

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

2

ROČNÍK 37 (LXIV)

PRAHA

ÚNOR

1991

CENA 34 Kčs

ISSN 0139-570X

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vědecký časopis

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Ing. Vladimír Jeníček, DrSc. (předseda), ing. Gejza Blaas, CSc., ing. Juraj Cvečko, CSc., doc. ing. Josef Fojtl, CSc., prof. ing. Félix Hutník, DrSc., ing. Karel Janotka, CSc., ing. Josef Kraus, CSc., doc. ing. Jaroslav Mach, CSc., doc. ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., ing. Bohumil Prouza, CSc., doc. ing. František Střeleček, CSc., prof. ing. Karel Vinohradský, CSc., doc. ing. Jozef Višňovský, CSc.

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

Rukopisy odevzdány k tisku 1. 11. 1990. Podepsáno k tisku 22. 1. 1991.

OBSAH

Hubáček J.: Strukturální adaptace APK na tržní ekonomiku	73
Kadlečíková M.: Tvorivosť a inovačný proces v riadiacej činnosti súčasného manažera	83
Froněk P.: Výzkumná ekonomicko-matematická pracoviště v nových podmínkách	89
Kadlečíková M., Ďurišová E.: Vplyv veľkosti poľnohospodárskych podnikov na vývoj vybraných ekonomických ukazovateľov	95
Mižičková E.: Súčasný podmienky súkromne hospodariacich roľníkov a ich perspektíva v podmienkach Slovenska	103
Kvapilík J., Zaoral J.: Výrobní a ekonomické přínosy progesteronového testu v reprodukci krav	109
Vovesný V.: Vyhodnocení provozu dvoupodlažní výkrmny prasat po deseti letech	119
Perlín C., Houserová B.: Vinný olej — možnosti využití a ekonomika výroby	129

Informace

Mokrišová J.: Informace o nově vzniklém pracovišti na Vysoké škole ekonomické v Praze	139
---	-----

Diskuse

Zoborský I.: Problematika služieb v poľnohospodársko-potravinárskom komplexe	141
--	-----

Z vědeckého života

Němec J.: Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí v zemědělství .	143
Javůrek J.: Aktuální problémy privatizace v zemědělství	147

S ohledem na dosavadní výrobně ekonomické a organizačně řídicí uspořádání agrokomplexu je nutno mít na zřeteli, že tak jak se v průběhu socialistických přeměn vyvinul do dosavadní podoby, má z hlediska stávajícího vymezení jeho vnitřně podmíněných vazeb a předpokládaných požadavků kladených na jeho žádoucí fungování řadu závažných nedostatků. Jeho základní články, ať již v širším či užším pojetí, tedy v rámci agrárně průmyslového komplexu (APK) nebo agrárně potravinářského komplexu (APoK), nejsou schopny v důsledku své přetrvávající uzavřenosti v požadované míře vytvářet optimální systém vzájemně podmíněných vertikálních integračních vazeb a plnit tak své funkce. Dodavatelská průmyslová odvětví, odvětví zemědělství i odvětví potravinářského průmyslu vystupují i nadále jako více či méně oddělené a samostatně řízené sféry s neodpovídajícím meziodvětvovým propojením.

Mezi jednotlivými odvětvími agrokomplexu v jeho užším pojetí, tedy z hlediska dvou na sebe bezprostředně navazujících meziodvětvových vertikálních integračních článků — zemědělství a potravinářského průmyslu, se stává zřejmě nejslabším jeho finalizující článek — potravinářský průmysl.

HISTORICKY PODMÍNĚNÉ ASPEKTY STRUKTURÁLNÍCH ZMĚN

V předválečné ČSR a do určité míry až do roku 1945 (resp. do roku 1948) byl tzv. zemědělský zpracovatelský průmysl, tedy potravinářský i nepotravinářský průmysl, do značné míry nedílně propojen se zemědělskou prvovýrobou. Přestože zemědělství bylo roztrženo přibližně do 1,6 mil. převážně drobných a malých hospodářství, existovalo v něm poměrně početné zastoupení středně malých, středních, větších a částečně i velkých zemědělských podniků. Potravinářský průmysl na zemědělskou prvovýrobu v rámci poměrně rozvinutých vertikálních integračních vazeb oborově i výrobkově navazoval a byl s ní úzce výrobně i odbytově provázán. Značná část zejména středně velkých potravinářských provozů měla často povahu společných družstevních podniků nebo akciových společností s výrazným podílovým zastoupením nejrůznějších, zejména středních a větších velikostních skupin zemědělských podniků.

Takto pojatým propojením zemědělství se zemědělským zpracovatelským průmyslem byly mimo jiné vytvořeny reálné předpoklady k eliminaci či alespoň k výraznému zmírnění působení ekonomických disparit mezi nízkými cenami zemědělských surovin a vyššími cenami finálně zpracovaných potravinářských výrobků.

Na zemědělský zpracovatelský průmysl navazoval, resp. byl s ním propojen

systém zemědělských družstev (zejména nákupních a zásobovacích i skladištních), který kromě jiného rovněž do jisté míry napomáhal zemědělským podnikům při zmírňování ekonomických disparit, a to tlumením předstihu vývoje cen průmyslových vstupů před cenami zemědělských výrobků.

S ohledem na předchozí systém družstev nelze opomíjet ani soustavu zemědělského družstevnictví úvěrového, které sehrálo ve prospěch zemědělství nemenší pozitivní úlohu.

Takto pojaté výrobně ekonomické a organizačně řídicí uspořádání lze již tehdy ve své podstatě systémově charakterizovat jako poměrně rozvinutý systém vertikální integrace a v relativní historické podmíněnosti jej možno do jisté míry považovat za předobraz poměrně dobře fungujícího agrokomplexu (Jankovský 1990).

Tento systém nevznikl zcela náhodně, ale byl postupně cílevědomě vytvářen agrární politickou reprezentací, představovanou Republikánskou stranou zemědělského a malorolnického lidu, která jako nejsilnější předválečná politická strana sjednocovala převážnou část venkova a navíc hájila zájmy nejen zemědělství, ale i zemědělského zpracovatelského průmyslu – podniků i jejich pracovníků.

Po roce 1945 byla tato agrární politická reprezentace vyloučena z politicko-hospodářského dění. Tím došlo k prvnímu vážnému zásahu do tehdejšího výrobně ekonomického a organizačně řídicího uspořádání zemědělství a předcházejícího dodavatelského a navazujícího zemědělského zpracovatelského průmyslu. Z agrárního průmyslového systému byly nejdříve postupně vylučovány velké a středně velké a posléze po roce 1948 i malé potravinářské i nepotravinářské podniky. V rámci republiky tak bylo znárodněno či likvidováno celkem 40 tisíc zpracovatelských potravinářských a nepotravinářských podniků (dnes je jich méně než dva tisíce).

Zemědělská prvovýroba byla takto zbavena možnosti spolupodílet se na realizaci finálních potravinářských a nepotravinářských výrobků a dostala se tím do plné závislosti na státu. Vyloučením zemědělství z takto propojeného zpracovatelského systému tak byly, zejména po roce 1948, pod vlivem tlaku státního mocenského aparátu postupně vytvořeny předpoklady i k likvidaci soukromého sektoru v zemědělství a přistoupeno k problematické socializaci, resp. kolektivizaci zemědělství, která byla v převážné míře završena ke konci 50. let.

V potravinářském průmyslu došlo likvidací tehdejších převážně malých a středních soukromých a družstevních podniků k následné výrazné centralizaci a koncentraci a k postupnému budování kapacitně předimenzovaných potravinářských výrobních kapacit, teritoriálně zpravidla odloučených od surovinových produkčních oblastí a většinou situovaných ve spotřebních centrech, zejména ve větších městech a v průmyslových aglomeracích (Bašek a Vyletal 1990).

Kolektivizovaná zemědělská prvovýroba se dostala nejen do područí státního aparátu, ale byla stále více podřízována monopolu potravinářského průmyslu a svévoli dodavatelských průmyslových odvětví a tím vystavena i výrazným disparitním tlakům na straně vstupů i výstupů.

To vše bylo současně doprovázeno postupnými zásadními změnami jak v řízení zemědělského zásobování a nákupu, tak i zpracovatelského průmyslu. Zásobování a nákup byly převedeny do kompetence nově vytvořeného ministerstva výkupu a později podniku VHJ ZZN. Zemědělský zpracovatelský průmysl byl rozdělen na potravinářský průmysl, řízený nově zřízeným ministerstvem potravinářského průmyslu, a nepotravinářský průmysl, který přešel do řídicí působnosti ministerstva průmyslu.

Státní a družstevní zemědělské podniky byly řízeny ministerstvem zemědělství. Tím, že řízení zpracovatelského, resp. potravinářského průmyslu bylo odděleno od řízení zemědělství, byl tak v podstatě likvidován postupně se utvářející a do-

posud poměrně dobře fungující systém vertikální integrace. Zemědělství se tak dostalo do hospodářsko-politické podřízenosti státu. Podmíněně vznikající a neustále silící disparitní tendence zejména na straně vstupů a do jisté míry i na straně výstupů byly a doposud jsou v zemědělské prvovýrobě vyrovnávány státními dotacemi.

Zemědělství a zejména potravinářský průmysl se přitom i nadále stávají na úkor nezbytného rozvoje své vlastní výrobní technické základny významným zdrojem příjmů státního rozpočtu prostřednictvím neadekvátně stanovených nákupních cen, resp. neúměrných finančních odvodů (zdanění zisku). Zvláště potravinářský průmysl má zcela nedostatečné výrobní kapacity s neodpovídajícím a zaostalým technickým a technologickým vybavením a není tak schopen nést plnou odpovědnost za optimální využitelnost a kvalitní zpracování přejímaných zemědělských surovin.

Veškeré snahy o vytvoření reálného a skutečně fungujícího agrárního průmyslového, resp. agrárního potravinářského komplexu se nepodařilo v předchozím systému direktivního plánovitého řízení ekonomiky plně a v požadované integrační propojenosti realizovat. Nenapomohlo tomu ani pozdější sloučení zemědělství a potravinářského průmyslu v rámci ministerstva zemědělství a výživy. Centrálně řízené zemědělství, potravinářský průmysl i nákup byly a doposud jsou uvnitř těchto jednotlivých řídicích sfér řízeny v podstatě i nadále víceméně samostatně, izolovaně a nezávisle. Tato situace se ještě více vyhrotila a dosáhla svého vrcholu vytvořením jednotných oborových systémů VHJ koncernového typu, které nebyly vystaveny žádným konkurečním tlakům a zaujímaly tak dominantní postavení jak vůči spotřebitelské, tak i zemědělské sféře.

Dosavadní rozvoj centralizace a koncentrace potravinářského průmyslu, orientovaný téměř ve většině jeho oborů na výstavbu velkovýrobních kapacit, vedl k narušení přirozených vazeb mezi zemědělstvím a zpracovatelským zemědělským průmyslem. Zhodnocení a využití odpadu vznikajícího při zpracování zemědělských surovin na finální potravinářské či nepotravinářské výrobky pokleslo zejména v důsledku narůstajících nákladů na jeho přepravu téměř na minimum, nebo se nerealizovalo vůbec. Značné přepravní vzdálenosti, navíc spojené s vysokými přepravními náklady, vedou často ke znehodnocení a snížené využitelnosti rychle se kazících zemědělských surovin (ovoce a zeleniny) nebo ke snížení jateční hmotnosti přepravovaných hospodářských zvířat a ke snížení kvality masa i masných výrobků. Vysoký stupeň centralizace a koncentrace výrobních kapacit snižuje racionalitu a efektivnost jejich výroby a zároveň nemalou mírou přispívá k ekologické devastaci bezprostředního i nejbližšího okolí zpracovatelských objektů.

PŘEDPOKLADY ROZVOJE ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY

Hlavním předpokladem zabezpečení dostatečně kvalitní racionální výživy je zemědělská prvovýroba a na ní účelně navazující zpracovatelský průmysl, zabezpečující zpracování zemědělské suroviny na plnohodnotný finální potravinářský výrobek, který se prostřednictvím vhodně a účelně vytvářené obchodní sítě při zachování jakosti dostává k spotřebiteli. To vyžaduje urychleně a systematicky vytvářet tyto vzájemně podmíněné integrační vertikální vazby, oproštěné především od přímého vlivu a zásahů státních orgánů. Znamená to zajistit žádoucí racionální vazby mezi zemědělskou prvovýrobou a zpracovatelským průmyslem jako vzájemně propojený systém, který by měl být přednostně vytvářen na základě družstevní, případně i akciové spolupráce s podílovou účastí (Vraný 1990). Při jeho formování by se mělo přihlídnout jak k našim předválečným zkušenostem, tak i k zahraničním poznatkům vyspělých tržních ekonomik. V žádném případě by

se však nemělo připustit, aby z nejrůznějších důvodů byly takto pojaté optimální a racionální vazby porušovány a zemědělská prvovýroba odtržena od procesu zpracování zemědělských surovin i od napojení na obchodní síť.

Tohoto cíle lze dosáhnout především v rámci kapitálově dostatečně vybavených velkých podniků na základě kolektivní spolupráce družstevního nebo akciového spolupodílnictví individuálních vlastníků výrobních prostředků, kteří se osamostatní v procesu reprivatizace a privatizace. Přestože v rámci zemědělství a potravinářství nedošlo k tzv. malé privatizaci, měla by nově pojatá zemědělská družstva usilovat o navrácení dosud existujících bývalých družstevních potravinářských podniků zemědělské prvovýrobě. V rámci tzv. velké privatizace by se měl v dohodě se státními potravinářskými podniky prosazovat přechod či převod mnohých z nich na již v minulosti osvědčené podniky družstevní, podílově propojené se zemědělskou prvovýrobou (Trnka 1990).

V potravinářském průmyslu je nutno udržet a postupně přebudovat (rekonstruovat a modernizovat) stávající výrobní kapacity. Současně je zapotřebí soustředit pozornost na výstavbu nových, v řadě případů družstevních výrobních podniků s progresivními technologiemi, převážně lokalizovaných v produkčních oblastech a přímo propojených se zemědělskou prvovýrobou. Ve většině případů by mělo jít o malé až středně velké průmyslové potravinářské podniky převážně s místní působností. Ty by se měly stát nezbytným doplňkem vysoce koncentrovaných potravinářských podniků, nacházejících se většinou ve spotřebních regionech velkých měst a průmyslových aglomerací. Nově vytvářené méně koncentrované výrobní potravinářské podniky by měly vyřešit dosud nedostatečně zabezpečené zásobování venkova s možností racionálního a efektivního využití a zpracování zemědělských surovin při využití odpadu jako krmiva v zemědělské prvovýrobě. Tyto potravinářské podniky by měly zajistit vysokou kvalitu finálních potravinářských výrobků a v důsledku nižších výrobních nákladů by mohly konkurovat i velkým potravinářským podnikům.

Vytvoření vertikálně integrovaného systému agrokomplexu není úkol jednorázový a krátkodobý. Pro jeho realizaci je nutno vytvořit žádoucí hospodářsko-politické podmínky, institucionální, systémové a legislativně právní zabezpečení a výrobně ekonomické a organizačně řídicí, materiálně technické a finanční předpoklady.

Jakékoliv tzv. revoluční změny jsou vždy zejména pro zemědělství a v návaznosti i pro potravinářský průmysl nežádoucí, protože biologický charakter zemědělské a konečně i potravinářské výroby nesnese náhlé změny a zásahy. Přechod na tržní ekonomiku se však neobejde bez zásadního zásahu do výrobně ekonomického a organizačně řídicího uspořádání jednotlivých článků agrokomplexu, stejně jako není možný bez změny vlastnické a velikostní struktury (Hubáček 1990).

Snaha o vytvoření racionálně fungujícího agrárního průmyslového, resp. agrárně potravinářského komplexu, který by se stal stabilizačním faktorem čs. ekonomiky, se samozřejmě nedá prosadit a zajistit bez značných materiálně technických a finančních zdrojů i usilovné práce a vyžádá si proto i svůj čas.

Z těchto i jiných důvodů je proto nutné souběžně vytvářet odpovídající politickou reprezentaci, hájící zájmy pracovníků v zemědělství i potravinářství. Stejně tak je nutno aktivizovat činnost Agro-potravinářské unie, resp. v rámci ní vytvořených oblastních komor, při respektování toho, aby tyto demokratické orgány obhajovaly zájmy agrokomplexu nezávisle na státních hospodářských a správních orgánech.

Při přechodu na tržní ekonomiku a zabezpečení účinného fungování tržně peněžního mechanismu v agrokomplexu je nutno ve shodě s nezbytnými zákonnými opatřeními postupně vytvářet systémové, institucionální a legislativně právní předpoklady a žádoucí výrobně ekonomické a organizačně řídicí podmínky pro vznik neuniformních, vlastnický a velikostně diferencovaných podnikových struktur, resp. podnikatelských ekonomických subjektů.

Základním předpokladem žádoucího zabezpečení efektivní a racionální výživové politiky v širším pojetí je vyvážený rozvoj všech tří hlavních meziodvětvových článků agrárně průmyslového komplexu, počínaje dodavatelskými průmyslovými odvětvími přes odvětví zemědělství až po zpracovatelské odvětví potravinářského průmyslu a jeho jednotlivých oborů. Mezi jednotlivými odvětvími agrárně průmyslového komplexu v jeho užším pojetí, tedy z hlediska dvou na sebe bezprostředně navazujících meziodvětvových článků — zemědělství a potravinářského průmyslu — je zřejmě nejproblematičtějším jeho finalizující článek — potravinářský průmysl.

Postavení potravinářského průmyslu jako konečného článku potravního řetězce vzhledem k jeho vysokému podílu na zpracování zemědělských surovin a na potravinářské finalizaci zvyšuje jeho odpovědnost za výrobně ekonomické výsledky celého agrárně průmyslového, resp. agrárně potravinářského komplexu a za jeho schopnost efektivně a racionálně zpracovat převážnou část zemědělské surovinové produkce na plnohodnotné potravinářské výrobky.

Jedním z hlavních předpokladů vytvoření racionálních výrobně ekonomických a organizačně řídicích struktur v potravinářském průmyslu a zefektivnění výroby potravin je naprostá demonopolizace jednotlivých výrobních oborů, resp. decentralizace monopolních podnikových struktur, s výjimkou některých specifických oborů (vzhledem k jejich výrobně spotřebním zvláštěnostem). Ve velikostní podnikové struktuře chybějí nejen střední, ale i malé podniky, schopné vytvářet žádoucí soutěžní prostředí, pružně a pohotově reagovat na uspokojování měnících se požadavků spotřebitelů na sortiment potravin a na permanentní prosazování technologických a výrobových inovací při respektování diferencovaných podmínek surovinových produkčních oblastí a spotřebitelských regionů.

Příčinou nedostatečné výrobní, resp. tržní soutěživosti v potravinářském průmyslu je kromě uniformní oborové a územně monopolní (krajské) výrobně organizační struktury s absolutní převahou státních podniků stávající téměř neexistující zastoupení soukromého a do značné míry i družstevního sektoru, které jsou v tržních ekonomikách z hlediska jejich výrobně odbytové přizpůsobivosti a pružnosti běžné a naprosto nepostradatelné.

Žádoucí přechod potravinářského průmyslu k tržní ekonomice není proto možno uskutečnit v rámci dosavadních velikostně nadměrných a vlastnický nedisverzifikovaných podnikových struktur. Za vhodnou a únosnou výchozí velikost podniků, vytvářející předpoklady pro demonopolizaci resp. decentralizaci monopolních podnikových organizačních struktur a tím i podmínky pro přechod k tržní ekonomice a nastolení fungujícího tržně peněžního mechanismu, lze při respektování oborových specifik považovat potravinářské podniky zpravidla na úrovni současných středně velkých závodů. Uvedené řešení je však přijatelné a prospěšné za předpokladu, že tomu tak bude i ve většině ostatních odvětví národního hospodářství a že se tento proces bude postupně prosazovat zejména v těch oborech a podnicích, které zajišťují materiálně technické potřeby potravinářského průmyslu nebo na něj distribučně navazují.

Postupná demonopolizace jednotlivých oborů potravinářského průmyslu

a decentralizace stávajících velikostních podnikových organizačních struktur, v řadě případů spojená s jejich privatizací, případně převedením na družstevní vlastnickou formu, není však přitom sama o sobě cílem, stává se hlavně nezbytným prostředkem a předpokladem k zajištění racionálního organického propojování či splývání na sebe navazujících výrobních článků v rámci vertikální integrace, vedoucí k efektivní intenzifikaci jednotlivých fází reprodukčního procesu v rámci systémově pojaté zemědělsko-potravinářské vertikály.

Průběh, resp. etapy tohoto procesu lze s ohledem na jeho rozsah a časový horizont, postup a přístup k privatizaci stěží předběžně přesněji odhadnout a přibližně určit. Vzhledem k nedostatečné úrovni výrobně technické základny a neodpovídajícímu zásobovacímu, výrobnímu a odbytovému propojení jednotlivých výrobních článků či reprodukčních fází však bude nutné přistupovat k co nejúčelnějšímu i nejúčinnějšímu spojování potřebných kapitálových prostředků. Tento proces se však nebude prosazovat jen v rámci oborů, odvětví, ale bude k němu docházet i mimo ně, např. v přímé podílové kooperaci se zemědělskými podniky (Ouředník 1990). V řadě případů bude k těmto kapitálovým transakcím přistupováno i se zahraničními partnery a prostřednictvím takto pojaté podnikatelské spolupráce bude docházet k vytváření společných podniků, akciových resp. holdingových společností či jiných sdružení.

