našem zemědělství ve sledovaném období mnohem výraznější. V porovnání s rokem 1930 zůstalo v zemědělství pouze o něco více než 10 % pracovníků „na plný úvazek“ (v porovnání s rokem 1946 15 %). Pokles počtu trvale činných pracovníků v zemědělství byl přitom doprovázen zvyšováním podílu mužů – ze 40 % v roce 1930 na 56 % v roce 1980 a 63 % v roce 1996.

Soustavný pokles počtu pracovníků se promítá do výrazného růstu hrubé zemědělské produkce ve stálých

IV. Vývoj výměry zemědělské půdy a počtu trvale činných pracovníků v zemědělství

Ukazatel	1918	1930	1936	1946	1960	1980	1990	1996
Zemědělská půda (tis. ha)	5 090	4 999	4 990	4 773	4 759	4 374	4 288	4 279
Trvale činné pracovní síly (tis. osob)	–	2 316	2 233	1 588	848	581	481	241

cenách na 1 pracovníka: z 36 tis. Kč v roce 1936 na 191 tis. Kč v roce 1980 a 325 tis. Kč v roce 1996. I v období 1990–1996, vyznačujícím se klesajícím trendem HZP, se v důsledku zrychleného úbytku trvale činných pracovníků HZP na 1 pracovníka podstatně zvýšila – o téměř 70 %. Vývoj tohoto ukazatele produktivity práce v zemědělství je ovšem do určité míry ovlivněn tím, že v zemědělských podnicích se relativně více snížil počet pracovníků zabývajících se nezemědělskou činností (nezapočítávanou do HZP) a vzrostl podíl pracovníků v zemědělské prvovýrobě.

Publikace ČSÚ obsahuje také časové řady údajů o vybavenosti zemědělství mechanizačními prostředky – počínaje rokem 1951 a konče rokem 1995 (údaje Agrocentru). Podle těchto údajů bylo v roce 1995 dosaženo rekordního počtu sklízecích brambor (při výrazném poklesu sklizňových ploch této plodiny), poměrně

vysoké vybavenosti sklízecími obilními mlátičkami (14,6 tis. oproti rekordních 15,1 tis. v roce 1988), obilními secími stroji a traktorovými pluhů. Zároveň se v daném období podstatně snížil počet nákladních automobilů v zemědělství – z 36,4 tis. v roce 1991 na 20,5 tis. v roce 1995.

Ve svém úvodním slovu k uživatelům této publikace vyslovuje ředitel odboru statistiky zemědělství a lesnictví ČSÚ Ing. J. Hrbek naději, že státní statistika bude moci nadále mimo jiné pokračovat v naplňování časových řad v založené struktuře i rozsahu. Toto přání je třeba podpořit, s tím, že by bylo žádoucí rozsah publikovaných časových řad dále rozšířit, zejména o údaje, týkající se počtu a struktury zemědělských podniků. Vydávání publikací tohoto druhu zainteresovaná veřejnost jistě uvítá.

Ing. Emil Dívila, Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha, Česká republika

Informační servis Ústřední zemědělské a lesnické knihovny
120 56 Praha 2, Slezská 7, p.schr. 39

Hledáte-li nejnovější informace o právě publikované světové literatuře z oboru: *Zemědělská ekonomika*, vyzkoušejte měsíčně aktualizovanou databázi CAB, která je dostupná v naší knihovně:

CAB - World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts

Databáze obsahuje literární prameny od r. 1994 do současnosti.

Tyto informace oborově doplňují námi provozovanou novinkovou informační službu z databáze Current Contents - Agriculture, Biology and Environmental Sciences.

Informace lze vyhledávat dle klíčových slov, jména autora, názvu časopisu, jazyka dokumentu, event. kombinací těchto kritérií.

Databáze obsahuje nejen klíčová slova ale i podrobné abstrakty k jednotlivým záznamům literatury.

Předpokládaná cena za 1 rešerši (obvyklého rozsahu): 150 - 200 Kč.

Z databází lze objednat i pravidelné sledování vybraných tematických profilů - např. ve čtvrtletních intervalech.

Bližší informace a objednávky: ÚZLK - dr. Bartošová, tel. 02/24257939, fax. 02/24253938, E-mail: bartos@uzpi.cz

Ústav zemědělských a potravinářských informací

Slezská 7, 120 56 Praha 2, p. schr. 39 - tel. 2425 7939, linka 520 - dr. Bartošová

Zakázková služba z databáze CAB: World. Agric. Economics and Rural Sociology Abstracts

Objednací list
(Vyplní objednavatel)

Datum zakázky:

Příjmení a jméno objednatele:

Název instituce:

Přesná adresa:

Telefon:

Specifikace úkolu:

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

(téma rešerše - profilu v angličtině, ev. jeho další vymezení)

***/ Jednorázově:**

***/ Průběžně:**

*v intervalu: měsíčním
: čtvrtletním*

***/ Požadovaná forma:**

- tištěná rešerše / výstup na disketuse záznamy krátkými

- tištěná rešerše / výstup na disketuse záznamy úplnými - s abstrakty

Razítko a podpis objednavatele

Poznámka: ***/ Podtržením označte, co požadujete**

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 pedagogic titles, full address of his workplace and postal code, telefon and fax number or e-mail.

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 postačí 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.

CONTENT

Střeleček F., Kopta D.: Economic results of agricultural enterprises in marginal and productive areas	481
Leitmanová I.: Volume of labour in the EU and in the individual member countries.....	495
Vilček J.: Economic potential of soils in the soil-ecological sub-zones of Slovakia	501
Šarapatka B., Dlouhý J.: Does food price reflect its real costs for production?.....	507
Vláčil R.: Methodological questions of the costs calculation in goat breeding	511

INFORMATION

Kareš J.: Appreciation of the conditions for usage of the pastures in the region of Šumava	517
Mašterová J.: Some concepts from the field of agriculture economics in Austria.....	522
Divila E.: The history and present of agriculture through the eyes of statistics.....	525

OBSAH

Střeleček F., Kopta D.: Ekonomické výsledky zemědělských podniků v marginálních a produkčních oblastech.....	481
Leitmanová I.: Objem práce v zemědělství v EU a v jednotlivých členských státech.....	495
Vilček J.: Ekonomický potenciál půd v půdno-ekologických podoblastích Slovenska	501
Šarapatka B., Dlouhý J.: Je cena potravin odrazem skutečných nákladů na jejich produkci?	507
Vláčil R.: Metodické otázky kalkulace nákladů v chove kůz.....	511

INFORMACE

Kareš J.: Hodnocení podmínek pro uplatnění pastevních soustav v regionu Šumava.....	517
Mašterová J.: K některým pojmům z oblasti ekonomiky zemědělství v Rakousku	522
Divila E.: Historie a současnost zemědělství očima statistiky	525