NÁSTIN MOŽNÉHO PERSPEKTIVNÍHO VÝROBNĚ EKONOMICKÉHO A ORGANIZAČNÍHO USPOŘÁDÁNÍ APoK

Podobně jako v ostatních odvětvích a sférách ekonomiky, i v potravinářském průmyslu by mělo být vytvořeno účelné výrobně ekonomické a organizačně řídicí uspořádání. Především by mělo dojít k prosazení podnikových výrobních struktur a k vytvoření podnikových ekonomických subjektů, velikostně i vlastnický diferencovaných, při výrazném počtu středních, středně malých až vysloveně malých, převážně soukromých podniků. Přitom je nutno vytvořit podmínky pro to, aby vedle sebe mohly existovat a často i vzájemně kooperovat podniky státní, podniky družstevní (především těsně navazující na zpracování zemědělských surovin), podniky soukromé (zejména u tradičních živnostenských výrobních odvětví, pekařství, cukrářství, zelinářství aj.) i podniky se společnou kapitálovou spoluúčastí, resp. podniky se smíšeným vlastnictvím. V této souvislosti je však nutno předpokládat, že ta která podniková organizační struktura se bude se zřetelem na měnící se výrobně ekonomické podmínky dále vyvíjet a pružně měnit.

Při řešení výrobně ekonomických a organizačně řídicích strukturálních změn a při demonopolizaci jednotlivých výrobních oborů potravinářského průmyslu, jakož i při decentralizaci monopolních podnikových struktur je nutno se s ohledem na některá výrobní a odbytová specifika vyhnout jakýmkoli zjednodušením a šablonovitým přístupům. V těch případech, kde stávající velkovýrobní podnikové uspořádání může prokazatelně přinášet i nadále vyšší produkčně ekonomický efekt, kde jsou dlouhodobě ověřeny efektivní a racionální vzájemné progresivní technologické vazby nebo vykazovány žádoucí výrobně ekonomické výhody, mělo by se zůstat u dosavadní výrobní koncentrace, samozřejmě podmíněné respektováním příslušných antimonopolních opatření. Takovýto přístup je však nutno uplatňovat zpravidla ojediněle, příp. spíše výjimečně, protože větší podnikatelská seskupení budou pravděpodobně vznikat postupně až v podmínkách plně a účinně fungující tržní ekonomiky, a to na základě ekonomické výhodnosti propojování podniků z různých odvětví, např. v podobě zemědělsko-potravinářských mezipodnikově pojatých kombinátů (Vaníček a kol. 1990).

Přednost při vyčleňování a vydělování ze státních podniků by měly mít zejména bývalé národní podniky, podniky koncernové a podniky jim na roveň postavené, odštěpné závody oborových podniků a místně odloučené závody státních podniků, které jsou schopny zajistit vlastní ucelený výrobně odbytový program a které jsou vybaveny skladovacími, mrazírenskými a ostatními potřebnými kapacitami a případně i vlastní distribuční sítí.

Jednotlivé podniky, ať již státní, společné, akciové, družstevní nebo soukromé, by měly samostatně rozhodovat a určovat, do jakých vertikálních, horizontálních či diagonálních vazeb a vztahů budou vstupovat. Na nich by také mělo záviset, zda budou usilovat o vytvoření nadstavbového zastřešení v příslušných sférách jejich výrobní, odbytové, kooperační, integrační či zahraniční činnosti.

Uvedené postupy, přístupy i zásady tržně podmíněné přestavby výrobně ekonomických a organizačně řídicích struktur v potravinářském průmyslu není samozřejmě možné v žádném případě považovat za uzavřené, za definitivní. Z hlediska některých dosud nevyjasněných institucionálních, systémových a legislativně právních problémů bude nezbytné a účelné je dále postupně doplňovat a rozpracovat v příslušných pracovních komisích. Po jejich důkladném vyjasnění a dopracování je pak bude nutné promítnout do připravovaných zákonných normativních opatření a vytvořit tak reálné předpoklady pro cílové programový přechod potravinářského průmyslu na tržní ekonomiku.

ZÁVĚR

— Při prosazování racionálních integračních vazeb mezi zemědělstvím a zpracovatelským i dodavatelským průmyslem a vytváření reálně fungujícího APK, resp. APoK je vhodné navázat a využít některé pozitivní zkušenosti ze systému vertikální integrace předválečné ČSR.

— Uvažovat o případném obnovení středně velkých potravinářských družstevních, resp. akciových podniků zejména s místní zásobovací působností, na jejichž zakládání a řízení by podílově participovaly, podobně jako v minulosti, převážně zemědělské podniky, které by byly s nimi následně a z hlediska využití odpadů ke krmeným účelům i zpětně těsně propojeny.

— Neméně účelným a prospěšným se do jisté míry ukazuje znovuzřízení systému zemědělských družstev nákupních a zásobovacích i skladištních s příslušnou podílovou účastí zemědělských podniků, příp. i zemědělského úvěrového družstevnictví.

— Jedním z hlavních předpokladů vytvoření racionálních výrobně ekonomických a organizačních struktur v potravinářském průmyslu je však naprostá demopolizace většiny výrobních oborů a decentralizace monopolních podnikových struktur.

— V rámci deetatizace, resp. reprivatizace a privatizace usilovat o navrácení dosud existujících bývalých družstevních potravinářských podniků zemědělství a v rámci tzv. velké privatizace prosazovat v dohodě se státními potravinářskými podniky převod některých z nich na družstevní podílovou formu vlastnictví.

— Vzhledem k tomu, že nově vzniklé podnikové struktury, resp. podnikatelské subjekty nebudou zastřešeny jedním kompetentním vrcholovým orgánem, nabývá na významu nově zřízená Agro-potravinářská unie a v rámci ní vytvořené oblastní komory, jejichž hlavním posláním je obhajoba zájmů APK.

- BASILEK, V.—VYLETAL, B.: Některé aspekty organizace a řízení potravinářského průmyslu v současných podmínkách. *Zeměd. Ekon.*, 36, 1990, č. 3. s. 213–220.
- HUBÁČEK, J.: Výrobně ekonomické, organizační a technické aspekty rozvoje potravinářského průmyslu. *Podnik. Org.*, 1991 (v tisku).
- JANKOVSKÝ, B.: Přejít potravinářského průmyslu na tržní ekonomiku a změny v jeho organizačních a řídicích strukturách. [Interní práce.] Praha, ČSSZ 1990, s. 13–20.
- OUŘEDNÍK, J.: Podílová spoluúčast — jedna z možných forem privatizace. Ref. z konference k privatizaci zemědělství a potravinářského průmyslu, listopad 1990.
- TRNKA, F.: Privatizace a prosperita agrokomplexu. Referát z konference k privatizaci zemědělství a potravinářského průmyslu, listopad 1990.
- VANÍČEK, F. a kol.: Analýza působení hospodářského mechanismu a koncepce radikální ekonomické reformy v agropotravinářském komplexu. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1990.
- VRANÝ, J.: Rozdíly mezi akciovou společností a družstvem. [Interní práce.] Praha, VÚEZPoK 1990.

Došlo 12. 12. 1990

HUBÁČEK J., Ústřední ústav národohospodářského výzkumu, Praha

Strukturální adaptace APK na tržní ekonomiku

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 73–82. — lit. 7, res. čes., angl., něm., rus.

APK, APoK, zemědělství, potravinářský průmysl, zemědělská družstva, potravinářská družstva, akciové společnosti, demonopolizace, decentralizace, teoretické pojednání

Dosavadní výrobně ekonomické a organizačně řídicí uspořádání agrokomplexu se z hlediska vytvoření jeho vnitřně podmíněných vertikálních vazeb a fungování vyznačuje řadou problémů i nedostatků, které se nejzřetelněji projevují zejména v jeho finalizujícím článku — potravinářském průmyslu. Je nutno urychleně vytvořit a zajistit předpoklady pro žádoucí racionalizaci a zefektivnění výrobně ekonomických, nákupních a odbytových vazeb jednotlivých meziodvětvových článků APK, zejména pak mezi zemědělstvím a potravinářským průmyslem. Toho lze dosáhnout na základě individuální i kolektivní spolupráce a spolupodílové účasti při vytváření družstevních či akciových společných podniků, v nichž by participovali soukromí či sdružení individuální vlastníci výrobních prostředků. Nově pojatá zemědělská družstva by měla usilovat o navrácení dosud existujících bývalých družstevních či akciových potravinářských podniků. V rámci tzv. velké privatizace lze v dohodě se státními potravinářskými podniky (zejména místního charakteru) uvažovat o převodu některých z nich na družstevní podniky, výrobně i podílově propojené se zemědělskou prvovýrobou i s distribuční sítí, které by měly mimo jiné přispět i k zlepšení dosud nedostatečně zabezpečeného zásobování venkova potravinami. Zvláštní význam v této souvislosti lze přisoudit i nově vzniklé Agro-potravinářské unii a v rámci ní vytvořeným oblastním komorám, které by měly obhajovat zájmy APK a jeho pracovníků.

Structural adaptation of the agri-food complex to the market economy

Zeméd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 73–82. — refs 7, summaries in cs, en, de, ru

agroindustrial complex, agri-food complex, food industry, agricultural co-operatives, food production co-operatives, joint-stock companies, demonopolization, decentralization, theoretical treatise

The existing production-economic, organizational and management structure of the agrocomplex with its internally conditioned vertical linkages and functions is characterized by a number of problems and shortcomings which manifest themselves most strongly in the final link of the complex, i.e. the food industry. Prerequisites should be created as soon as possible for desirable rationalization and for effective function of the production, economic, purchasing and marketing bonds of the inter-sectorial links of the agroindustrial complex, especially the bonds between agriculture and the food industry. This can be achieved through both individual and collective co-operation and share-holding participation in the formation of the co-operative and joint-stock corporations, which would be attended by private as well as joint individual owners of the means of production. The agricultural co-operatives in the new conception should seek to get back the former co-operative or jointly held food plants. Within the scheme of the so-called "Big Privatization", agreements should be reached with the state-owned food plants (especially those of local importance) concerning the transfer of some of them to co-operative ownership with close production and property ties with primary agricultural production and with the distribution network which should, among other things, contribute to an improvement of the still poor supply of some foodstuffs to the rural areas. In this context, special importance can also be attached to the newly established Agri-Food Union with its regional chambers which are supposed to defend the interests of the agri-food complex and those who are engaged in it.

HUBÁČEK J., Zentrales Institut für Volkswirtschaftliche Forschung, Praha

Strukturelle Anpassung des AIK an die Marktwirtschaft

Zeméd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 73–82. — Lit. 7, Zus. in Tschech., Engl., Dtsch., Russ.

AIK, ALK, Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie, LPG, Nahrungsmittel-Genossenschaften, AG, Demonopolisierung, Dezentalisierung, theoret. Aspekte

Die bisherige ökonomische und organisatorische Gestaltung der Leitung des Agro-Komplexes zeitigt vom Gesichtspunkt der Bildung intern bedingter vertikaler Bindungen und des Funktionierens eine Reihe von Problemen und Mängeln, welche am deutlichsten im finalen Kettenglied — in der Lebensmittelindustrie zum Ausdruck kommen. Es müssen daher beschleunigt Voraussetzungen geschaffen und gesichert werden, die die erforderliche Rationalisierung garantieren genauso wie die Steigerung der Effektivität der ökonomischen, der Ankaufs- und Verkaufsbindungen der einzelnen interzweiligen Kettenglieder des AIK (Agrar-Industrie-Komplexes), insbesondere aber zwischen der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie. Dies kann erreicht werden auf der Basis einer individuellen und kollektiven Zusammenarbeit sowie anteilmäßigen Teilnahme an der Schaffung von genossenschaftlichen oder Aktien- Gesellschaften, also Betrieben, in denen sowohl privates, genossenschaftliches Eigentum an Produktionsmitteln beteiligt sind. Diese neu aufgefaßten landwirtschaftlichen Genossenschaften sollten sich um die Rückgabe der bisher noch bestehenden genossenschaftlichen oder AG, also dieser Lebensmittelbetriebe. Im Rahmen der sog. großen Privatisierung kann in Abmachung mit den staatlichen Lebensmittelbetrieben (insbesondere mit örtlichem Charakter) über die Überführung einiger von diesen Betrieben auf genossenschaftliche Betriebe erwogen werden, die produktionsmäßig und auch anteilmäßig verbunden sind mit der landwirtschaftlichen Primärproduktion, dem Verteilungsnetz, das u.a. auch dazu beitragen könnte, um die bisher ungenügende Sicherung der Versorgung der Landbevölkerung mit Lebensmitteln zu verbessern. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Bildung der Agro-Lebensmittel-Union und im Rahmen dieser Union die Bildung von Gebiets-Kammern, welche die Interessen des AIK und dessen Beschäftigten verteidigen sollten.

Структурная адаптация АПК на рыночную экономику

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 73–82. — лит. 7, рез. чешск., англ., нем., русск.

агропромышленный комплекс, агропродовольственный комплекс, сельское хозяйство, пищевая промышленность, сельскохозяйственные кооперативы, кооперативы в пищевой промышленности, акционерные общества, монополизация, децентрализация, теоретический обзор

С точки зрения формирования внутренне обусловленных вертикальных связей и их функционирования существующее производственно-экономическое и управленческое упорядочение агрокомплекса характеризуется рядом проблем и недостатков, которые наиболее ярко проявляются прежде всего в его финализирующем звене — пищевой промышленности. В ближайшее время необходимо создать и обеспечить условия для желаемой рационализации и роста эффективности производственно-экономических, закупочных и сбытовых связей между отделенными межотраслевыми звеньями агропромышленного комплекса, и прежде всего между сельским хозяйством и пищевой промышленностью. Этого можно достичь на основе индивидуального и коллективного сотрудничества и совместного долевого участия в создании кооперативных или акционерных совместных предприятий, участниками которых являлись бы отдельные или коллективные собственники средств производства. Вновь созданные сельскохозяйственные кооперативы должны стремиться к возвращению бывших кооперативных или акционерных предприятий пищевой промышленности. В рамках т.н. крупной приватизации по согласованию с государственными предприятиями пищевой промышленности (прежде всего местного характера) можно отдельные из них преобразовать в кооперативные предприятия, с производственной долевой точки зрения увязанные с сельскохозяйственным первичным производством, торговой и транспортной сетью, которые должны, в частности, способствовать и улучшению недостаточно обеспеченного снабжения села продовольствием. Особую роль с данной точки зрения должен сыграть также возникший Агропродовольственный союз и в его рамках созданные областные палаты, защищающие интересы агропромышленного комплекса и его работников.

Adresa autora:

Ing. Josef Hubáček, CSc., Ústřední ústav národohospodářského výzkumu, nám. Hrdinů 4, 140 96 Praha 4

Tvorivosť ľudí a v dôsledku nej uplatňovaný inovačný proces v riadiacej činnosti je základom získavania strategických výhod pri akomkoľvek podnikaní. Tvorivosť vzniká v procese intenzívneho premýšľania, ale aj pôsobením náhodných momentov, a to tak v priebehu pracovného času, ako aj mimo neho. Ide o proces neobvyčajne zložitý, originálny a bytosne spätý s človekom – inovátorom. Hovoriť o tvorivosti alebo o inovačnom procese má význam len v tom prípade, keď výsledky týchto aktivít sú v rôznych súvislostiach transformované na trh. V opačnom prípade by šlo o samoučelný proces, postrádajúci znak efektívnosti. V podmienkach trhového mechanizmu takéto prístupy riadiacich subjektov či riadených objektov strácajú nárok na existenciu.

PREDMET TVORIVOSTI A INOVAČNÉHO PROCESU V POĽNOHOSPODÁRSTVE

Z kybernetického prístupu k riadeniu z úvodnej poznámky vyplýva, že predmetom činnosti subsystémov (prvkov) vykonávateľa je trh. Spätnou väzbou, prejavujúcou sa stupňom úspešnosti realizácie výrobkov a služieb na trhu, je vykonávateľ informovaný okrem iného aj o efektívnosti a teda aj o účelnosti svojej tvorivej a inovačnej činnosti. V týchto súvislostiach je vykonávateľ chápaný ako komplex pozostávajúci zo subsystémov – vedúci pracovníci, inovátori, organizačné prostredie. Ak dochádza k vzájomnej synergetickej konjunkcii medzi týmito subsystémami (prvkami), vznikajú optimálne podmienky pre efektívnu tvorivú prácu a pre inovačný proces.

V poľnohospodárstve chápanie týchto dvoch podmieňujúcich aktivít úspešného podnikania má svoje zvláštnosti. Na jednej strane stálosť inovácie hlavných výrobných komodít má dlhodobejší charakter ako v ostatných odvetviach národného hospodárstva, inovácia je časove, ale aj obsahove značne obmedzená v dôsledku biologických zkonitostí, zatiaľ čo na strane druhej sa musí riadiaci pracovník v poľnohospodárstve vyznačovať sústavnou tvorivosťou a inovačnou aktivitou pri zabezpečovaní výroby a odbytu produktov v podmienkach rôznych klimatických vplyvov.

Tieto reality nútia riadiacich pracovníkov v poľnohospodárstve k sústavnej aktivite, vedúcej k predkladaniu originálnych riešení a k rýchlej realizácii ekonomicky výhodných programov, čo sa v konečnom dôsledku kladne odráža na zároveň plastickom, ale aj stabilnom charaktere rezortu poľnohospodárstva.

Vychádzajúc z predznačených úvah, tvorivosť a inovácia v poľnohospodárstve sa tak potom vzťahujú na biologickú racionalizáciu, na zmeny technologické

kých postupov, na obmeny používanej techniky a technológií, na finálnu (tržnú), ale aj na spracovateľskú úpravu poľnohospodárskych produktov, na inováciu výrobných štruktúr s diverzifikačnými prístupmi, na rozširovanie výrobných a spracovateľských aktivít, ale aj na tie činnosti, ktoré majú charakter služieb (napr. poradenskú činnosť pre individuálnych podnikateľov), ako aj na inovácie marketingových činností (prieskum trhu, hľadanie výhodných príležitostí pre odbyť, účelne cesty odbytu výrobkov, propagácia výrobkov atď.).

Uvedené aktivity poľnohospodárskych podnikov rôznych typov a foriem vlastníctva sú v tvorivej a inovačnej činnosti prioritné, k nim sa v pozícii sekundárnych pripájajú aktivity, ktoré umocňujú účinnosť prioritných aktivít. V konkrétnom vyjadrení ide o organizačné, riadiace, ekonomické a o sociálne štruktúry, o systém hmotnej motivácie, o plánovanie, o racionálnu evidenciu nákladov a príjmov, ale aj o účelnú evidenciu stavu zásob a odbytu výrobkov, stavu majetku a pod.

ORGANIZAČNÉ A RIADIACE SÚVISLOSTI PODMIEŇUJÚCE TVORIVOSŤ A INOVAČNÚ ČINNOSŤ

Proces inovácie — od vzniku nápadu až po zhotovenie prototypu, vývoj, zaisťovanie odbytu až po umiestnenie na trhu — je z hľadiska istoty podnikania záležitosťou rizikovou, a navyše je to proces, ktorý sa robí často v chaose a za nepredvídateľných okolností. Zároveň je vždy ovplyvnený „iracionálnym“ správaním sa inovátorov, ktorí sa podieľajú na tvorivosti a na inováciách.

Toto konštatovanie nadobúda na závažnosti pri koncipovaní organizačných a riadiacich štruktúr. Nech už ide o akýkoľvek druh podnikania, musí organizačná štruktúra vytvárať priestor pre neodstraniteľný a vždy znovu sa vyskytujúci problém chaosu, pre zákonitosť neusporiadanosti, ktorá je vždy a všade spojená s inovačnou činnosťou. Z toho vyplýva, že zákonitosť neusporiadanosti musíme vedieť predvídať a využívať ju a nie sa s ňou len uspokojovať. Treba pochopiť, že je len plytvaním tvorivého potenciálu ľudí vymýšľanie si nových systémov a organizačných schém, ktoré sa snažia inovačný chaos potlačiť. Jedinou cestou, ktorá je účinná, je vytvoriť pre ľudí — manažerov s novátorským myslením — také organizačné prostredie, v ktorom sa im zabezpečí priestor pre experimentovanie.

V poľnohospodárskych podnikoch pôvodné prístupy k inováciám niesli so sebou početné nedostatky, v dôsledku ktorých dochádzalo k ich menšiemu prieniku na trh. Príčiny spočívali v nasledujúcich problémoch:

1. Záujem centra o financovanie veľkých projektov (biotechnológie, elektroinštalácia, automatizácia a pod.).
2. Centralizovaný rozvoj a vývoj nových výrobkov, zavádzanie nových technológií.
3. Hlavnou hnacou silou pri inováciách sa stali technológie a veda, zatiaľ čo trh, alebo záujmy zákazníkov boli druhoradé.
4. Centrálne a podnikové plánovanie inovácií.
5. Minimálna inovácia výrobkov, a to viac z hľadiska formy ako obsahu (účel, spoľahlivosť, zjednodušenie a urýchlenie kuchynskej prípravy).
6. Zabezpečovanie inovačnej činnosti v trvale vytvorenom štábnom organizačnom útvere.

Nové prístupy k uplatneniu inovačných činností, od ktorých sa očakáva, že budú prinášať výrazné efekty, preto vyžadujú odstránenie centrálného či podnikového plánovania pri inováciách. V príslušnej vedeckej a odbornej literatúre sa často konštatuje, že sa doteraz nepodarilo objaviť akúkoľvek úspešnú inováciu, ktorá

by vyplývala z formálneho plánovania nových výrobkov, pretože všetky „trháky“ boli výsledkom práce nadšencov. Vedenie podniku síce musí permanentne uvažovať s inováciami, ale nemôže ich diktovať formou konkrétnych postupov a termínov, pretože tie ubíjajú aktivitu a záujem ľudí majúcich tvorivé či inovačné myslenie. Zároveň môže byť v podniku aj špeciálny organizačný útvar, ktorý ale namiesto samotného vývoja inovácií bude komplexne zabezpečovať ich riadenie. Súčasné prístupy k tvorivosti a k inovačným procesom možno zhrnúť do nasledovných okruhov problémov:

1. Každá funkcia a každý organizačný útvar má byť ľahňou inovácií, a to od výroby cez učtáren či personalistiku, a teda nielen pracovisko vytvorené špeciálne k tomuto účelu.

2. Veľké výsledky vznikajú z malých začiatkov. Preto je dôležité mať rozpracovaných veľa malých projektov a nezanedbávať ani drobné návrhy zamestnancov, ktoré vzišli napr. z dialógov, alebo boli predložené systémom návrhov či programov zlepšenia kvality.

3. Projektovať ploché a pružné organizačné štruktúry, ktoré umožňujú pružnosť výroby.

4. Zabezpečiť aktívny styk s odberateľmi (organizácie) a so zákazníkmi (individuálni odberatelia). Hlavným nositeľom inovácií sú kľúčoví zákazníci a dodávatelia.

5. Účelovo vytvárať interdisciplinárne riešiteľské tímy za účelom inovácií. Pri formovaní týchto tímov hlavný dôraz klásť na skupiny nadšencov. Tvorivé typy ľudí treba hmotne a morálne stimulovať.

6. Pri realizácii inovácií uplatniť bleskové overovacie testy, pružnosť a rýchlosť.

7. Určiť každému hospodárskemu stredisku náročný, kvantitatívne vyjadrený cieľ: zisk z inovovaných výrobkov alebo služieb za posledné tri roky.

8. Investovať dostatočnú sumu do malých overovacích pokusov, aby sa zaistil stály tok inovovaných produktov a služieb.

Z prieskumu (Pogány 1990), ktorý bol zameraný na kreativitu v špičkových amerických podnikoch, sa na motivácii ľudí podieľajú jednotlivé faktory takto:

1. organizačná a riadiaca voľnosť	74 %
2. racionálna riadiaca štruktúra	65 %
3. dostatočné pracovné, materiálové a finančné zdroje	52 %
4. podpora ľudí – novátorov	47 %
5. organizačné prostredie	42 %
6. súhrn poznatkov	35 %
7. dostatočný časový priestor pre riešenie úloh	33 %
8. podnety z okolia, od spolupracovníkov	22 %
9. konkretizované termíny	12 %
10. iné motívy	7 %

Organizačné štruktúry podnikov, pre ktoré je charakteristická tvorivosť a inovačná činnosť, sa vyznačujú otvorenými komunikačnými väzbami, vybudovanými kontaktami na okolie, decentralizáciou, flexibilitou, experimentovaním, pracovné kolektívy sú menej početné, organizačné jednotky sú značne autonómne, do riadenia sa zapájajú aj radoví pracovníci, využívajú sa typy univerzalistov, toleruje sa riziko a pre organizačné ovzdušie je všeobecne charakteristická podpora ľudí – nadšencov – inovátorov.

Problém osobitného organizačného útvaru, špeciálne určeného pre inovácie, je často diskutovaný. Moderné organizačné štruktúry podnikov, fungujúce v pod-

mienkach trhového mechanizmu, sa vyznačujú práve tým, že v nich fungujú kancelárie inovácie. Účelom týchto kancelárií je podnecovať nápady všetkých zamestnancov, byť spojencom a pomocníkom zamestnancov v raných štádiách nápadu, zamerať sa na nezaújaté a nestranné postupovanie v nápade, obstarávať skupinové preskúmanie nápadu, pomáhať pri predkladaní a pri prezentácii nápadu, pomáhať pri zisťovaní vhodných konzultantov a doporučovať odmeny a iné druhy uznania pre inovátorov. Z hľadiska syntetickej charakteristiky funkčných úloh tohto útvaru ide o navrhovanie nových výrobkov, postupov, služieb, resp. nových obchodov.

OSOBNOSŤ MANAŽERA–INOVÁTORA

Úspešnosť inovačných činností je podmienená vzájomnou súčinnosťou manažerov a inovátorov. Tieto dva rôzne typy v každom prípade tvorivých pracovníkov sa musia vzájomne dopĺňať a dotvárať inovačný cyklus. Od inovátora sa vyžaduje, aby upozorňoval napr. na trhové príležitosti, aby veril vlastnému mysleniu, jednal na základe intuície, uvažoval v širokých súvislostiach, kombinoval predstavy s pragmatizmom, bral do úvahy zákazníka a prospech spoločnosti, vyhľadával a prijímal konštruktívnu kritiku, konzultoval s expertami rôznych odborov či zázemí, získaval sponzorov a viedol svoj vlastný nápad. Funkčné úlohy tvorivého manažera sa zase sústreďujú na internalizovanie prospechu z inovácie, vyjadrujú inováciám podporu, podnecujú inovátorov, dávajú čas a poskytujú zdroje pre inovácie, konštruktívne vstupujú do nápadov, podnecujú preberanie rizika, pomáhajú získavať kontakty, uznávajú a oceňujú inovátorov, umožňujú inovátorom postup do významných inštitúcií a orgánov.

Každý manažer a organizácia, ktorí si vážia svojich inovátorov, musia byť tolerantní voči neúspechom. Ak sa dá chyba zdôvodniť a vysvetliť, to znamená, že nevznikla v dôsledku neobstaranosti, potom je prijateľná. Chyby a nedostatky sú prirodzené. Toto sa však vzťahuje na premyslené experimenty, ktoré sa nevydarili, avšak nie na nezodpovednú prácu. Víťazmi sa stávajú práve tí, ktorí dokázali vydržať, aj keď sa ich dielo zo začiatku nedarilo, či dokonca sa im postup na jeho realizácii hatil.

Nositelom tvorivosti je predovšetkým tvorivá osobnosť. Tvorivo nadaní ľudia majú zvyčajne vysoký intelekt. Priama závislosť medzi intelektom a talentom však neexistuje. Existuje ale „prahová“ úroveň intelektu – IQ 120. Pri menšej úrovni sú tvorivé schopnosti nerealizovateľné. No ani narastanie IQ nad prahovú úroveň tvorivé možnosti človeka nezvyšuje (Eysenck 1986).

Charakteristickou vlastnosťou tvorivej osobnosti je originalita, no bez výstrednosti, bez snahy zdôrazniť svoju výnimočnosť. Tvoriví ľudia sa výrobne cítia v zložitých situáciách, nenáhli sa s vynášaním definitívnych názorov.

Schopnosť sústrediť svoju pozornosť na nejakú otázku, tematiku alebo problém a dlho ju udržať je jednou z najdôležitejších podmienok úspechu, nech by šlo o akúkoľvek činnosť.

Zvláštnosťou tvorivej osobnosti je ochota riskovať. Pramení z toho, že človek, ktorý má veľa myšlienok, musí mať aj odvahu ich vysloviť nahlas. Keďže však má sklon k širokým zovšeobecneniam a k rozhodovaniu v podmienkach neúplnej informovanosti, viac riskuje, že sa zmýli. „Nebojácnosť mysle“ mu umožňuje vysloviť dohady aj vtedy, keď neexistujú absolútne dôkazy o ich pravdivosti. Rizikovosť originálnych nápadov v ich realizácii je veľká. V literatúre sa uvádza, že zo 100 nových nápadov len 35 sa ďalej sleduje, zatiaľ čo 22 vedenie podniku akceptuje, av-

šak v konečnom štádiu sa realizujú len štyri zo 100 pôvodných nápadov (Schwarz 1990).

Impulzivnosť, vznetlivosť, samostatnosť myslenia a hodnotenia sa tiež pokladajú za príznaky tvorivej osobnosti.

Tvorivo mysliaci manažer či inovátor sa vyznačuje náročnosťou, a to nielen vo svojej profesionálnej sfére. Neuspokojuje sa s približným, hmlistým podaním z tretej ruky, ale snaží sa údaje spresniť, dostať sa až k prvotným prameňom, ujasniť si mienky špecialistov, dozvedieť sa, na čom sa tieto mienky zakladajú. Vo všetkom chce dospieť až k samej podstate.

Črtou tvorivej osobnosti je umenie odhaliť problémy tam, kde je podľa ostatných všetko jasné, schopnosť nachádzať a formulovať úlohy.

Zoznam zvláštností tvorivej osobnosti zahŕňa niektoré črty, ktoré sťažujú komunikáciu, vyvolávajú nespokojnosť spolupracovníkov, blízkych, a v detskom veku aj učiteľov. Patria sem také vlastnosti, ako je pochybovačnosť o všeobecne uznávaných pravdách, rebelantstvo, zavrňovanie tradícií. Zaujatosť prácou a izolovanosť vedú k tomu, že vzájomné vzťahy medzi ľuďmi sa zdajú byť čímsi druhoradým. Okolie nie vždy je ochotné akceptovať túto skutočnosť. Ľudia s vynikajúcim inovačným talentom majú v sebe zabudovanú averziu ku spolupráci. To však nesmie platiť o manažeroch, ktorí sú dotvárateľmi a realizátormi inovačného myslenia. Práve aj z tohto dôvodu je tímová spolupráca dôležitá.

ZÁVER

V úvodných poznámkach príspevku je uvedené konštatovanie, že tvorivosť a inovačné činnosti sú účelné len vtedy, keď sa efektívne zhodnotia na trhu. Osobnosť poľnohospodárskeho manažera preto musí byť zároveň dotvorená aj požiadavkou podnikateľských dispozícií, pri ktorých do popredia vystupuje predstavivosť a jednanie. Zodpovedný vedúci pracovník musí vedieť jednať na vysokej úrovni, pričom pre úspešné zvládnutie funkcie na strednom stupni riadenia mu stačí priemerná predstavivosť. V žiadnom prípade sa v poľnohospodárstve takýto typ šéfa nepresadí ako podnikateľ. Manažer typu podnikateľa musí vynikať nadpriemernou predstavivosťou, ale aj jednaním. Podnikanie si doslova vyžaduje integračnú spoluprácu inovátora a manažera—podnikateľa. V opačnom prípade by napr. výborné vynálezcove nápady zostali nerealizované.

Radikálne zmenené podmienky česko-slovenskej ekonomiky vytvárajú veľké šance a priestor pre tie typy ľudí, ktoré vynikajú tvorivosťou a preferujú zmeny. Obrovský ekonomický tlak na poľnohospodárske podniky si už dnes doslova vynucuje transformáciu vedúcich pracovníkov jednotlivých organizačných útvarov na manažerov—podnikateľov, ktorí si úspešnú sebarealizáciu môžu zabezpečiť len prostredníctvom tvorivých a inovačných prístupov k predmetu činnosti organizačných útvarov, ktoré vedú.

Literatúra

- EYSENEK, H. J.: Proverte svoji sposobnosti. Moskva 1986.
POGÁNY, G.: Contemporary management, Budapest, MAGAM 1990.
SCHWARZ, K. W.: Podpora tvorby a realizácie inovácií v podniku. Praha, INVENTA 1990.

KADLEČÍKOVÁ M., Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra

Tvorivosť a inovačný proces v riadiacej činnosti súčasného manažera

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 83–88. — lit. 3, res. slov., rus., angl., něm.

zemědělství, řízení, inovační proces, manažer, teoretické pojednání

Príspevok sa zaoberá problémom tvorivosti a inovačného procesu v riadiacej činnosti súčasného manažera s prioritným zreteľom na poľnohospodárstvo. Z hľadiska tohto odvetvia vysvetľuje predmet tvorivosti a inovačného procesu, skúma organizačné a riadiace súvislosti podmienujúce tvorivosť a inovačnú činnosť a zároveň predkladá profil osobnosti manažera—inovátora.

KADLEČÍKOVÁ M., University of Agriculture, Nitra

Creative approaches and innovation processes in the activity of modern manager

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 1, pp. 83–88. — refs 3, summaries in sl, ru, en, de

agriculture, management, innovation process, manager, theoretic treatise

The given paper deals with the problem of creative approaches and innovation processes in the activity of modern manager with prior regard to the sphere of agriculture. The author explains the object of creativity and innovation processes from the aspect of this branch, examines organizational and managerial relationships underlying creative approaches and innovation activity, and at the same time proposes personality profile of a manager—inovator.

KADLEČÍKOVÁ M., Hochschule für Landwirtschaft, Nitra

Schöpfung und der Innovationsprozeß bei der Leitungstätigkeit eines heutigen Managers

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 83–88. — Lit. 3, Zus. in Slovak., Russ., Engl., Dtsch.

Landwirtschaft, Leitung, Innovationsprozeß, Manager, theoret. Aspekte

Der Beitrag befaßt sich mit dem Problem des Schöpfungstums und dem Innovationsprozeß bei der Leitungstätigkeit des Managers. Bevorzugt wird dabei der Bezeich der Landwirtschaft. Vom Gesichtspunkt dieses Bereichs aus gesehen wird diese Problematik umfassend erläutert, die organisatorischen und leitungsmäßigen Zusammenhänge untersucht, von denen diese abhängen. Gleichzeitig werden Gedanken zum Profil der Persönlichkeit eines Managers-Innovators dargelegt.

КАДЛЕЧИКОВА М., Высшая сельскохозяйственная школа, Нитра

Созидательный труд и инновационный процесс в управленческой деятельности современного менеджера

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 83–88. — лит. 3, рез. слов., русск., англ., нем.

сельское хозяйство, управление, инновационный процесс, менеджер, теоретический обзор

В статье рассматриваются проблемы творческого и инновационного процесса в управленческой деятельности современного менеджера прежде всего с точки зрения сельского хозяйства. С позиции данной отрасли анализируется предмет созидательности и инновационного процесса, организационные и управленческие связи, обуславливающие созидательность и инновационную деятельность. Одновременно характеризуется профиль личности менеджера-инноватора.

Adresa autorky:

Doc. Ing. Mária Kadlečíková, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, Lomonosovova 2, 949 67 Nitra

Využití matematických metod v zemědělském ekonomickém výzkumu má v Čechách dnes již mnohaletou tradici. Je užitečné připomenout, i když bez nároků na úplnost a přesné postižení dílčích zásluh, alespoň dvě jména z období mezi světovými válkami. Jsou to S. Kohn a P. Rastokin, kteří svou spoluprací v rámci tehdejšího Zemědělského ústavu účetnického a spravovédného přinesli do ekonomického badatelství v zemědělství řadu podnětů využitím aktuálních matematicko-statistických metod. Ostatně Kohnova učebnice patřila ve své době k průkopnickým činům a byla jeho spoluprací v uvedeném ústavu nesporně ovlivněna (Kohn 1929). Rastokinovy práce (např. Rastokin 1936, 1938 a 1944) přinášely řadu významných aplikací. Užití matematických metod se pak postupem doby po určitých otřesech rozšířilo a dá se říci, že obsahově do značné míry stabilizovalo.

V současné době, která se vyznačuje řadou národohospodářských přeměn, ať už probíhajících či předpokládaných, je užitečné probrat některé možnosti aplikace matematických metod, a to jak kriticky, tak i perspektivně. Tato práce se o to pokouší formou projektu činnosti ekonomicko-matematického pracoviště ve výzkumu. Není to samozřejmě nějaký závazný projekt, je to spíše námět či podnět k diskusi. Nezahrnuje výčet všech možných metod. Jednak to na ploše časopiseckého článku není dost dobře možné a jednak je užitečnější se pro základní soubor ekonomicko-matematických postupů odvolat na přehledné učebnice (např. Ter-Manuelianc 1977 — tam i další obdobná literatura).

OBSAHOVÁ NÁPLŇ EKONOMICKO-MATEMATICKÉHO PRACOVISTĚ

Základním úkolem pracoviště je vytvářet exaktní metodické a výsledkové vyjádření ekonomických skutečností, které jsou objektem vědeckovýzkumné práce. I když to znamená zejména kvantifikaci výsledků, popřípadě vytvoření kvantifikovaných podkladů pro výzkumné závěry nebo pro ověření těchto závěrů, je třeba zdůraznit, že při dnešním stavu vědeckého poznání se nejedná pouze o pojetí kvantifikovatelných jevů, ale že je možné a samozřejmě nutné matematicko-logickými prostředky zpracovávat, hodnotit a vyjadřovat i jevy kvalitativní, popř. smíšené povahy.

Ve vědeckovýzkumné praxi tohoto pracoviště to znamená, že kromě vytváření vlastních ekonomicko-matematických postupů spolupracuje s dalšími vědeckovýzkumnými pracovišti. Tato spolupráce je samozřejmě v jednotlivých případech specifická. Počíná od jednoduchých porad a přes návody a vypracování matematických a výpočetních postupů vede k úzké řešitelské spolupráci na vybraných vý-

zkumných úkolech. Zvlášť je třeba uvést účast na interpretaci výsledků užitých ekonomicko-matematických postupů a na přípravě jejich použití v souvislosti s oprávněností jejich užití a s možnostmi konečné interpretace. Tato činnost je ke škodě obou stránek věci, tj. ke škodě řešeného ekonomického problému i ke škodě aplikované matematické metody, velmi často zanedbávána.

V současné době velkých hospodářských změn a výrazného obratu k určování stavu národního hospodářství vlivem trhu a vlivem spíše nepřímých regulačních opatření je nutno si uvědomit, že dosavadní užití matematických metod vyžaduje změny především v rozšíření jejich využití, v typových formách a především ve využití u nás dosud (často neoprávněně) prakticky neužívaných postupů. Je možné doufat, že zmizí strach před relativní objektivitou výsledků výpočtů, že zmizí obavy před často zdánlivou komplikovaností a nepochopitelností matematického popisu skutečnosti, a konečně že zmizí strach z pojmu „náhoda“ v ekonomii. Je také možné doufat, že vymizí představy o absolutní předchozí determinovanosti ekonomických výsledků a že se naopak dostaví otevřený pohled do budoucnosti, zde ekonomické budoucnosti, který se nevzdává možnosti jejího ovlivnění se současným vědomím „možností těchto možností“.

METODICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Jak už bylo napsáno, bude v podmínkách tržního mechanismu nutno uskutečnit obrat od normativního detailizovaného pojetí, které relativně striktně dodávalo výsledky, které určovaly, co má řízený objekt i v detailech dělat, k agregovaným výsledkům, které ukazují, co může dělat a co a v jaké situaci a jak pravděpodobně udělá. Agregované výsledky, jak známo, pro svého uživatele ponechávají tzv. prostor rozhodovatele, což znamená, že mu umožňují uplatnit vliv jeho osobního rozhodování na dílčí položky v rámci agregátního výsledku.

Pro ekonomu ve výzkumu to ale navíc znamená rozvinutí jeho subjektivní aktivity, které agregát pomáhá a kterou jistým způsobem usměrňuje. Ale protože v případě výzkumu má ekonom jistý vliv i na vytvoření „usměrňovacích veličin“, může vhodnou kombinací obou pojetí, tj. „objektivně matematického“ i „subjektivně rozhodovacího“, dosahovat relativní optimalizace svých výsledků. Konkrétněji o tom bylo v tomto textu již psáno v části o spolupráci ekonomicko-matematického pracoviště s ostatními výzkumnými útvary. Tam je vlastně již navrženo, jak se ve skutečnosti dá taková kombinace provádět.

V současné době jsou jednou z důležitých částí celé oblasti ekonomicko-matematických postupů tzv. mikromakromodely. To jsou (co do rozsahu) menší modely větších hospodářských celků (odvětví), které jsou popisovány s užitím menšího počtu důležitých (vhodně vybraných) veličin. Aplikací těchto modelů je možné analyzovat, demonstrovat a také předvídat chování studovaného ekonomického systému. V této souvislosti je přímo nezbytné připomenout, že stanovení parametrů (konstant) těchto modelů bude v současné situaci nutně vycházet též z matematických metod tzv. expertní analýzy a analýzy kvalitativních dat, což umožní exaktně využít názorů vybraných odborníků ke kvantifikaci ekonomických veličin a ke stanovení spolehlivosti této kvantifikace.

Obdobně lze užít expertních odhadů i při stanovení statistických údajů nedostupných nebo nešetřených. Zde jsou k dispozici, resp. mohou být vyvinuty i jiné metody (např. metoda sdružených distribučních vlivů).

Tržní ekonomika vyžaduje i značné užití tzv. rovnovážných modelů, které ve svých základech vycházejí z rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou, resp. mezi na-

bídkou a kupní silou. Toto pojetí představuje ovšem jen jakousi základní myšlenku, pojem rovnováhy v ekonomii vůbec a v matematické ekonomii zvláště může zahrnout rozsáhlý soubor subsystémů veličin a tím i rozsáhlý soubor subsystémů ekonomických jevů. V oblasti výživy lze tímto způsobem vhodně řešit otázky potřeby nebo spotřeby v závislosti na demografických faktorech, cenách a koupěschopnosti (důchody obyvatelstva).

V této souvislosti je třeba více zdůraznit metody matematické demografie a postupy související. Doposud byla v odvětvovém výzkumu věnována této problematice malá nebo vůbec žádná pozornost. Ale specifická problematika odvětví si může vyžádat vlastní řešení, nejen přebíraná ze základních statistických údajů. To souvisí mj. s demografií rodiny a s její návazností na odhad spotřeby potravin prostřednictvím rodinných účtů. Ale také problematika pracovní síly je v zemědělství závislá na demografických činitelích více než kdekoli jinde.

Prognostické resp. projekční užití matematických metod není snad ani třeba uvádět. Každá prognóza či projekce je vždycky výsledkem nějakého výpočtu, třeba sebezprimitivnějšího. Ale ve vědě a výzkumu se jedná o to vysvobodit kvantifikovanou prognózu ze zajetí naivismu a přivést ji na úroveň, která umožňuje exaktní posouzení spolehlivosti prognózy jak *ex ante*, tak i *ex post*. Přitom se jedná i o to, aby každý daný prognostický výpočet byl úměrný jak požadovanému cíli, tak i prováděcím možnostem.

V současnosti nabudou ve výzkumné činnosti významu výběrová šetření. Jejich užití umožní stanovit se specifikovanou přesností ukazatele, jejichž vyčerpávající zjišťování je buď vůbec nemožné, nebo prakticky neproveditelné vzhledem k organizačně provozním, časovým a podobným možnostem zjišťovatele. V zemědělství se to týká především problematiky soukromého hospodářství, v potravinářském průmyslu pak podrobnější analýzy nově vznikajících podniků. Ale to jsou spíše jen příklady, možnosti použití mají velmi rozsáhlé meze. Při výběrových šetřeních je velmi důležitá již jejich příprava – volba opory výběru, rozsahu, techniky náhodného výběru, organizace atd. Je třeba vycházet z matematicky prokázaných vlastností zvoleného typu šetření při minimalizaci chyby a při dodržení reprezentativnosti.

Postupně bude nabývat stále většího významu studium (tj. nejen analýza, ale i projekce) dynamiky ekonomických ukazatelů a ekonomických jevů vůbec. Zemědělství a výživa má mnohá specifika, která se zde velmi silně projevují i v matematické povaze jednotlivých metod (speciálně budiž uvedena problematika hospodářských, klimatických a jiných cyklů).

V sociologii a psychologii přinášejí matematické a matematicko-statistické metody nejen čistě sociometrické metody nebo čistě psychometrické metody, ale významně se uplatňují i v anketní analýze, kde zejména umožňují vyjadřovat závislosti mezi jednotlivými kritérii, vzájemná podmínění. Nejsou to čistě ekonomicko-matematické metody, mají své zvláštnosti, ale řada souvislostí zde je.

Co se týká metod deskriptivní (základní ekonomické) statistiky, bude v nových podmínkách nutno zejména rozhodnout, které ukazatele jsou adekvátní zkoumané skutečnosti, tj. které skutečně vyjadřují to, co se v odpovídající rovině ekonomické vědy chce popsat a zjistit. Protože zejména v začátcích bude k dispozici starý systém ukazatelů, bude třeba vypracovat metody přepočtu starých na nové. V této souvislosti se nabízí nejen indexové metody, ale i speciálnější matematicko-statistické metody (zejména vybrané ekonometrické). Svůj rozvoj si zde vyžádají

i metody škálování a klasifikace jako nutnost reakce na kvalitativní problematiku v ekonomii zemědělství a výživy. Důležité budou také návrhy a propočty nových ukazatelů pro měření účinnosti hospodářských opatření, nových produkčních aktivit, vlivu cen, finanční dynamiky apod.

I když se jedná o ekonomicko-matematické pracoviště, v zemědělství a výživě se nemůže vyhnout ani technologické a zejména biologické problematice. Věnovat pozornost biometrickým metodám je tedy nezbytností. Podaný výčet ekonomicko-matematických postupů nepředpokládá samozřejmě nějakou likvidaci těch, které jsou již v relativně běžném použití. Chtěl spíše otevřít některé nové možnosti v úzké závislosti na současnou dobu a její předpokládaný vývoj.

V ekonomice se mnohá opatření projeví až za dlouhou dobu. A tak je větší nutná v jejich postupném zavedení a provádění vytrvalost. I v budování a činnosti ekonomicko-matematických pracovišť je nutná vytrvalost a stabilita v jejich práci. I když začínají třeba z malých začátků, pro jejich výsledky jsou důležité soustavnost v práci, trvalá spolupráce s ekonomicky zaměřenými pracovníky a konečně i postupné rozšiřování jejich pracovních, personálních a technických možností.

NĚKTERÉ PERSPEKTIVY

V odborné veřejnosti je — i když implicitně — poměrně rozšířen názor, že užití matematických postupů je výhradně doménou výzkumné a vývojové činnosti. Podniková, resp. výrobní oblast se drží stále poněkud stranou a panuje přesvědčení, že výsledky aplikace matematických řešení se v ní objevují zprostředkovaně, přes věcné výsledky výzkumu.

V tomto směru bude nutno překonávat řadu předsudků. Na jedné straně zahraniční zkušenosti vykazují řadu běžného využití matematických, resp. statistických postupů v základní oblasti produkce, tj. v podnicích, přímo u výrobců, a to nejen při řešení technologických problémů, ale i při řízení a hodnocení ekonomické stránky věci. Na druhé straně je přinejmenším sporné domnívat se, že jakýkoli ekonomický (v tom i tržní) mechanismus přivede sám o sobě výrobce k požadavkům na aplikace zmíněných metod. Naopak v určitých obdobích vytváření tržního mechanismu se může projevit tendence vyhýbat se jakémukoliv použití v subjektivním pohledu komplikovaných postupů, které s materiální výrobou úzce hmotně nesouvisí, anebo které (opět v subjektivním pohledu) představují určité riziko. Řešení také není v přenesení celé problematiky na výzkum.

Velmi stručně řečeno: Řešení je nejen v oblasti ekonomické, ale též v oblasti „psychiky výrobce“, resp. jejích změn. Ty mohou být způsobeny jak ovlivňováním pomocí určitého vzdělání, nabídkou určitých bezplatných možností, které vytváří státní, popř. skupinová podpora apod.

Pro výzkumnou a vědeckou činnost to bude současně znamenat otevření možností získat po jisté době z podnikové oblasti materiální i finanční zdroje pro svůj další rozvoj. V současné době bude tedy užitečné, aby se vědecká a výzkumná pracoviště podílela na spíše nepřímé propagandě podnikových aplikací jak svou účastí na vzdělávacím procesu, tak i svou ochotou a připraveností ke spolupráci. V této souvislosti hraje vždy velikou roli také schopnost nabídky metod pro řešení jednotlivých problémů. I této věci chtěl tento článek přispět.

- FRONĚK, P.: Zkušenosti ze spolupráce výpočetního střediska VÚEZV s vědeckovýzkumnou základnou ČAZ. Věst. Českoslov. Akad. zeměd., 1974, č. 7, s. 326–329.
- FRONĚK, P.—KOCHLÍKOVÁ, B.: Modelové zpracování makrostrukturálních proporcí zemědělsko-průmyslového komplexu — Projekt ekonomicko-matematického modelu ZPoK. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZV 1982.
- FRONĚK, P.—KOCHLÍKOVÁ, B.: Podmínky a zásady pro využití strukturního modelování ZPK. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZV 1985.
- KOHN, S.: Základy teorie statistické metody. Praha, SÚS 1929.
- RASTOKIN, P.: Kohnova studie o pracovní intenzitě a produktivitě zemědělských závodů v Čechách. Statist. Obz., 1936.
- RASTOKIN, P.: Předpovědi vývoje cen ječmene. Zeměd. Arch., 1938.
- RASTOKIN, P.: Příspěvek k otázce vztahů mezi vegetačními činiteli a produkcí rostlin. Zeměd. Arch., 1944, č. 9–10.
- TER-MANUELIAN, A.: Modelování problémů řízení. Praha, Institut řízení 1977.

Došlo 20. 9. 1990

FRONĚK P., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Praha

Výzkumné ekonomicko-matematické pracoviště v nových podmínkách

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 89–94. — lit. 8, res. čes., rus., angl., něm.

zemědělská ekonomika, sociologie, metody matematické, statistika ekonomická, statistika matematická, využití, perspektivy

Práce se formou projektu výzkumného ekonomicko-matematického pracoviště zabývá náměty pro aktuální využití ekonomicko-matematických postupů v ekonomice zemědělství. Zvláštní pozornost je věnována ekonomické statistice a matematické statistice se zřetelem na postižení stochastických aspektů problematiky. Jsou také uvedeny širší možnosti aplikací i v sociologických výzkumech apod.

FRONĚK P., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Praha

Economic and mathematical research offices in new conditions

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 89–94. — refs 8, summaries in cs, ru, en, de

agricultural economics, sociology, mathematical methods, economic statistics, mathematical statistics, utilization, prospects

The given paper is written in the form of project of an economic and mathematical research office and deals with proposals of actual utilization of economic and mathematical procedures in agricultural economics. A special attention is paid to the economic and mathematical statistics with regard to revealing the stochastic aspects of the problem. Larger possibilities of applications also in sociological and other researches are mentioned.

Ökonomisch-mathematische Forschungsstätten unter neuen Bedingungen

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 89–94. — Lit. 8, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Ökonomik der Landwirtschaft, Soziologie, mathe. Methoden, öko.-mathe. Statistik, Nutzung, Perspektiven

Die Arbeit beschäftigt sich in der Form eines Projektes für eine ökonomisch-mathematische Forschungsstätte mit Vorschlägen für die aktuelle Nutzung ökonomisch-mathematischer Elemente in der Ökonomik der Landwirtschaft. Besondere Aufmerksamkeit ist der Wirtschaftsstatistik sowie der mathematischen Statistik gewidmet. Berücksichtigt wird dabei die Stärkung der stochastischen Aspekte der Problematik. Angeführt werden ebenfalls breitere Möglichkeiten für deren Anwendung bei soziologischen Untersuchungen.

ФРОНЕК П., Научно исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага

Экономико-математические исследовательские организации в новых условиях

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 89–94. — лит. 8, рез. чешск., русск., англ., нем.

экономика сельского хозяйства, социология, математические методы, экономическая статистика, математическая статистика, применение, перспективы

Рассматриваются предложения по актуальному применению экономико-математических подходов в экономике сельского хозяйства в форме проекта экономико-математического исследовательского центра. Особое внимание уделяется экономической и математической статистике с учетом постижения стохастических аспектов проблематики. Приводятся также возможности их применения и в рамках социологических исследований и т. п.

Adresa autora:

RNDr. Pavel Froněk, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Veľkosť poľnohospodárskych podnikov sa v modernom ponímaní riadenia stáva jedným z rozhodujúcich faktorov stability a prosperity. V JRD vznikajú výrazné snahy po dezagregácii všetkých podnikov do pôvodných veľkostných charakteristík bývalých nezlučených JRD. Dôvody, ktoré vedú riadiacich pracovníkov JRD a ostatných členov či zamestnancov k prijímaniu takýchto rozhodnutí sú rôzne. Vychádza sa pritom z predpokladu, že v poľnohospodárskych podnikoch s nižšou výmerou sa dosahujú priaznivejšie výrobné a súhrnné ekonomické výsledky, pričom rozhodujúcu úlohu zohráva aj možnosť účinnejšej hmotnej zainteresovanosti pracovníkov v závislosti od dosiahnutých výsledkov. Menšie podniky vedú k dôslednejšej kontrole a k prehĺbeniu pocitu zodpovednosti za vykonávanú prácu. Nežiadúca anonymita, ktorá bola tak príznačná pre veľké podniky, sa prechodom na menšie plošné celky začne postupne strácať a v riadiacom procese vynikne riadený objekt – človek – tvorca hodnôt.

Cieľom článku je z hľadiska ekonomických aspektov zhodnotiť veľkostné charakteristiky poľnohospodárskych podnikov tak, ako sa vyvíjali v časovom horizonte rokov 1981–1988 s osobitným zreteľom na rok 1988 a na základe objektívne dosiahnutých výsledkov určiť optimálne veľkostné charakteristiky podnikov a posúdiť súčasnú tendenciu dezagregačného procesu JRD.

PREHEAD LITERATÚRY

Veľkosť poľnohospodárskych podnikov a jej vzťah k dosahovaným ekonomickým výsledkom je problematika, ktorej venovali československí odborníci z oblasti riadenia veľkú pozornosť prakticky od roku 1976, teda od obdobia, kedy sa začali výraznejšie zlučovať JRD do veľkých poľnohospodárskych podnikov uplatňujúcich odvetvové organizačné a riadiace štruktúry. Nižšia účinnosť riadiacej práce a počiatočná ťažkopádnosť podnikov viedli k tomu, že triediace kritériá pre hodnotenie ekonomickej efektívnosti podnikov sa rozdelili do dvoch veľkých skupín – veľkosť vyjadrená v hektároch poľnohospodárskej pôdy a typ organizačnej štruktúry. Hodnotili sa pritom ekonomické, ale aj naturálne výsledky výroby. Podľa prvého triediaceho kritéria sú známe práce, ktoré publikovali Hrm o (1979), Mráz (1982) a Hron (1985). S hodnotením podnikov podľa druhého triediaceho kritéria sa zaoberali Kadlečíková a Ďurišová (1982).

V posledných rokoch medzi teoretické prínosy možno zaradiť prácu Hrona (1985), ktorý uvádza tendenciu presunu ekonomickej efektívnosti z nižších veľ-

kostných kategórií do vyšších. Príčiny vidí autor vo zvyšovaní účinnosti riadiacej práce a v raste kvalifikačných predpokladov vedúcich pracovníkov.

Úsilie predstaviteľov teórie a praxe riadenie poľnohospodárskych podnikov bolo systematicky a cieľavedome orientované do hľadania súvislostí medzi veľkosťou podnikov a ich ekonomickou efektívnosťou. Dosiahnuté výsledky poukazovali na výraznejšie rezervy vo veľkých podnikoch s výmerou nad 5 000 ha p. p. Organizačná prax osemdesiatych rokov však rozhodne odmietala akékoľvek zásahy do veľkostných charakteristík podnikov, pretože tieto považovala za definitívne uzavreté.

METODICKÝ POSTUP

Základom výskumu sa stala metóda komparácie rôznych veľkostných skupín poľnohospodárskych podnikov, ktoré boli zatriedené z hľadiska tohto kritéria do 7 intervalov. Veľkosť podnikov sa zároveň sledovala podľa poľnohospodárskych prírodných oblastí – nížiny teplé, nížiny, pahorkatiny, vrchoviny. Objektom výskumu boli JRD nachádzajúce sa na Slovensku. Podkladové údaje boli získané z Banky údajov VÚEPP. Z ekonomických charakteristík sa osobitne hodnotila hrubá poľnohospodárska produkcia pripadajúca na ha p. p., hrubá poľnohospodárska produkcia pripadajúca na 1 pracovníka, hrubá poľnohospodárska produkcia pripadajúca na 1 000 Kčs základných prostriedkov, výkony na 1 ha p. p., výkony na 1 pracovníka, výkony na 1 000 Kčs základných prostriedkov, zisk na 1 ha p. p. a náklady na 1 ha p. p. Tieto ukazovatele boli hodnotené za rok 1988. Vývoj veľkostných charakteristík poľnohospodárskych podnikov zahŕňal roky 1981 až 1988.

VÝVOJOVÉ TENDENCIE V KONCENTRÁCII PÔDNEHO FONDU

Priemerná veľkosť JRD vzrástla v roku 1988 na 2 662 ha p. p. z pôvodných 2 606,3 ha p. p. v roku 1981. Mierne zvýšenie výmery poľnohospodárskej pôdy v JRD možno zdôvodniť čiastočne prebiehajúcim procesom zlučovania JRD. Dô-

I. Veľkostné zloženie JRD na Slovensku v roku 1988 – Size composition of co-operative farms in Slovakia in 1988

Veľkostné skupiny	Nížiny teplé	Nížiny	Pahor- katiny	Vrcho- viny	SSR	Podiel podnikov z celkového počtu v %
do 1 000 ha	3	4	7	17	31	4,91
1 000–2 000 ha	33	27	51	84	195	30,90
2 000–3 000 ha	34	34	47	73	188	29,79
3 000–4 000 ha	29	31	33	27	120	19,01
4 000–5 000 ha	17	20	13	12	62	9,82
5 000–6 000 ha	10	6	5	2	23	3,64
nad 6 000 ha	3	2	4	3	12	1,90
SSR	129	124	160	218	631	100,00

kazom tohto tvrdenia je znižujúci sa počet JRD. Kým v roku 1981 bolo na Slovensku 636 JRD, v roku 1988 to bolo 631 JRD.

Z hľadiska veľkostného zloženia najvyššie percentuálne zastúpenie majú JRD s výmerou 1 000–2 000 ha p. p. (30,9 %) a 2 000–3 000 ha p. p. (29,79 %). Veľmi nízke je zastúpenie podnikov s výmerou nad 6 000 ha p. p. (1,9 %). Podrobnejšie informácie o veľkostnom zložení JRD Slovenska v roku 1988 sú uvedené v tab. I.

So zvyšovaním počtu a veľkosti pôvodných podnikov sa zvyšovala aj zložitost vnútropodnikovej organizácie a riadenia. V osemdesiatych rokoch sa stalo samozrejmosťou, že súčasne so zlučovaním podnikov dochádzalo k zmene organizačnej štruktúry výroby a riadenia. Organizačný systém tak prekonával dvojnásobnú reorganizáciu, ktorá kládla mimoriadne požiadavky na organizátorskú, riadiacu a najmä psychosociálnu dispozíciu riadiacich pracovníkov. Efektívnosť týchto organizačných zmien bola potom priamo úmerná realizačnému prejavu uvedených dispozícií, ako aj stupňu inhibičných opatrení, ktoré organizačný systém dostával od svojho okolia.

VZŤAH VÝMERY POĽNOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU K VYBRANÝM EKONOMICKÝM UKAZOVATEĽOM

Účelnosť podnikovej koncentrácie výroby možno posúdiť na základe výmery podniku, ako aj na základe efektívnosti a jej intenzity (tab. II).

Ako vyplýva z tabuľky, hrubá poľnohospodárska produkcia (HPP) pripadajúca na 1 ha poľnohospodárskej pôdy dosahuje síce podľa veľkostných skupín určitú variabilitu, avšak nie veľmi výraznú. Najvyššiu hodnotu predstavuje tento ukazovateľ v kategórii podnikov s výmerou 5 000–6 000 ha p. p. (o 16,5 % viac ako priemer), kým najnižšiu v podnikoch skupiny 2 000–3 000 ha p. p. (len 94,25 % priemeru). Opačná je tendencia u výkonov na 1 ha p. p., kde najpriaznivejšia je situácia pri podnikoch s výmerou do 2 000 ha p. p. Pri ostatných veľkostných skupinách sú hodnoty tohto ukazovateľa vyrovnané. Príčinou rozdielných stavov pri týchto dvoch ukazovateľoch je zrejme silnejšie rozvinutá nepoľnohospodárska výroba v podnikoch nižších veľkostných skupín. Dôkazom toho je aj ukazovateľ zisku na 1 ha p. p.

Produktivita živej práce, vyjadrená hrubou poľnohospodárskou produkciou pripadajúcou na jedného pracovníka, sa už výraznejšie diferencuje podľa veľkostných skupín. Celkom jednoznačne sa prejavuje tendencia rastu produktivity živej práce so zvyšovaním výmery podniku. Výnimkou je len skupina nad 6 000 ha p. p., ktorá však vzhľadom na malý počet podnikov (12 podnikov) tendenciu ako takú nepopiera. Príčinou tohto stavu je, že vo väčšine podnikov pripadá spravidla menej trvale činných pracovníkov na jednotku pôdy, z čoho vyplýva i vyššia produktivita živej práce.

Účinnosť základných prostriedkov meraná hrubou poľnohospodárskou produkciou pripadajúcou na 1000 Kčs základných prostriedkov má podobnú tendenciu ako vývoj produktivity práce s tým, že sú rozdiely medzi veľkostnými skupinami menšie.

Na rozdiel od už spomínaných ukazovateľov vo vývoji zisku na 1 ha p. p. možno pozorovať rozdiely u jednotlivých veľkostných skupín. Ide najmä o tri najpočetnejšie skupiny: 1 000–2 000 ha p. p., 2 000–3 000 ha p. p., 3 000 až 4 000 ha p. p. Najvyššiu hodnotu dosahuje tento ukazovateľ v kategórii do 1 000 ha p. p. (o 51 % vyšší zisk ako priemer). Potom nasledujú skupiny 1 000–2 000 ha p. p. (o 19 % vyšší zisk ako priemer) a nad 6 000 ha p. p. (o 15 %

II. Vzťah výmery poľnohospodárskej pôdy k vybraným ekonomickým ukazovateľom (rok 1988) – Relation of the acreage of agricultural land to the selected economic parameters (1988)

Veľkostná skupina	HPP na 1 ha p. p.	HPP na 1 pracovníka	HPP na 1000 Kčs základ. prostr.	Výkony na 1 ha p. p.	Výkony na 1 pracovníka	Výkony na 1000 Kčs základ. prostr.	Zisk na 1 ha p. p.	Náklady na 1 ha p. p.
do 1 000 ha	14 648,031	52 639,888	420,016	30 828,657	110 787,386	883,978	3 260,189	27 700,802
1 000–2 000 ha	14 742,261	72 253,468	472,196	28 522,21	139 790,53	913,57	2 558,208	26 133,582
2 000–3 000 ha	14 134,126	77 551,71	498,894	25 196,472	138 249,05	889,006	1 982,327	23 377,403
3 000–4 000 ha	15 454,963	100 423,893	589,999	23 753,492	154 339,92	902,15	1 670,18	22 196,545
4 000–5 000 ha	16 698,007	104 118,317	618,728	24 758,483	154 378,39	917,401	1 932,048	22 945,107
5 000–6 000 ha	17 475,754	135 338,673	708,946	22 324,625	172 890,11	905,652	1 363,637	21 058,898
nad 6 000 ha	15 336,162	82 143,660	568,758	27 161,632	145 483,32	1 007,318	2 464,017	24 659,513

vyšší zisk ako priemer). Najnižšie hodnoty sú v skupine 5 000–6 000 ha p. p. (len 63,5 % priemeru, v skupine je však len 23 podnikov) a v skupine 3 000–4 000 ha p. p. (77,8 % priemeru).

Z tohto stručného rozboru vyplýva, že súčasné rozmery JRD na Slovensku by nemali vo väčšine prípadov obmedzovať účinné využívanie výrobných faktorov a daná podniková výmera umožňuje zvyšovať efektívnosť výroby. Z hľadiska účinnejšieho využívania pôdy, základných prostriedkov a zvyšovania produktivity práce sa javia ako lepšie väčšie podniky, zatiaľ čo z hľadiska ziskovosti menšie podniky. Vysoká ziskovosť menších podnikov vyplýva z toho, že ich výrobná štruktúra je vysoko intenzívna, sú dostatočne vybavené základnými prostriedkami a väčšinou majú pomerne rozsiahlu nepoľnohospodársku činnosť. Samozrejme, že vysoká ziskovosť sa nemôže redukovať len na uvedené faktory, dôležitú úlohu má úroveň riadenia a organizácie, vzťah pracovníka k podniku a pod.

Z uskutočnenej analýzy vyplýva, že nie je tesnejšia súvislosť medzi veľkosťou a efektívnosťou výroby. Väčšie podniky napriek zlepšeniu nepreukázali ekonomicky doteraz svoje potenciálne možnosti.

ZÁVEREČNÉ POZNÁMKY

Výsledky uskutočnenej analýzy potvrdzujú čiastočnú opodstatnenosť dezagregačného procesu veľkých JRD. Moderná podniková ekonomika sa bude v súčasnom období orientovať na maximalizáciu zisku. Je len samozrejmosťou, že poľnohospodárske podniky budú musieť sústrediť účinnejšie riadiace dispozície šéfov úsekov na zastavenie až znižovanie nákladov podniku.

Komplexný prístup dosiahnutý komparáciou upozorňuje na priaznivejšie výsledky v kategórii zisku na 1 ha p. p. v poľnohospodárskych podnikoch s výmerou do 2 000 ha p. p. Toto konštatovanie platí aj pre vyjadrenie výkonov na 1 ha p. p. Výraznejšia orientácia menších podnikov na zisk je determinovaná ich pružnosťou, čo prakticky znamená rýchlejšie prispôbovanie sa zmeneným podmienkam, čím sa otvárajú možnosti pre nasávanie hodnôt plynúcich z tejto výhody. Dôležitú úlohu zohráva aj poznanie konkrétneho prínosu jedinca do celopodnikového výkonu a najmä nižšia početnosť pracovných kolektívov. Z takto ponímaného aspektu je potom úsilie veľkých podnikov, zamerané na prechod k menším veľkostným kategóriám, viac ako opodstatnené. Zároveň korešponduje s celosvetovým trendom vytvárania malých fariem v zmysle tézy „čo je malé, je aj pekné, pružné a výnosné.“

Vychádzajúc z dosiahnutých výsledkov, veľkosť poľnohospodárskych podnikov vyjadrená výmerou by nemala byť vyššia ako 5 000 ha. Od uvedenej hodnoty sa odvíjajú nielen aspekty ekonomickej efektívnosti, ale zohľadňujú sa aj aspekty sociálnej efektívnosti. Zainteresovanosť ľudí, zvýšenie zodpovednosti, samostatnosti a osobnej identity treba vytvárať v rámci existujúcich organizačných systémov tvorbou samostatných finančných jednotiek.

Literatúra

- HRMO, V.: Úlohy podnikových štruktúr v zdokonaľovaní systému organizácie a riadenia zlúčených JRD. Bratislava, Edícia MPVŽ 1979.
HRON, J.: Problémy organizačného usporiadání zemědělských podniků a tendence vývoje v organizačních strukturách. Ekon. Poľnohosp., 1985, č. 6, s. 244.
MRÁZ, I.: Zdokonaľovanie organizačných a riadiacich štruktúr. In: Zborník referátov z vedeckej konferencie. 1982.

Došlo 8. 10. 1990

Vplyv veľkosti poľnohospodárskych podnikov na vývoj vybraných ekonomických ukazovateľov

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 95–101. — 2 tab., lit. 3, res. slov., rus., angl., něm.

zemědělský podnik, velikost, zisk, náklady, analýza vztahů

Cieľom príspevku bolo dať odpoveď na vývoj veľkostných charakteristík poľnohospodárskych podnikov Slovenska a zároveň poukázať na ich vzťah k vybraným ekonomickým ukazovateľom. Výskum zahŕňa všetky JRD a vzťahuje sa na roky 1981–1988. Priemerná výmera JRD dosahuje hodnotu 2 662 ha p. p. Najpreukaznejšie výsledky v oblasti kategórií zisku boli dosiahnuté pri výmere poľnohospodárskych podnikov do 2 000 ha p. p., zatiaľ čo náklady prepočítané na 1 ha p. p. dosahujú najnižšie hodnoty vo vyšších veľkostných kategóriách. Ekonomika orientovaná na maximalizáciu zisku preto korešponduje so súčasne prebiehajúcim úsilím JRD o dezagregáciu na pôvodné poľnohospodárske podniky. Prednosť podnikov s nižšou výmerou je determinovaná takými charakteristikami, ako sú pružnosť, rýchlosť, účinnejšia motivácia, konkrétnosť a umocnenie osobnosti človeka v riadiacom procese.

KADLEČÍKOVÁ M.—ĎURIŠOVÁ L., University of Agriculture, Nitra

Influence of the size of agricultural enterprises on the development of selected economic parameters

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 95–101. — 2 tabs, refs 3, summaries in sl, ru, en, de

agricultural enterprise, size, profit, costs, analysis of relations

The aim of the treatise was to characterize development of the size parameters of agricultural enterprises in Slovakia and at the same time to point out their relations to the selected economic parameters. Our research covers all co-operative farms and deals with the period of 1981–1988. Average acreage of the cooperative farms reaches the value of 2 662 ha of agricultural land. The most significant results in the sphere of profit were obtained in agricultural enterprises with acreage up to 2 000 ha of agricultural land, on the other hand the costs converted to 1 ha of agricultural land reaches their lowest values in higher size categories. Economics, aimed at profit maximization, therefore corresponds with contemporary efforts of the co-operative farms at disaggregating into primary agricultural enterprises. Merits of the enterprises with lower acreages are determined by the following parameters: elasticity, promptness, effective motivation, concentration on facts and emphasizing of man's personality in the process of management.

KADLEČÍKOVÁ M.—ĎURIŠOVÁ L., Hochschule für Landwirtschaft, Nitra

Der Einfluß der Größe landwirtschaftlicher Betriebe auf die Entwicklung ökonomischer Kennziffern

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 95–101. — 2 Tab., Lit. 3, Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtsch.

Landwirtschaftsbetrieb, Größe, Gewinn, Kosten, Analyse der Beziehungen

Im Beitrag wird versucht eine Antwort zu geben auf die Entwicklung der Größencharakteristiken landwirtschaftlicher Betriebe in der Slowakei und gleichzeitig hinzuweisen auf deren Verhältnis zu ausgewählten ökonomischen Kennziffern. Die Untersuchung umfaßte alle LPG in den Jahren 1981/88. Die durchschnittliche Größe erreichte 2 662 ha LN. Die überzeugendsten Ergebnisse in der Gewinnkategorie wurden bei einer Größe von unter 2 000 ha Landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) erzielt. Doch die Kosten, umgerechnet auf 1ha/LN sind am niedrigsten bei größeren Betrieben. Die Ökonomik, die orientiert ist auf die Gewinnmaximierung korrespondiert somit mit der z.Z. verlaufenden Desaggregation der LPG zu den ursprünglichen Betrieben. Die Bevorzugung kleinerer Betriebe wird determiniert von solchen Charakteristiken, wie Elastizität, Schnelligkeit, wirksamere Motivierung, Konkretheit und Potenzierung der Persönlichkeit des Menschen im Leitungsprozeß.

Воздействие размеров сельскохозяйственных предприятий на развитие отдельных экономических показателей

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 95—101. — 2 табл., лит. 3, рез. слов., русск., англ., нем.

сельскохозяйственное предприятие, размер, прибыль, затраты, анализ связей

В статье делается попытка дать ответ на развитие размеров сельскохозяйственных предприятий и их характеристик в Словакии, подчеркнуть их связь с отдельными экономическими показателями. Исследовательская работа была проведена в 1981—1988 годах и в ее рамки были включены все сельскохозяйственные кооперативы. Средний размер сельскохозяйственных кооперативов составил 2 662 га сельскохозяйственных угодий. Наиболее высокий уровень прибыли был достигнут в сельскохозяйственных предприятиях, площадь сельскохозяйственных угодий которых не превышала 2 000 га, а самый низкий — в более крупных предприятиях. Поэтому с экономикой, ориентированной на максимизацию прибыли, тесно связано усилие сельскохозяйственных кооперативов, ведущее к их разделению на первоначальные сельскохозяйственные предприятия. К преимуществам предприятий меньших размеров относятся такие черты, как оперативность, динамичность, более эффективная мотивация, конкретность и повышение роли личности человека в процессе управления.

Adresa autoriek:

Doc. Ing. Mária Kadlečíková, CSc., Ing. Ľubica Ďurišová, Vysoká škola poľnohospodárska, Lomonosovova 2, 949 67 Nitra

Výpočetní středisko Ústavu vědeckotechnických informací pro zemědělství, Slezská 7, 120 56 Praha 2, které je vybaveno počítačem 3,5 generace, operačním systémem VM, OS databázovými systémy DIALOG-2 (STAIRS), SUBDON (ADABAS) a komunikačním softwarem, nabízí tyto služby:

PŘÍSTUP DO DOKUMENTOGRAFICKÝCH BÁZÍ DAT

- AGRIS – mezinárodní informační systém pro zemědělskou vědu a techniku (angličtina, retrospektiva od roku 1984)
- AGROINDEX – národní informační zemědělský systém (čeština, retrospektiva 10 let)

Obě báze dat jsou vystavovány v dialogovém režimu jak z lokálních, tak i ze vzdálených terminálů kompatibilních s řadami IBM mikropočítačů a osobních počítačů řady IBM XT/AT.

PRONÁJEM STROJOVÉHO ČASU POČÍTAČE S VYUŽITÍM HARDWAROVÝCH I SOFTWAREVÝCH PROSTŘEDKŮ VÝPOČETNÍHO STŘEDISKA

TVORBA A VYSTAVOVÁNÍ DATOVÝCH BÁZÍ S LIBOVOLNÝM ZAMĚŘENÍM PODLE ZADÁNÍ

TISK ČESKÝCH TEXTŮ NA RYCHLOTISKÁRNĚ BASE

Bližší informace na tel. 25 21 08.

Privatizácia a reprivatizácia patria k najfrekvencovanejším pojmom posledných mesiacov u nás. Pomaly dochádza k ujasneniu ich skutkovej podstaty, cieľov ktoré majú splniť, a objavujú sa aj návrhy na etapovitost' a formy ich realizácie. Väčšina odborníkov správne poukazuje na nutnosť postupovať pomaly, premyslene a opatrne. Rovnako dôležité je vybrať najvhodnejšiu formu, rešpektovať pritom špecifické podmienky jednotlivých výrobných oblastí i regiónov a národné zvyky a tradície, ktoré môžu významne prispieť k posilneniu vzťahu k pôde.

Sme si vedomí všetkých aspektov vedúcich k navráteniu pôdy pôvodným majiteľom alebo novým majiteľom, ktorí majú záujem súkromne hospodáriť. Zároveň si uvedomujeme nevyhnutnosť objektívne informovať o tom, v akých podmienkach hospodária súkromníci u nás. Jednou z foriem privatizácie je rozšírenie súkromného hospodárenia na pôde. I napriek dlhoročnému potláčaniu až diskriminovaniu súkromného sektoru v uplynulých rokoch, necelá tisícika súkromne hospodáriacich roľníkov u nás žije a pracuje na svojom majetku, resp. na majetku zdedenom.

Cieľom príspevku je poukázať na súčasné problémy individuálne hospodáriacich roľníkov v podmienkach Slovenska, ako aj poukázať na perspektívnosť uvedenej formy vlastníctva v našom poľnohospodárstve.

MATERIÁL A METÓDA

V záujme splnenia vytýčeného cieľa a v súlade s metodikou výskumnej úlohy. Analýza súčasnej situácie v poľnohospodárskom súkromnom sektore na Slovensku sme uskutočnili dotazníkový prieskum v okresoch, v ktorých sa nachádzajú súkromne hospodáriaci roľníci, ktorí odolali nátlaku zo strany nadriadených orgánov v uplynulých rokoch a pracujú individuálne. Zároveň sme uskutočnili prieskum aj u tých mladších, ktorí sa rozhodli súkromne hospodáriť len pred niekoľkými rokmi, keď sa začal meniť vzťah nadriadených orgánov k tejto forme vlastníctva. Nebolo ľahké nájsť dosť ochotných a dôverčivých ľudí hlavne medzi staršími, ktorí zažili veľa príkoria a diskriminácie. Mladší súkromníci boli ochotnejší odpovedať na otázky, uverili, že dôjde ku skutočnému povýšeniu súkromného hospodárenia na úroveň ostatných foriem, že budú vyrábať za rovnakých podmienok ako veľkovoľroba.

Získali sme odpovede od 21 súkromne hospodáriacich roľníkov z okresov Poľovská Bystrica, Trenčín, Dolný Kubín, Čadca, Spišská Nová Ves a Komárno. Odpovede jednotlivcov z toho istého okresu boli veľmi podobné. Aj preto možno zís-

kané odpovede považovať za reprezentatívne nielen pre uvedené okresy, ale za podstatnú časť Slovenska.

Okres Komárno sme do výskumu zaradili hlavne preto, že v ňom pracuje veľa mladých ľudí súkromne, neide však o pravých roľníkov, nakoľko sa venujú pestovaniu rýchlejšej a skleníkovej zeleniny, v menšom počte aj pestovaniu kvetov. Analýzu ich podmienok do príspevku nezaraďujeme, nakoľko ide o úplne odlišné problémy. Hospodária na veľmi malej výmere 0,30–0,50 ha, nachádzajúcej sa v najlepších prírodných podmienkach, a súkromne hospodária menej ako päť rokov.

V príspevku venujeme pozornosť analýze podmienok, v akých súkromne hospodária typickí roľníci v podhorskej a horskej výrobnjej oblasti.

Osobný rozhovor sme usmerňovali podľa otázok zameraných na:

- veľkosť hospodárstva;
- výrobnú štruktúru, špecializáciu hospodárstva, dosahované produkčné a reprodukčné parametre;
- vybavenosť podniku mechanizačnými prostriedkami, pracovnými silami a hospodárskymi objektami potrebnými k výrobe;
- spôsob materiálneho technického zabezpečovania a získavania vstupov do výroby;
- spôsob realizácie výrobkov;
- ekonomické výsledky dosahované v uplynulých rokoch, vývoj ekonomickej situácie so zreteľom na ekonomické zmeny v rezorte;
- zistenie záujmu hospodáriť súkromne naďalej;
- požiadavky k nadriadeným orgánom na riešenie ich problémov;
- veľkosť podniku schopného obstať v nových ekonomických podmienkach trhového mechanizmu atď.

ANALÝZA VÝSLEDKOV A DISKUSIA

Po spracovaní získaných odpovedí možno konštatovať nasledovné skutočnosti:

Priemerná veľkosť hospodárstva je 3,3 ha p. p. Okrem vlastnej pôdy obrábajú všetci respondenti ďalšiu pôdu, prenajatú z miestneho poľnohospodárskeho družstva. Vo všetkých prípadoch je to najhoršia pôda, nachádzajúca sa na vzdialených a ťažko prístupných miestach, ktoré im vedenie družstva vyčlenilo, keď nechceli vstúpiť do družstva. Je to pôda nevhodná pre veľkovýrobu a aj preto ju mohli súkromníci obrábať. Bonitou vyhovuje najmenej náročným plodinám, vyznačujúcim sa aj najnižšími hektárovými úrodami.

Najvyššia výmera hospodárstva je 8 ha.

Výmera súkromných hospodárstiev v ha p. p. k 31. 8. 1990:

počet hospodárstiev

do 1,5	5
1,6–3,0	5
3,1–4,5	5
4,6–6,0	2
– nad 6,1	2

Bonite pôdy, výmere jednotlivých parciel a ich umiestneniu zodpovedá aj sortiment pestovaných plodín. Orná pôda sa na poľnohospodárskej podieľa 22 %. Pestované plodiny sú pšenica, jačmeň, ovos, raž, zemiaky, krmná repa a krmoviny na ornej pôde, hlavne miešanky a ďatelina. Všetci respondenti považujú rastlinnú výrobu za zdroj samozásobovania rodiny a zvierat. Nízke úrody pestovaných plodín neumožňujú predaj výrobkov, čo znamená, že z rastlinnej výroby by ani jeden súkromník nevyžil.

Viacie pozornosti venujú súkromníci živočíšnej výrobe. Všetci, okrem jedného, ktorý sa špecializuje na výkrm ošípaných, chovajú hovädzí dobytok, ošípané a hydinu pre vlastnú potrebu. Výkrm HD a ošípaných za účelom predaja sa usku-točňuje u 79 % respondentov, výkrm oviec u 26 %. Prasnice za účelom predaja odstavčiat chová 26 %, štyria respondenti chovajú kone ako ťažnú silu a šiesti používajú do záprahu kravy. Uvedená štruktúra živočíšnej výroby zodpovedá vysokému zastúpeniu lúk a pasienkov na pôdnom fonde. Počty zvierat zodpovedajú získaným krmivám a ich štruktúre.

Problematické je vyjadrenie hektárových výnosov alebo úžitkovosti zvierat. Od dojnice jednotlivci získajú od 5 do 20 litrov mlieka denne. Vo výkrme HD od 500 do 1000 gramov denne, vo výkrme ošípaných je to 350–500 g a pod. Je to pochopiteľné, že ak je krava ťažné zviera, nebude dojiť, ak sa zvieratá krmia len objemovými krmivami pre nedostatok jadra, nemožno očakávať vysoké hmotnostné prírastky a pod.

Vybavenosť podniku technikou svedčí o nahradení živej práce pracou zhmotnelou, o odstránení ťažkej namáhavej práce, o stupni dosahovanej produktivity práce. To, čo najviac chýba v navštívených hospodárstvach, je vhodná malá technika, schopná pracovať na svahoch a malých pozemkoch. Aj ten najmenší, v súčasnosti práceschopný traktor (Z 6711 – Z 7611) a pod. nemôže byť využívaný bez rizika prevrátenia sa na svahu alebo zničenia stromov, ktoré zaciľňajú veľké časti pozemkov. Tak isto chýbajú stroje vhodné na zber úrody – malé kombajny a pod., ktoré uľahčujú prácu roľníkom v susednom Rakúsku.

32 % respondentov je v poprodukčnom veku, 21 % je vo veku 50–60 rokov a iba 47 % je mladších ako 50 rokov. Na 12 hospodárstvach pracujú trvale po celý rok dvaja pracovníci – manželia, na ostatných len jeden. Druhý z manželov pracuje v inom zamestnaní a na hospodárstve vypomáha po návrate z práce a na úkor osobného voľna. Všetci súkromníci okrem štyroch využívajú pri sezónnych prácach náročných na ľudskú prácu (hlavne pri zbere úrody) pomoc ďalších 1–2 rodinných príslušníkov – najčastejšie sú to synovia a zaťovia. Ani jeden súkromník nezamestnáva ani príležitostne cudzie osoby. V jednom prípade manželka pracuje na miestnom družstve a najťažšie práce vykonáva za príslušný poplatok družstvo (orba, sejba, postrek, zber úrody a pod.). Iný ďalší spôsob výpomoci sme nezaznamenali.

Hospodárske budovy a v mnohých prípadoch aj obytné domy sú schátralé, neudržiavané, nerekonštruované, dožívajú. Chýba v nich zariadenie, bez ktorého si dnes nevieme predstaviť prácu v živočíšnej výrobe – elektrické dojičky, napájačky zvierat, rezačky krmiva, dopravníky a pod. V domácnostiach chýba televízor, práčka, elektrický či plynový sporák, čo je úplnou samozrejmosťou každej gazdinej nielen v mestách, ale aj na dedine. Za najväčšiu príčinu uvedeného stavu respondenti považujú nedostatok finančných prostriedkov, nedostatok stavebného materiálu, ale i vysoký vek a z neho plynúci nezáujem zveľaďovať a budovať hospodárstvo.

Respondenti poukázali na veľké problémy pri zaistovaní vstupov do výroby. Pre vysokú cenu (museli kupovať za maloobchodné ceny) si nemohli dovoliť kúpiť potrebné množstvo osív, sadív, priemyselných hnojív, chemických ochranných prostriedkov a preto kúpili len minimálne množstvo. Výsledok sa dostavil v nižších hektárových úrodách jednotlivých plodín v porovnaní s miestnym poľnohospodár-

ským družstvom, ktoré malo k dispozícii všetko čo bolo treba, v potrebnom množstve, čase a kvalite.

S odbytom výrobkov sú tiež veľké problémy. Väčšinou predávajú vykrmené zvieratá cez miestne družstvá v súlade s podpísanými zmluvnými podmienkami. Samozrejme, že zmluvy boli koncipované v ich neprospech. Keďže však nemali inú možnosť odpredať, pristúpili aj na tie najhoršie podmienky. Bol to iba predaj za základné ceny, bez príplatkov, dotácií, preferenčných príplatkov, ktoré si nechalo družstvo za sprostredkovanie predaja. Od júla tohto roku sa priznávajú cenové príplatky aj súkromníkom. Vieme však veľmi dobre, že od júla je takmer nemožné predáť vykrmené zvieratá kdekoľvek. Boli to aj neseriózne podmienky nákupu mladých zvierat, krmív, alebo spätného odpredaja vykrmených zvierat družstvu. Len ojedinele predávali svoje výrobky priamo do štátnych fondov.

Niektorí roľníci predávajú mlieko, mliečne výrobky, mäso v malom množstve vo svojom okolí – susedom.

Poľnohospodári v okrese Dolný Kubín skúšajú finalizovať svoje výrobky výrobou tradičných výrobkov (doma vyrábané korbáče a pod.).

Ani jeden súkromne hospodáriaci roľník nevedie evidenciu svojich príjmov a výdavkov, a preto nebolo možné zistiť výšku vlastných nákladov na jednotlivé výrobky. O rentabilite a efektívnosti výroby sa vôbec nedalo hovoriť. Zlepšenie finančnej situácie nezaznamenali ani po upravení nákupných cien, resp. príplatkov k nákupným cenám v roku 1986 a 1989. Vyjadrujú však veľké obavy zo zavedenia ekonomickej reformy od roku 1991, ako aj z dopadu odbúrania zápornej dane z obratu, nakoľko hospodári v tých najhorších výrobných podmienkach.

Záujem o ďalšie súkromné hospodárenie prejavilo 9 respondentov, čo je 47 %. Tí starší z vekových dôvodov hospodáriť nehodlajú. Názor na veľkosť súkromného podniku – farmy – v podhorskej a horskej výrobnej oblasti sa pohybuje od 5 do 20 ha p. p., pričom jeden uviedol 100 ha. Navrhovanej veľkosti farmy zodpovedá aj výška kapitálu, ktorý je potrebný na zariadenie a vybudovanie farmy – od 200 000 Kčs na 5 ha, po 1 000 000 Kčs na 20 ha p. p.

Na základe uskutočnenej analýzy podmienok súkromne hospodáriacich roľníkov, ich odpovedí na otázky a pripomienky možno konštatovať, že záujem o súkromné hospodárenie v poľnohospodárstve je. Súkromné hospodárenie má perspektívu, nakoľko pribúdajú ďalší záujemci z radov členov družstiev, ako aj z radov robotníkov, ktorí musia prejsť rekvalifikáciou. Aby však mohli vyrábať súkromne, ale podľa technológií a postupov osvedčených vo veľkovejrobe, aby mohli využívať dosiahnuté poznatky vo vede, v technike, v ochrane a výžive rastlín, bez čoho dnes nemožno úspešne podnikáť, je treba urobiť omnoho viac, než iba im dať pôdu.

V záujme podpory a posilnenia postavenia súkromných roľníkov na Slovensku treba vyriešiť mnohé problémy. Medzi najvýznamnejšie zaraďujeme:

- urýchlenie výroby, prípadne zaistenie dovozu malej techniky v prístupných cenách, schopnej pracovať kvalitne aj v tých najextrémnejších terénoch;

- vypracovanie projektov fariem s rôznou veľkosťou a špecializáciou, aby si záujemci mohli vybrať najvhodnejšiu variantu;

- zvýhodnenie v prvých 3–5 rokoch oslobodením súkromných podnikateľov od daní, umožnením nakupovať za výhodnejšie ceny najpotrebnejšie vstupy do výroby, poskytovať výhodný úver na preklenutie počiatočných ťažkostí pri budovaní farmy a pod., tak ako je tomu vo vyspelých krajinách;

- umožnenie súkromne hospodáriacim už viac rokov nakupovať vstupy do výroby za rovnakých podmienok, ktoré platia pre družstvá a štátne majetky;

- umožnenie predávať výrobky za rovnakých podmienok ako predávajú družstvá a štátne majetky;

- urýchlené vydanie zákona o súkromnom podnikaní v poľnohospodárstve;
- zaistenie potrebného stavebného materiálu,
- zaistenie náhradných súčiastok na doteraz používané stroje a zariadenia;
- v maximálnej miere podporovať súkromné podnikanie v horských a podhorských oblastiach, nevhodných pre veľkovýrobu;
- hľadanie možností prepojenia cestovného ruchu do oblastí so zaujímavými prírodnými krásami, spojiť ho so súkromným hospodárením na pôde;
- umožnenie vzdelávania a doškolovania súkromne hospodáriacich roľníkov najmä v zimných mesiacoch. Záujem z ich strany je veľký, uvedomujú si medzery z najnovších poznatkov z biologickej, ochranárskej a výživárskej oblasti;
- vytvorenie priestoru pre obojstranne výhodné kooperovanie s družstevnými a štátnymi podnikmi;
- chránenie záujmov súkromne hospodáriacich roľníkov zriadením príslušnej inštitúcie – napr. Poľnohospodárskej komory;
- skutočné povýšenie a docenenie súkromného hospodárenia, nezostať iba na právne vymedzenej forme;
- zainteresovať súkromne hospodáriacich roľníkov na alternatívnom poľnohospodárstve, resp. na výrobe ekologických potravín.

ZÁVER

Po rokoch potláčania súkromného sektoru v našom poľnohospodárstve dochádza k výraznému obratu. Súkromné vlastníctvo je zrovnoprávnené so všetkými vlastnickými formami.

Cieľom príspevku je analyzovanie podmienok, v akých súkromne hospodáriaci roľníci u nás pracujú, zistenie záujmu o súkromné hospodárenie v ďalších rokoch, ako aj poukázanie na problémy, ktoré treba vyriešiť, aby došlo k skutočnému zrovnoprávneniu uvedenej formy vlastníctva a výroby v poľnohospodárstve.

Príspevok obsahuje spracovanie názorov súkromne hospodáriacich roľníkov z okresov Považská Bystrica, Trenčín, Spišská Nová Ves, Dolný Kubín a Čadca, v ktorých sa zachovalo najviac súkromne hospodáriacich roľníkov. Zároveň poukazuje na najproblémovjšie oblasti, ktoré treba čo najskôr vyriešiť, aby záujemci o hospodárenie na pôde mohli obstáť v konkurenčnom boji v nových podmienkach trhového mechanizmu.

Záverom možno konštatovať, že súkromné hospodárenie má perspektívu. Je záujem o súkromné podnikanie v poľnohospodárstve nielen z radov tých, ktorí odolali nátlaku vstúpiť do družstva, ale aj z radov mnohých ďalších mladých ľudí, ktorí musia prejsť rekvalifikáciou a majú k poľnohospodárstvu vzťah, chcú hospodáriť na pôde. K tomu, aby mohli využívať súčasné poznatky vedy, techniky, aby mohli uplatňovať osvedčené technologické postupy, treba urobiť veľa zo strany nadriadených orgánov.

Došlo 1. 10. 1990

MIŽIČKOVÁ L., Vysoká škola poľnohospodárska, Nitra

Súčasný podmienky súkromne hospodáriacich roľníkov a ich perspektíva v podmienkach Slovenska
 Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 103–108. — res. slov., rus., angl., něm.

soukromí rolníci, podmínky hospodaření, analýza, teoretické pojednání

Cieľom príspevku je analyzovanie podmienok, v akých súkromne hospodáriaci roľníci u nás pracujú, zistenie záujmu o súkromné hospodárenie v ďalších rokoch, ako aj poukázanie na problémy, ktoré

treba vyriešiť, aby došlo k skutočnému zrovnoprávneniu uvedenej formy vlastníctva a výroby v poľnohospodárstve. Príspevok obsahuje spracovanie názorov súkromne hospodáriacich roľníkov z okresu Považská Bystrica, Trenčín, Spišská Nová Ves, Dolný Kubín a Čadca, v ktorých sa zachovalo najviac súkromne hospodáriacich roľníkov. Zároveň poukazuje na najproblémovejšie oblasti, ktoré treba čo najskôr vyriešiť, aby záujemci o hospodárenie na pôde mohli obstáť v konkurenčnom boji v nových podmienkach trhového mechanizmu.

MIŽIČKOVÁ L., University of Agriculture, Nitra

Contemporary conditions of private farmers and their prospects in Slovakia

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 103–108. — summaries in sl, ru, en, de

private farmers, farming conditions, analysis, theoretical treatise

The aim of this paper is to analyse conditions in which private farmers are working in our country, to examine the interest in private farming for next years, and also to point out the problems that are to be resolved in order that real equal rights of the given form of ownership and production in agriculture may be set up. The paper gives an analysis of views of private farmers from the following regions, where the highest number of private farmers have persist: Považská Bystrica, Trenčín, Spišská Nová Ves, Dolný Kubín and Čadca. At the same time the author mentions the most problematic spheres which must be solved as soon as possible in order that those interested in farming on the land may stand up to the competition in new conditions of market mechanism.

MIŽIČKOVÁ L., Hochschule für Landwirtschaft, Nitra

Derzeitige Bedingungen für private Bauern und deren Perspektive in der Slowakei

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 103–108. — Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtsch.

Private Bauern, Wirtschaftsbedingungen, Analyse, theoret. Aspekte

Ziel des Beitrages ist es, die Bedingungen zu analysieren, unter denen die privaten Bauern bei uns arbeiten, die Feststellung des Interesses über diese Form der Tätigkeit in den folgenden Jahren sowie auf die Probleme hinzuweisen, die gelöst werden müssen, damit es zu einem echten Ausgleich dieser Eigentumsform, resp. Gleichberechtigung mit anderen Formen, auch der Produktion kommt. Verarbeitet werden Ansichten der Privatbauern aus dem Kreis Považská Bystrica, Trenčín, Spišská Nová Ves, Dolný Kubín und Čadca. Hier gibt es die meisten Privatbauern. Hingewiesen wird ferner auf Probleme, die schnellstens zu lösen sind, damit die an der privaten landwirtschaftlichen Tätigkeit interessierten Bauern im Konkurrenzkampf unter den neuen Marktbedingungen bestehen können.

МИЖИЧКОВА Л., Высшая сельскохозяйственная школа, Нитра

Существующие условия и перспективы в индивидуальных крестьянских хозяйствах в условиях Словакии

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 103–108. — рез. слов., русск., англ., нем.

индивидуальные крестьянские хозяйства, условия хозяйствования, анализ, теоретический обзор

В статье анализируются условия работы в индивидуальных крестьянских хозяйствах Словакии, характеризуется перспективная заинтересованность в индивидуальном ведении хозяйства, приводятся проблемы, решение которых приведет к действительному равноправному положению указанной формы собственности и производства в сельском хозяйстве. Приводятся взгляды индивидуальных крестьян из районов Поважска Быстрица, Тренчин, Спишска Нова Вес, Долны Кубин и Чадца, в которых сохранилось наибольшее количество индивидуальных крестьянских хозяйств. Одновременно рассматриваются наиболее сложные проблемы, решение которых в ближайшем будущем будет способствовать возможности конкурентной борьбы заинтересованных лиц в хозяйствовании на земле в новых условиях рыночного механизма.

Adresa autorky:

Doc. Ing. Ludmila Mižičková, CSc., Vysoká škola poľnohospodárska, Lomonosovo-va 2, 949 67 Nitra

Jednou z biotechnických metod využitelných u plemení skotu je progesteronový test (PT) zabřezávání. Ve spojení s některými dalšími metodami a postupy, např. se synchronizací říje, může pozitivně ovlivnit reprodukční ukazatele zejména v podmínkách, kde je stav v této ekonomicky významné oblasti neuspokojivý. V podmínkách tržního systému hospodaření bude o zavádění a využívání všech metod, postupů a nových poznatků rozhodovat především jejich ekonomický přínos. Platí to i o této biotechnické metodě.

Cílem příspěvku je pokus o objektivní ekonomické zhodnocení využívání této biotechnické metody včetně vymezení hlavních podmínek a faktorů, které o její ekonomické efektivnosti rozhodují.

Teoretickými a praktickými aspekty využití PT u plemení skotu v podmínkách našeho zemědělství se podrobně zabývá Zaoral et al. (1990). Uvádí, že sledování hladin progesteronu (P4) umožňuje zjišťovat změny průběhu pohlavního cyklu krav přímo na vaječníku. Zjišťované hladiny tohoto hormonu jsou využitelné k řízení reprodukce, což pozitivně ovlivňuje reprodukční výsledky. Bach a Stamler (1978, cit. Fürstenberg et al. 1984) odhadují, že se na neuspokojivých výsledcích plodnosti v problémových stádech podílejí ze 60 % nedostatky v organizaci reprodukce a ze 40 % nedostatky ve výživě krav. PT může významně přispět k zlepšenému zajišťování reprodukce krav a tím i ke zlepšení výrobních a ekonomických výsledků produkce mléka.

Zvyšující se zájem o PT potvrzují údaje ze SRN (Osnabrücker Schwarzbuntzucht 1989). Cena kompletního testu, prováděného v laboratoři Spolku chovatelů černostrakatého skotu v Osnabrücku, činí 8 DM, což odpovídá nákupní ceně přibližně 11,5 l mléka. PT je v této oblasti SRN využíván ke zlepšení ukazatelů plodnosti u „problémových“ krav, dále pak při léčení sterility a při přenosech raných embryí.

Na základě vyhodnocení PT v osmi stádech krav považuje Petro (1989) tuto metodu za perspektivní doplněk pro ovlivňování specifit jednotlivých stád s dobrým zdravotním stavem. Vzhledem k organizační a finanční náročnosti doporučuje vždy před plošným nasazením ověřit reálný efekt v konkrétních podmínkách zemědělského provozu.

Na vztahy mezi ukazateli reprodukce, užitkovosti a ekonomiky chovu krav poukazují domácí i zahraniční autoři (Reichel a Pícha 1987, Karwath 1986, Düring et al. 1986 a další). Z literárních údajů vyplývá, že se zlepšováním ukazatelů reprodukce se zvyšuje produkce mléka za kalendářní rok a zlepšují se ekonomické ukazatele chovu krav. Zkrácení servis periody o 1 den má za následek zvýšení mléčné produkce o 12,8 až 13,7 kg (Federsen a Kalm 1986). Kvapilík

(1989) uvádí zvýšení produkce mléka u krav kombinovaného užitkového typu o 9,2 l. Ekonomickou ztrátu způsobenou prodloužením servis periody, resp. meziobdobí o 1 den odhadují Witt (1968) na 1,60 dolaru, Federsen a Kalm (1986) na 1,36 až 2,40 DM, Kvapilík (1989) na 28,00 Kčs apod. Lothammer (1989) uvádí, že jedno přeběhnutí krávy představuje ekonomickou ztrátu asi 150 DM, tj. přibližně 7 DM na 1 den prodloužené SP.

V podmínkách tržního systému hospodaření bude i v zemědělství platit, že v konkurenci domácích i zahraničních producentů a za volné tvorby cen se na trhu snadněji prosadí výrobce s vysokou kvalitou a s nízkými výrobními náklady produktů chovu skotu. Jednou ze základních podmínek dosahování vysoké doживosti a nízkých nákladů na 1 l mléka je, kromě zajištění odpovídající výživy zvířat, dosahování dobrých reprodukčních výsledků u plemenic skotu. Z toho hlediska je třeba posuzovat i hodnocenou biotechnickou metodu.

MATERIÁL A METODIKA

Po několikaletém ověřování a zdokonalování metody skupinového zapouštění krav po kontinuální synchronizaci říje za využití PT v RIA laboratoři Výzkumného ústavu pro chov skotu v Rapotíně se v roce 1986 přistoupilo k zavedení a praktickému využívání metody ve dvanácti chovech krav (75 až 235 kusů) sedmi zemědělských podniků okresu Šumperk.

Hlavní metodické a organizační zásady:

- skupiny krav pro synchronizaci říje se tvoří v pravidelných dvoutýdenních a třítýdenních intervalech,
- ošetření Oestrophanem se provádí v 11 denním rozmezí,
- krávy k inseminaci se vybírají podle obsahu progesteronu ve dvou vzorcích mléka odebraných v den druhého ošetření a den před inseminací,
- krávy v odpovídající reprodukční fázi se inseminují tři dny po druhém ošetření Oestrophanem a reinseminují další den po inseminaci,
- krávy v neodpovídající fázi reprodukčního cyklu se vyloučí z inseminace – vzhledem k podezření na poruchy reprodukce je nutné jejich vyšetření a léčení,
- u inseminovaných krav se 21 a 25 dnů po inseminaci odebere 3. a 4. vzorek mléka za účelem zjištění neoplozených plemenic,
- neoplozené krávy se přeřadí do další skupiny plemenic, kde po jedné dávce Oestrophanu se opakuje odběr vzorků mléka.

Aplikaci Oestrophanu zajišťují pracovníci veterinární služby. Vzorky mléka se odebírají buď z celého nádoje (přesnější), nebo odstříkem co nejdříve po dojení.

Vyhodnocení vlivu PT na výrobní a ekonomické ukazatele chovu krav vychází z následujících ukazatelů, zjištěných v experimentálních chovech (cca 1 600 krav) i v celých zemědělských podnicích (asi 7 000 krav): délka servis periody, zabřezávání po první inseminaci, podíl zabřezlých krav ze zařazených do reprodukce, inseminační index a produkce mléka na krávu a rok. Jako doplněk jsou uvedeny některé ukazatele za okres Šumperk (22 tis. krav).

Pro odhad ekonomického efektu využití metody je uvažováno s ekonomickým přínosem (snížení nákladů a zvýšení zisku) zkrácení SP o jeden den ve výši 28,00 Kčs, a to na základě kalkulace Kvapilíka (1989) vycházející ze vztahů mezi délkou SP, roční užitkovostí a ekonomickými ukazateli u 2 344 laktací krav. Je pravděpodobné, že v důsledku zvýšení některých nákladových položek a tržeb

za produkty chovu krav od 1. 1. 1989 bude tato částka v současné době vyšší. Pro kalkulaci ekonomického přínosu za vyšší produkci telat je počítáno s cenou narozeného telea 1 825 Kčs. Ukazatele za léta 1984 až 1986 představují výchozí období, tj. při tradiční organizaci reprodukce bez PT. Rok 1987 je přechodným obdobím (zavádění PT), a proto nejsou výsledky experimentálních chovů ani podniků zjištěné v tomto roce do hodnocení zahrnuty. Efekt PT je hodnocen za období 1988 a 1989. Ukazatele uváděné v tabulkách za hodnocené chovy a podniky představují vážené průměry. Rozdíly mezi průměry jsou hodnoceny *t*-testem.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Průměrné ukazatele plodnosti a užitkovosti krav za výchozí tříleté období (1984 až 1986) a dvouleté období využívání PT (1988 až 1989) v experimentálních chovech ve srovnání s vývojem ukazatelů v podnicích a v okrese Šumperk uvádí tab. I. Je z ní zřejmé, že u všech hodnocených ukazatelů došlo v chovech s aplikací PT k výraznému zlepšení. Současně se zlepšila většina hodnocených ukazatelů v podnicích a některé i v rámci okresu. Na zlepšení ukazatelů u celkových stavů krav v zemědělských podnicích mělo pozitivní vliv i zlepšení plodnosti v chovech s aplikací PT.

I. Průměrné ukazatele plodnosti a užitkovosti krav – Average parameters of cow fertility and efficiency

Ukazatel	Chovy		Podniky		Okres	
	A	B	A	B	A	B
Servis perioda dnů	103,0	92,6	97,0	97,2	96,5	100,5
Zabřezlých po 1. inseminaci %	41,3	56,6	45,5	50,8	49,6	50,6
Zabřezlých krav % *)	82,1	85,7	82,0	85,3	83,0	82,4
Inseminační index	1,85	1,50	1,75	1,62	1,73	1,75
Mléka na krávu a rok l	3 555	3 740	3 653	3 794	3 643	3 846

A = období před zavedením PT (1984 až 1986)

B = období po zavedení PT (1988 a 1989)

*) ze zařazených do reprodukce

Vývoj hodnocených ukazatelů v jednotlivých chovech je zřejmý z tab. II. Ve všech chovech se ve srovnání s výchozím obdobím zkrátila servis perioda (o 3,2 až 22,6 dne), zvýšilo se zabřezávání po první inseminaci (o 4,3 až 25,4 %) a snížil se inseminační index (o 0,03 až 0,77). Podíl zabřezlých krav ze zařazených do reprodukce a dojvost na krávu a rok se zvýšily v pěti chovech (o 0,5 až 20,0 %, resp. o 206 až 477 l mléka), ve zbývajících chovech vykázaly oba ukazatele pokles (o 1,6 a 4,0 %, resp. o 47 a 122 l mléka). Ve stejném období se zhoršilo zabřezávání po všech inseminacích (o 1,0 a 6,1 %) i v příslušných podnicích, zatímco průměrná mléčná užitkovost v jednom podniku poklesla o 162 l, v druhém se zvýšila o 277 l na krávu.

Z tab. I vyplývá, že i v podnicích s využíváním PT ve vybraných chovech se zvyšovala užitkovost a zlepšovaly se reprodukční ukazatele, a to v důsledku zlepšení celkových podmínek chovu, především pak výživy a organizace práce. Lze

II. Průměrné ukazatele plodnosti a užitkovosti krav v jednotlivých chovech – Average parameters of cow fertility and efficiency in individual breedings

Chov číslo	Servis perioda dnů		Zabřezávání % *)		Zabřezlých krav % **)		Inseminační index		Mléka na krávu a rok l	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	107,5	102,3	42,6	46,6	85,0	85,5	1,88	1,85	3 907	4 189
2	112,2	89,6	34,2	59,6	74,2	94,2	1,99	1,46	3 750	3 956
3	101,5	96,0	36,9	53,9	81,8	79,8	1,92	1,42	3 454	3 931
4	99,9	96,7	40,9	56,0	79,1	83,8	1,78	1,51	3 189	3 484
5	97,5	82,8	47,7	62,5	78,8	86,1	1,60	1,40	3 581	3 787
6	90,6	87,2	51,6	59,9	89,0	85,0	1,60	1,46	3 613	3 566
7	111,8	93,6	35,4	57,6	87,0	85,4	2,17	1,40	3 394	3 272
$\bar{x}$	103,0	92,6	41,3	56,6	82,1	85,7	1,85	1,50	3 555	3 740
s	7,9	6,6	6,5	5,2	5,2	4,3	0,20	0,16	237	317
v %	7,7	7,1	15,7	9,2	6,3	5,0	10,8	10,7	6,7	8,5

A – výchozí období (1984 až 1986)

B – pokusné období (1988 a 1989)

*) po první inseminaci

**) ze zařazených do reprodukce

III. Rozdíly v hodnocených ukazatelích – Differences in evaluated parameters

Rozdíly ¹⁾	SP dnů	Zabřez. po 1. ins. %	Zabřez. krav % ²⁾	Inseminační index	Mléka na krávu a rok l
P (B) – P (A)	+0,2	+5,3	+3,3	–0,13*)	+141
Ch (B) – Ch (A)	–10,4*)	+15,3**)	+3,6	–0,35**)	+185
Ch (A) – P (A)	+6,0	–4,2	+0,1	+0,10	–98
Ch (B) – P (B)	–4,6	+5,8*)	+0,4	–0,12	–54
PT ³⁾	–10,6	+10,0	+0,3	–0,22	+44

*) $P < 0,05$ **) $P < 0,01$

¹⁾ P – podnik (kontrola)

CH – experimentální chov

A – výchozí období (1984 až 1986)

B – pokusné období (1988 a 1989)

²⁾ ze zařazených do reprodukce

³⁾ odhad zlepšení ukazatelů v důsledku aplikace PT

předpokládat, že se změna podmínek projevila přibližně stejně jak v chovech s tradiční organizací reprodukce, tak ve stádech s využíváním hodnocené biotechnické metody.

Tab. III uvádí rozdíly v hodnocených ukazatelích za experimentální a výchozí období mezi podniky a chovy. Je z ní např. zřejmé, že před zavedením PT byla v experimentálních chovech SP delší o 6 dnů, zabřezávání po první inseminaci bylo nižší o 4,2 %, inseminační index byl o 0,10 vyšší a dojivost na krávu a rok byla nižší o 98 l mléka. Po dvouletém využívání PT již byla v experimentálních chovech v průměru o 4,6 dne kratší SP, zabřezávání vyšší o 5,8 %, inseminační index nižší o 0,12 a rozdíl v produkci mléka se snížil na 54 l. Zkrácení SP, zlepšení zabřezávání po první inseminaci a snížení inseminačního indexu v experimentálních chovech je statisticky průkazné.

Z rozdílu zlepšení ukazatelů v experimentálních chovech a celých podnicích lze odhadnout vliv PT na zlepšení výsledků chovu krav. Aplikace PT měla za následek zkrácení servis periody v průměru o 10,6 dne, zvýšení zabřezávání po první inseminaci o 10,0 %, snížení inseminačního indexu o 0,22 a zvýšení produkce mléka na krávu a rok o 44 l při přibližně nezměněném podílu zabřezlých krav (tab. III).

Mezi hlavními reprodukčními ukazateli existují těsné korelační závislosti (Kvapilík 1989). Znamená to, že zlepšení jednoho ukazatele má za následek zlepšení i dalších ukazatelů plodnosti. Tyto vztahy a závislosti jsou zřejmé i z výsledků uvedených v tab. III.

Z literárních údajů vyplývá, že zkrácení SP o 1 den má za následek zvýšení produkce mléka přibližně o 7 až 13 l na krávu a rok. V experimentálních chovech s využitím PT zabřezávání připadá na zkrácení SP o 1 den zvýšení produkce mléka v průměru o 17,8 l při značné variabilitě tohoto ukazatele u jednotlivých chovů (54,2 až -13,8 l). V celých podnicích však došlo k průměrnému zvýšení roční dojivosti o 141 l mléka bez podstatnější změny průměrné délky SP. Znamená to, že na zvýšení produkce mléka v podnicích měly vliv i jiné faktory (zejména zlepšená výživa) než zlepšování výsledků plodnosti. Vliv zkrácení SP o 1 den na zvýšení produkce mléka o 7 až 13 l by se projevil při konstantním vlivu dalších faktorů, zejména při nezměněné výživě.

Při současném zlepšení plodnosti a výživy krav lze očekávat výraznější zvýšení produkce mléka na jeden den zkrácení SP, naopak při zlepšení plodnosti a zhoršení výživy může dojít i ke snížení produkce mléka. K této situaci zřejmě došlo i ve dvou experimentálních chovech, kde přes zkrácení SP (o 3,4 a 18,2 dne) se průměrná dojivost na krávu a rok snížila o 47 a 122 l mléka. Lze proto předpokládat, že bez zlepšení ukazatelů plodnosti by byl pokles mléčné užitkovosti ještě výraznější.

Rozhodujícím ukazatelem každé zemědělské činnosti se v současné době stávají ekonomické výsledky. Kontinuální synchronizace říje krav s využitím PT představuje, stejně jako každá nově zaváděná metoda, zvýšení nákladů. Ekonomicky efektivní je metoda v případě, že zisk dosažený aplikací metody je vyšší než náklady na její zavedení a využívání.

Ve srovnání s tradiční organizací reprodukce je při kontinuální synchronizaci říje krav za využití PT možno počítat s tímto přibližným zvýšením nákladů na jednu plemeni:

- zvýšení nákladů na inseminační dávky o 50,00 Kčs,
- náklady na Oestrophan (3 dávky) 36,00 Kčs,
- náklady na analýzy vzorků mléka na obsah progesteronu (6 vzorků à 14,00 Kčs) 84,00 Kčs
- náklady na odběry mléka a evidenci 30,00 Kčs,
- ostatní náklady (zvýšení pracovních nákladů, poštovné aj.) 35,00 Kčs.

IV. Odhad ekonomické efektivity progesteronového testu v jednotlivých chovech – Estimation of economic effectiveness of the progesterone test in individual breedings

Číslo chovu	Zkrácení SP		Zabřezlých krav*)		Přínosy	Ekonomický efekt (zisk)**)
	dnů	Kčs	%	Kčs	Kčs	Kčs
1	4,3	142	1,5	105	247	12
2	28,9	954	18,7	1 309	2 263	2 028
3	4,9	162	-12,3	-861	-669	-464
4	4,7	155	2,0	140	295	60
5	8,3	274	4,6	322	596	361
6	7,7	254	-5,0	-350	-96	-331
7	15,5	512	-7,7	-539	-27	-262
Celkem	10,6	350	0,3	21	371	136

*) ze zařazených do reprodukce

**) přínosy celkem snižené o náklady na aplikaci metody (235 Kčs)

Celkové zvýšení nákladů na jednu plemeniči zařazenou do hodnoceného systému řízení reprodukce je možno odhadnout na 235 Kčs. V konkrétních podmínkách zemědělských provozů může tato položka kolísat v závislosti na organizaci práce, pracovní náročnosti odběru vzorků mléka apod.

Ekonomické přínosy (tab. IV) tvoří především skutečné nebo potenciální zvýšení produkce mléka a telat v důsledku zlepšení plodnosti (zkrácení SP, resp. mezidobí). Na zkrácení SP o jeden den je počítáno se zvýšením zisku, popř. se snížením nákladů v důsledku zvýšené produkce mléka o 28,00 Kčs a se zvýšením zisku v důsledku vyšší produkce telat o 5,00 Kčs. Na zvýšení, popř. snížení podílu zabřezlých krav o 1 % je počítáno s ekonomickým přínosem, popř. ekonomickou ztrátou ve výši 70 Kčs na krávu (50 Kčs rozdíl v brakování krav, 20 Kčs rozdíl v produkci telat).

Další mírné zvýšení ekonomických přínosů představuje snížení poplatků za plemenářské výkony v důsledku nižšího inseminačního indexu a snížení nákladů na chov krav s poruchami plodnosti v důsledku možnosti jejich včasného léčení, popř. vyřazení z chovu. Vzhledem k obtížné kvantifikaci a variabilitě těchto dvou položek není s nimi v orientační kalkulaci počítáno.

Jak vyplývá z tab. IV, byla by při dosažení uvažovaných ekonomických parametrů ve čtyřech chovech aplikace PT ekonomicky efektivní (zisk 12 až 2 028 Kčs na krávu a rok), ve třech pak ekonomicky neefektivní (ztráta 262 až 464 Kčs na krávu a rok). V průměru všech sedmi hodnocených chovů by bylo dosaženo zisku ve výši 136 Kčs na krávu a rok.

Vypočítané ekonomické výsledky je třeba považovat za orientační a přibližné. Na vykázaných výsledcích plodnosti a užitkovosti se zřejmě podílela celá řada faktorů a vlivů nesouvisejících s hodnocenou biotechnickou metodou. Jedná se především o změny ve výživě a krmení zvířat, v organizaci a řízení práce v chovech aj. Lze se např. domnívat, že zvýšení, popř. snížení podílu zabřezlých krav ze zařazených do reprodukce o 18,7, resp. 12,3 % v průběhu dvou let ovlivnily i jiné vlivy než pouze PT. Další skutečností, která zjištěné výsledky a přesnost ekonomické

kalkulace ovlivnila, je relativně krátké (dvouleté) období využívání metody. V průběhu tohoto období došlo v experimentálních chovech k závažné změně v organizaci a řízení reprodukce. Příslušní pracovníci se museli přizpůsobit požadavkům a potřebám metody (odběry a odesílání vzorků, zajišťování kontinuální synchronizace říje apod.) a naučit se správně využívat výsledky metody. Vzhledem k uvedeným skutečnostem a k charakteru chovu krav nelze toto dvouleté období považovat za zcela dostatečné k vyvození spolehlivých závěrů.

Z důvodu zjednodušení výpočtu a snížení variability výsledku jsou dosažené výsledky hodnoceny jako vážený průměr prvních let využívání PT. Zjištěné výsledky potvrzují, že délka SP a produkce mléka vykazují v jednotlivých letech trend k dalšímu zlepšování. Proto je možno očekávat i další zvyšování ekonomických přínosů metody.

Jednou z důležitých, ekonomicky však obtížně vyjádřitelných předností synchronizace říje s využitím PT v řízení reprodukce plemení skotu je snížení vlivu lidského činitele na dosahované výsledky.

Vzhledem k probíhajícím ekonomickým a společenským změnám v našem národním hospodářství a k připravované privatizaci zemědělství budou daleko odpovědněji zvažovány všechny faktory a vynakládány finanční prostředky na zavádění nových metod a postupů a mnohem důkladněji bude hodnocen jejich ekonomický efekt. V některých případech lze počítat, stejně jako např. ve Spolkové republice Německo, s využíváním a dalším rozšiřováním této biotechnické metody.

ZÁVĚR

Z uvedených výpočtů a kalkulací je zřejmé, že využití progesteronového testu v řízení reprodukce plemení skotu lze ve většině případů považovat za ekonomicky efektivní opatření. Současně je však patrné, že vzhledem k mnoha faktorům, které výrobní a ekonomické výsledky chovu krav i výsledky PT v praxi ovlivňují, nelze pro všechny výrobní podmínky a situace ekonomické výsledky přesně a exaktně předem stanovit. Proto je nutno souhlasit s doporučením (Petro 1989) o ověření reálného efektu v konkrétních podmínkách zemědělského provozu před plošným využíváním metody.

Výrobní a ekonomické přínosy PT jsou do značné míry závislé na celkové úrovni chovu krav, na kvalitě, pečlivosti a svědomitosti práce pracovníků pověřených řízením a organizací reprodukce plemení skotu a využíváním výsledků PT a na kvalitě práce RIA laboratorů. Při odpovídající úrovni uvedených podmínek lze využití PT považovat za racionalizační a ekonomicky efektivní opatření zejména v chovech s neuspokojivými výsledky v reprodukci plemení skotu.

Literatura

- DÜRING, F. et al.: Untersuchungen zu den Auswirkungen einer Fruchtbarkeitsberatung in Milchviehherden unter Berücksichtigung systematischer Einflüsse. Züchtungskunde, 58, 1986, č. 5, s. 319–333.
- FEDDERSEN, E. – KALM, E.: Entwicklung eines Teilzuchtwertes für weibliche Fruchtbarkeit beim Rind. Züchtungskunde, 58, 1986, č. 4, s. 268–281.
- FÜRSTENBERG, L. et al.: Ursachen der Fortpflanzungsstörungen beim Rind und Massnahmen zur Beseitigung. Tag.-Ber. Akad. Landwirtsch. – Wiss. DDR Berlin, 1984, 218, s. 141–151.

- KARWATH, H.: Möglichkeiten zur Quantifizierung der ökonomischen Effekte bei der Selektion der Rinder auf Belastbarkeit. Arch. Tierz., Berlin, 1986, č. 4, 405–412.
- KVAPILÍK, J.: Vliv ukazatelů plodnosti na užitkovost a ekonomiku chovu skotu krav kombinovaného užitkového typu. Zeměd. Ekon. 35, 1989, č. 9, s. 755–766.
- LOTHAMMER, F.: Fruchtbare Kuh. AID 1073, 1989, 30 s., AID Berlin.
- PETRO, I.: Uplatnění biotechnických metod při oylivňování pueperia krav v Severomoravském kraji. In: Biotechnické metody v reprodukci skotu. KV ČSVTS Severomoravského kraje, 1989, s. 9–18.
- REICHEL, F.–PÍCHA, J.: Ekonomické a farmakologické aspekty reprodukčního procesu u skotu. In: Sbor. „V. reprodukční dny“, s. 71–76. Praha, VŠZ 1987.
- WITT, M.: Fruchtbarkeit und Reproduktionsrate bei verschiedenen Haustierarten. Z. Tierzucht und Zucht. Biol., 84, č. 3–4, s. 191–200, 1968.
- ZAORAL, J. et al.: Využití progesteronového testu v řízené reprodukci skotu Repro-test. Uživatelská příručka. VÚCHS Rapotín.
- Progesterontest immer stärker gefragt. Die Osnabrücker Schwarzbuntzucht, 63, 1989, č. 3, s. 6.

Došlo 21. 9. 1990

Výrobní a ekonomické přínosy progesteronového testu v reprodukci krav

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 109–118. — 4 tab., lit. 11, res. čes., rus., angl., něm.

krávy, reprodukce, ukazatele, progesteronový test, náklady, efektivnost, analýza ekonomická

Po dvouletém využívání progesteronového testu ve 12 chovech sedmi zemědělských podniků se zlepšily všechny hodnocené ukazatele reprodukce. Ve srovnání s obdobím před aplikací této biotechnické metody došlo ke zkrácení servis periody o 10,4 dne ($P < 0,05$), ke zvýšení zabřezávání po první inseminaci o 15,3 % ($P < 0,01$) a podílu zabřezlých krav o 3,6 %, k poklesu inseminačního indexu o 0,35 ($P < 0,01$) a ke zvýšení produkce mléka o 185 l. Přímý vliv ověřované metody, vycházející z rozdílu výsledků v experimentálních chovech a v příslušných podnicích, je u stejných ukazatelů možno odhadnout na 10,6 dnů, 10,0 a 0,3 %, 0,22 a 44 l mléka. Průměrný ekonomický efekt odpovídá 136 Kčs na krávu a rok. V důsledku značné variability ukazatelů kolísá i ekonomická efektivnost metody v rozmezí +2 028 až -464 Kčs na krávu a rok. Při zajištění odpovídajících podmínek metody a chovu lze využití progesteronového testu považovat za ekonomicky efektivní opatření zejména při neuspokojivých výsledcích v reprodukci plemene skotu.

KVAPILÍK J.—ZAORAL J., Research Institute of Cattle Breeding, Rapotín

Production and economic contributions of progesterone test in cow reproduction

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 109–118. — 4 tabs, refs 11, summaries in cs, ru, en, de

cows, reproduction, parameters, progesterone test, costs, effectiveness, economic analysis

Having used progesterone test in 12 herds kept in seven agricultural enterprises for two years, all evaluated parameters improved. In comparison with the period before the application of this biotechnical method, the service-period was reduced by 10.4 days ($P < 0.05$), conception after the first insemination increased by 15.3 % ($P < 0.01$) and conception rate — by 3.6 %, insemination index reduced by 0.35 ($P < 0.01$) and milk production raised by 185 l. Direct influence of the verified method, on the basis of the result differences in experimental herds and those in the survey enterprises, can be estimated in the same parameters at 10.6 days, 10.0 and 0.3 %, 0.22 and 44 l of milk. An average economic effect corresponds to 136 crowns per cow and year. For rather high variability of parameters, economic effectiveness of the method oscillates within +2 028 and -464 Cz crowns per cow and year. Having provided adequate conditions of the methods and herds, utilization of the progesterone test could be regarded as economically effective measure, mainly with regard to the unsatisfactory results in the reproduction of dams.

KVAPILÍK J.—ZAORAL J., Forschungsinstitut für Tierzucht, Rapotín

Produktions- und ökonomische Vorteile des Progesterontestes bei der Reproduktion der Kühe

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 109–118. — 4 Tab., Lit. 11, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Kühe, Reproduktion, Kennziffern, Progesterontest, Kosten, Effektivität, ökon. Analyse

Nach zweijähriger Anwendung des Progesterontestes in 12 Zuchten von 7 Landwirtschaftsbetrieben konnten alle Kennziffern der Reproduktion verbessert werden. Vor der Anwendung dieser biotechnischen Methode war die Service-Periode um 10,4 Tage ($P < 0,05$) länger. Die Trächtigkeitsrate nach der ersten Insemination war nach deren Einsatz um 15,3 % ($P < 0,01$) höher und der Anteil der trächtigen Kühe um 3,6 %, der Inseminationsindex sank um 0,35 ($P < 0,01$), der Milchertrag stieg um 185 Liter. Der direkte Einfluß der überprüften Methode, der ausgeht von den unterschiedlichen Ergebnissen der experimentellen Zuchten in den entsprechenden Betrieben, kann bei gleichen Kennziffern auf 10,6 Tage, 10,0 und 0,3 %, 0,22 und 44 Liter Milch geschätzt werden. Der durchschnittliche ökonomischen Nutzeffekt entspricht 136 Kronen pro Kuh und Jahr. Wegen der bedeutenden Variabilität der Kennziffern schwankt auch die Effektivität der Methode zwischen +2 028 bis -464 Kronen pro Kuh und Jahr. Bei Sicherung guter Bedingungen für die Anwendung dieser Methode und der Zucht selbst zeitigt sie insbesondere bei ungünstigen Ergebnissen der Reproduktion von Zuchtkühen positive Erfolge.

Производственная и экономическая эффективность прогестеронного теста в области воспроизводства коров

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 109—118. — 4 табл., лит. 11, рез. чешск., русск., англ., нем.

коровы, воспроизводство, показатели, прогестеронный тест, затраты, эффективность, экономический анализ

После двухлетнего применения прогестеронного теста в 12 стадах семи сельскохозяйственных предприятий улучшились все наблюдаемые показатели воспроизводства. В сравнении с периодом до начала применения данного биотехнического метода сервис период сократился на 10,4 дней ($P < 0,05$), повысился уровень стельности после первого искусственного осеменения на 15,3 % ($P < 0,01$) и удельный вес стельных коров на 3,6 %, далее понизился индекс искусственного осеменения на 0,35 ($P < 0,01$) и возросло производство молока на 185 литров. Непосредственное влияние испытываемого метода, вытекающего из различных результатов в экспериментальных стадах и в соответствующих предприятиях, по аналогичным показателям составляет соответственно примерно 10,6 дней; 10,0 и 0,38; 0,22 и 44 л молока. Средний экономический эффект составляет 136 крон на 1 корову в год. В результате значительного колебания показателей колеблется и экономическая эффективность метода в пределах +2 028 и —464 крон на одну корову в год. При обеспечении соответствующих условий реализации метода и содержания коров применение прогестеронного теста можно считать экономически эффективным мероприятием прежде всего при неудовлетворительных результатах воспроизводства племенных животных.

Adresa autorů:

Ing. Jindřich Kvapilík, CSc., ing. Jiří Zaoral, CSc., Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, 788 13 Vykýřovice

Ochrana zemědělského půdního fondu a nedostatek vhodných ploch pro výstavbu nových stájí vedla konstruktéry, projektanty i investory ke snaze lépe využívat zastavěnou plochu, a to při výstavbě dvouetážových, dvoupodlažních a dvou i víceposchodových výkrmnů prasat. Technologicky se všechny tři uvedené možnosti ve výkrmu prasat liší. V současné době jsou tyto stavby spíše výjimkou. Připomínky k těmto stavbám se týkají možnosti dodržování zooveterinárních a zoohygienických zásad a kvality používaných materiálů. Problémy technického charakteru se průběžně řešily v posledních deseti letech, od kdy jsou tyto výkrmny prasat v provozu. Pro celkový efekt těchto staveb je důležitá pořizovací cena a provozní náklady na jedno prase zastavené do výkrmu.

Dvoupodlažní výkrmny prasat nejsou typické pro výkrm prasat. Přesto celá řada těchto výkrmnů byla postavena a je dosud v provozu. Jednou z nich je dvoupodlažní výkrmna prasat Společného podniku pro živočišnou výrobu Strakonice v provozovně 01 Sedlice u Blatné. O dosažené užitkovosti a o ekonomických výsledcích po dvou a po čtyřech letech provozu podal zprávu Vovesný (1984 a, b). Při porovnávání užitkovosti s ostatními výkrmny prasat na téže provozovně byly výsledky v užitkovosti lepší ve dvoupodlažní výkrmně, zatímco v ekonomických ukazatelích v důsledku vyšších odpisů byl dosažen vyšší zisk v jednopodlažních výkrmnách prasat, které měly dělenou podlahu na plné lože a zarošované kaliště.

Mezi první autory, kteří podávají zprávy o dvouetážových klecích pro selata, patří Koliandr (1974). Na lepší výsledky v produktivitě práce ve dvoupodlažních klecích upozornil Kašpar (1975). Poznatky z provozu experimentální výkrmny prasat na farmě Rodov, vybavené dvoupodlažními kotci pro výkrm prasat, uvádí Jambor (1976). V provozních podmínkách ověřoval funkce dvoupodlažní dochovny selat a dvoupodlažní výkrmny prasat Venkrbec (1976). Podle něj se nepotvrdily obavy, že značná roštová plocha a trubková konstrukce kotců bude působit na prasata negativně. Potvrdilo se, že použití tohoto systému ustájení umožní zvýšit počet prasat na zastavěné ploše o 40 až 50 %, čímž se sníží zábor půdy pro výstavbu. Ani náklady na ustájení jednoho kusu nepřevýšily limit.

Ze zprávy, kterou podává France (1989) vyplývá, že od roku 1969 se v NDR vyrábějí dvouetážové klece pro skupinový odchov odstavených selat. V současné době řeší zvýšení trvanlivosti celého zařízení, které je nyní maximálně deset let. V konstrukci celé technologie se uplatňují změny v tloušťce materiálu, čímž se prodlouží životnost z dosavadních průměrných osmi let na patnáct let. Ke zvýšení životnosti klecí napomůže dvojí ochrana namáhaných částí proti korozi při montáži a po ní periodicky opakovaná antikorozní ochrana u provozovatele.

V současné době se většina výzkumných prací, které se týkají výkrmu prasat, zaměřuje na jednotlivé součásti technologie z pohledu očekávaného vývoje do budoucna. Lorenz et al. (1988) uvádějí, že v devadesátých letech bude třeba dosahovat u prasat ve výkrmu ve hmotnosti od 25 do 100 kg denní přírůstek na kus a den minimálně 750 g při spotřebě 3 kg krmiva na 1 kg přírůstku, přičemž úhyny nesmí překročit 2 %.

K dosažení těchto výsledků je podle autorů třeba zajistit:

- jednorázové zastájení a stejně tak jednorázové vyskladnění;
- velikost jednotlivých oddělení stáje max. do 120 prasat, v nichž je 8 až 12 boxů po deseti, maximálně dvanácti prasatech na jeden kotec;
- plocha kotce na jedno prase musí činit minimálně $0,70 \text{ m}^2$, toho se dosáhne při šířce žlabu $0,35 \text{ m}$ a hloubce kotce nejméně $2,0 \text{ m}$;
- rozdělit prasata podle pohlaví.

Výhledově se rovněž počítá s roštovým stáním. Nelze vyžadovat pouze jednu formu krmení. Předpokládá se použití jak suché, tak kašovité nebo tekuté krmné dávky. Na ventilovou kolíkovou napáječku může připadat max. 12 prasat. Větrání je podtlakové, spodní, pokud možno s odvodem odpadního vzduchu minimálně $1,50 \text{ m}$ nad hřebenem střechy. Vzduch se přivádí centrální chodbou. Samozřejmě je osobní hygiena obsluhy, její pohyb pouze hygienickou smyčkou.

Odborníci se domnívají, že již pominuly důvody, jež podněcovaly po léta neoprávněný odpor proti celoroštovým stáním. U celoroštových stání by měla být minimální plocha $0,60 \text{ m}^2$ na jedno prase, ale spolehlivější by byla minimální plocha na prase $0,70 \text{ m}^2$.

Ve výhledu se počítá, že později vyjde nařízení o max. přípustné koncentraci čpavku 20 ppm. Tohoto stavu není možné dosáhnout větráním v horní části prostoru, ale jen odčerpáváním vzduchu ze spodní části stáje.

Stáje budoucnosti nejsou nijak převratné. Musí být levné a přitom zajišťovat odpovídající pohodu prasatům, splňovat nekompromisně hygienicko-zootechnické požadavky a vytvářet předpoklad pro 100denní výkrmový cyklus při minimálních úhyních.

Malá plocha na ustájení prasat nepříznivě ovlivňuje jejich užitkovost. Goihl (1986) zjistil, že prasata chovaná v omezeném stájovém prostoru rostla pomaleji, měla nižší příjem krmiva a horší konverzi krmiva než prasata chovaná v prostorném ustájení.

Ustájením prasat ve výkrmu se zaměřením na řešení podlah se zabýval Zeman (1989). Podle něj musí být podlahy kotců stavěny z materiálu, který je odolný vůči účinkům moči a používaným dezinfekčním prostředkům, musí být tepelně izolovaný a povrch podlah musí být bezpečný pro zvířata. Při ustájení prasat na celoroštových podlahách musí být věnována mimořádná pozornost materiálům a provedení roštů, především se zřetelem na odvádění tepla z povrchu ležících prasat a na pohybovou bezpečnost. Pro správnou funkci roštů jsou důležité šířky nášlapových ploch a šterbín. Podíl ploch šterbín u roštových podlah by z hlediska pohody prasat neměl být větší než 25 %.

K materiálu na výrobu technologií pro výkrm prasat uvádí Weghe (1985), že se budou stále více uplatňovat nekorozivní nebo korozi jen málo podléhající hmoty (plasty, pozinkovaná ocel aj.).

Ve Společném podniku pro živočišnou výrobu ve Strakonících v provozovně 01 Sedlice jsme za období deseti let (1980–1989) podle jednotlivých zástav sledovali a hodnotili výsledky užitekosti, náklady a výnosy v dvoupodlažní výkrmně prasat a porovnávali je za totéž období s dalšími šesti jednopodlažními výkrmnami prasat v této provozovně (tab. I), které měly dělenou podlahu na plné lože a zarošťované kaliště.

K výstavbě dvoupodlažní výkrmny prasat jsme využili bývalou ocelokolnu B 15 o rozměrech 76 m × 16 m × 7 m. Protože se jednalo o stavbu poměrně vysokou, rozhodli jsme se v roce 1979 využít její výšky k instalaci dvoupodlažní technologie pro výkrm prasat od Kooperativy Uhlířské Janovice a získat tak dvojnásobnou stájovou kapacitu, která nám právě v těchto letech pro plnění dodávkových úkolů ve vepřovém mase chyběla. Přitom jsme museli vyřešit celou řadu složitých úkolů, jako tepelnou izolaci stěn, složitou montáž stropů, lichý počet baterií apod.

Provozní hala je stavěna jako bezokenní ocelostavba se stěnami a stropem z hliníkového plechu, která je proti úniku tepla izolována rohožemi ze skelné vaty. Příčné přetlakové větrání zajišťuje výměnu vzduchu ve stáji odděleně v obou etážích. Krmí se granulovanými kompletními směsami pro prasata podle věku zvířat dopravníkem RF-2 do koryt. Do celorošťového kotce o rozměrech 4,00 m × 1,80 m se zastavuje 12 prasat v živé hmotnosti kolem 25–30 kg. Na jedno zastavené prase ve výkrmu připadá 0,60 m² podlahové plochy kotce. V každé etáži je v pěti řadách 80 kotců, v celé výkrmně 160 kotců po 12 prasatech, takže celková kapacita výkrmny je 1 920 prasat. Napájení v kotci bylo původně zajištěno dvěma kolíkovými napáječkami, které bylo v posledních dvou letech nahrazeno otevřenými průtokovými napáječkami vlastní konstrukce. Přes napájecí systém je rozvedena i syrovátka, kterou přikrmujeme téměř 4 litry na kus a den.

Prasečí výkaly propadají do podrošťových kanálů, z nichž se vyhrnují shrnovací lopatou do příčného kanálu, z něhož jdou do přečerpávací jímky a z ní jsou přečerpávány mixérem do centrální jímky. Prasata z obou podlaží se naskladňují a vyskladňují přes společnou rampu, která je umístěna při druhém konci výkrmny. Po třech letech provozu bylo třeba vyztužit a utěsnit horní podrošťové kanály na výkaly laminátovým nátěrem. Oprava prodřeného laminátového nátěru od řetězu shrnovací lopaty se musela dělat po dalších pěti letech. Výměna roštů se dělá postupně po 4–5 letech.

Výsledky užitekosti v dvoupodlažní výkrmně prasat jsme porovnávali za stejné časové období s ostatními šesti výkrmnami prasat v této provozovně. Ty jsou stavěny jako bezokenní ocelokolny s podtlakovým stropním větráním, se stěnami a stropem z hliníkového plechu. Granulované krmné směsi jsou dávkovány zařízením S-Ideál do krmných talířů a současně zvlhčovány zařízením Drupork Svitavy. Syrovátka v množství téměř 4 litry na kus a den je rozváděna potrubím až do kolíkových nebo cucákových napáječek.

Původní kontinuální technologie výkrmu prasat byla po třech letech tohoto sledování nahrazena kotci pro 12 prasat se stejnou krmnou linkou a zvlhčovači. Ve všech halách výkrmu prasat jsou dodržovány zásady turnusového výkrmu. Dělené kotce mají ložnou plochu z boxitu a rošťovou část, která původně měla železné rošty, jež po rekonstrukci byly nahrazeny rošty z plastů. Prasečí výkaly jsou vyhrnovány lopatou do sběrného kanálu, který vyúsťuje do centrální jímky.

Selata pro zástav do výkrmu nakupujeme v živé hmotnosti 25–30 kg z 18 zemědělských družstev okresu Strakonice. Jatečná prasata prodáváme v mase na pevně. Každý dokončený turnus vyhodnocujeme a sledujeme výsledky v užitekosti, náklady a výnosy.

Porovnání výsledků užitkovosti prasat ve výkrmu ve dvoupodlažní technologii a v jednopodlažní technologii s dělenými kotci při suchém způsobu krmení za uplynulých deset let provozu (tab. I) poskytuje celou řadu ukazatelů, které se v mnohých srovnáních podstatně neliší. Přes toto zjištění je třeba upozornit na neprůkazně vyšší výskyt nutných a sanitních porážek u prasat ve dvoupodlažní technologii o 0,89 %. V dvoupodlažní technologii byl statisticky zjištěn vysoce průkazný vyšší podíl uhynulých prasat proti ostatním sledovaným výkrmnám v provozovně. V důsledku vyšších ztrát (nutné porážky a úhyn) dokončilo v dvoupodlažní výkrmně prasat výkrm o 1,37 % prasat méně.

I. Porovnání užitkovosti v sledovaných výkrmnách prasat – Comparison of efficiency in examined pig fattening houses

Poř. číslo	Ukazatel	Měr. jedn.	Dvou- podlažní výkrmna prasat	Jedno- podlažní výkrmný prasat
1.	Počet hodnocených hal		1	6
2.	Počet turnusů		21	119
3.	Kapacita haly	ks	1 920	1 000
4.	Průměrný stav vykrmovaných prasat	ks	1 832	956
5.	Nakoupeno prasat	ks	40 336	119 854
6.	Průměrná nákupní čistá hmotnost	kg	26,51	26,19
7.	Podíl nutných a sanitárních porážek ze zástavu	%	7,57	6,68
8.	Průměrná čistá hmotnost 1 kusu nutných a sanitárních porážek	kg	66,69	60,60
9.	Tržby za nutné a sanitární porážky	Kčs	2 118 095	5 045 321
10.	Úhyn prasat	ks	636	1 323
11.	Podíl úhynu prasat ze zástavu	%	1,58**	1,10
12.	Průměrná hmotnost 1 uhynulého prasete	kg	65,86	57,55
13.	Prodej jatečných prasat	ks	36 646	110 525
14.	Podíl jatečných prasat ze zástavu	%	90,85	92,22
15.	Průměrná čistá živá hmotnost 1 jatečného prasete	kg	118,94	118,69
16.	Průměrná cena za 1 kg čisté živé hmotnosti jatečných prasat	Kčs	17,88	17,76
17.	Celková produkce jatečných prasat	t	4 562	13 603
18.	Průměrná čistá živá hmotnost 1 prasete celkem (jatečné, nutné a sanitární porážky)	kg	114,92	114,76
19.	Průměrná cena za 1 kg prasete celkem (jatečné, nutné a sanitární porážky)	Kčs	17,55	17,49
20.	Přírůstek hmotnosti celkem	t	3 535	10 540
21.	Počet krmných dnů celkem	KD	5 744 604	17 560 061
22.	Průměrný přírůstek na kus a den	g	615**	600
23.	Spotřeba kompletních směsí na 1 kg přírůstku	kg	3,54	3,52
24.	Spotřeba kompletních směsí na 1 krmný den	kg	2,18	2,11
25.	Průměrná doba výkrmu	dnů	150,1	154,3

** = $P < 0,01$ – rozdíl vysoce průkazný

Průměrná čistá živá hmotnost jednoho jatečného prasete byla u sledovaných výkrmů vyrovnaná. Průměrná doba výkrmu byla v jednopodlažních výkrmnách prasat více než o čtyři dny delší než v dvoupodlažní technologii. Průměrný přírůstek prasat na kus a den byl vyšší v dvoupodlažní technologii (615 g) proti ostatním výkrmnám prasat (600 g) a rozdíl 15 g (2,5 %) je statisticky vysoce průkazný.

II. Porovnání nákladovosti v sledovaných výkrmnách prasat – Comparison of cost rates in examined pig fattening houses

Poř. číslo	Ukazatel	Měrná jednotka	Dvou-podlažní výkrmna prasat	Jedno-podlažní výkrmny prasat
1.	Průměrná nákupní cena 1 selete	Kčs	710	713
2.	Spotřeba kompletních směsí	100 KD v Kčs	507	493
3.	Mzdy	100 KD v Kčs	25	23
4.	Odpisy	100 KD v Kčs	36	33
5.	Ostatní přímé náklady	100 KD v Kčs	64	68
6.	Režie	100 KD v Kčs	21	25
7.	Vlastní náklady	100 KD v Kčs	1 152	1 128
8.	Tržby	100 KD v Kčs	1 361	1 332
9.	Zisk	100 KD v Kčs	209	204
10.	Rentabilita	%	18,15	18,12
11.	Zisk na 1 zastavené prase do výkrmu	Kčs	297,75	299,44
12.	Zisk na 1 kg živé hmotnosti jatečných prasat	Kčs	2,63	2,64
13.	Odpisy na 1 zastavené prase do výkrmu	Kčs	51,15	48,38
14.	Odpisy na 1 kg živé hmotnosti jatečných prasat	Kčs	0,45	0,43
15.	Vlastní náklady na 1 kg živé hmotnosti jatečných prasat	Kčs	14,51	14,56

Spotřeba kompletních směsí na 1 kg přírůstku v obou typech výkrmů prasat se lišila jen nepatrně a rozdíl spotřeby na jeden krmený den je statisticky neprůkazný.

V tab. II jsou uvedeny náklady na přírůstek živé hmotnosti prasat v sledovaných výkrmnách a vyhodnoceny některé ekonomické ukazatele v přepočtu na 100 krmených dnů, na zisk, na odpisy a na vlastní náklady. Náklady na kompletní směsi tvoří vedle nákladů za nákup selat největší položku z vlastních nákladů. Za sledovaných deset let tvoří náklady na krmiva u dvoupodlažní výkrmny prasat 44,01 % z vlastních nákladů a u jednopodlažních porovnávaných výkrmů prasat 43,71 %. Vyšší pořizovací náklady u dvoupodlažní technologie více zatížily výrobu ve formě odpisů než u jednopodlažních výkrmů s dělenou podlahou, ale celková rentabilita výkrmu prasat nebyla vzhledem k vyšším přírůstkům v dvoupodlažní výkrmně prasat v porovnání obou typů výkrmů postižena.

Rentabilita výkrmu prasat byla v obou typech výkrmů téměř stejná a na dobré úrovni. Přepočítaný zisk na 1 kg živé hmotnosti jatečných prasat byl v obou sledovaných výkrmnách prasat téměř stejný. Ani u ostatních uvedených ukazatelů nebyly podstatné rozdíly.

DISKUSE

Chovatelské i ekonomické výsledky při výkrmu prasat v dvoupodlažní technologii porovnávané s jednopodlažními výkrmny s dělenou podlahou jsme již vyhodnotili po dvou a po čtyřech letech (Vovesný 1984 a, b) a nyní tyto výsledky hodnotíme po deseti letech. Zkušenosti, které jsme za deset let provozu dvoupodlažní výkrmny prasat získali, jsme zobecnili a vyvodili z nich závěry pro praxi.

K instalaci dvoupodlažní technologie pro výkrm prasat jsme využili zateplené ocelokolny B 15, která byla původně stavěná jako kolna na úsušky zelené píce.

Proto také rozměry stavební části nevyhovují optimálnímu uspořádání technologie, kterou jsme museli rozměrům stavební části přizpůsobit. Do prostoru stavební části jsme mohli dát jen pět řad kotců, takže jedna chodba mezi řadami kotců je současně krmná i vyháněcí a krmné linky jsou spojeny vertikálně místo horizontálně, což neumožňuje oddělené krmení horních a spodních podlaží. V důsledku tohoto uspořádání musíme celou stáj zastavit jedním turnusem prasat, který je vzhledem k ostatním turnusům příliš velký a zastavená prasata jsou v důsledku toho hmotnostně méně vyrovnaná. Také v zimním období při naskladňování nelze dosti dobře celou stáj temperovat, protože je příliš velká a železné součásti technologie jsou příliš studené, což negativně ovlivňuje po zdravotní stránce zástav prasat v zimním a mrazivém období. To je také hlavní příčinou vyšších úhynů a nutných porážek u zastavených prasat v zimním období. Proto je v zimním období výhodnější zastavovat do výkrmu prasata v živé hmotnosti 27–30 kg, která chladnější prostředí lépe snášejí.

Lorenz (1988) při stanovení přípustné hranice úhynů uvádí, že úhyny prasat ve výkrmu nesmí překročit 2 %, má-li být výkrm efektivní. Proto také doporučuje dělat výkrm prasat v jednotlivých odděleních stáje do 120 kusů. Výkrm by měl být intenzivní a prasata rychle vykrmena. Také Bazanov (1987) se domnívá, že základním směrem rozvoje chovu prasat je intenzivní metoda. Při hodnocení technologií se musí brát zřetel nejen na užitkové vlastnosti, ale i na biologické požadavky zvířat. Nesoulad mezi těmito potřebami a technickým řešením jsou zvířata nucena kompenzovat adaptací, kterou provází vysoká spotřeba energie.

V celoroštových kotcích máme umístěno 12 prasat a na každý kus připadá 0,60 m² podlahové plochy. Uvedená plocha kotce na jedno prase odpovídá naší normě pro celoroštové ustájení, ale je na spodní hranici. Lorenz (1988) uvádí u celoroštových kotců minimální plochu 0,60 m² na jedno prase, ale jako spolehlivější doporučuje 0,70 m² na jedno prase.

Jako samostatný problém je třeba uvést těsnost horního kanálu na výkaly, který byl ze železných plechů a po třech letech provozu na mnoha místech prorezivěl a tekł. Vzniklý problém jsme řešili tak, že na vyčistěný plech jsme nanесли několik vrstev laminátového nátěru, jímž jsme celý kanál utěsnili a vyztužili. Opravu tohoto nátěru jsme dělali po pěti letech, protože tažný řetěz shrnovací lopaty tento nátěr na několika místech poškodil. Podle našeho názoru by bylo vhodnějším řešením, kdyby horní kanály byly z laminátu a tažný řetěz shrnovací lopaty byl vyvěšený a nepřicházel vůbec do styku s podlahou kanálu. V našem případě by bylo lepším řešením, kdybychom přímo na čisté, dosud nepoužité plechy hnojných kanálů ihned po montáži nanесли dostatečně silný laminátový nátěr.

Weghe (1985) se domnívá, že ve výkrmu prasat se budou stále více uplatňovat nekorozivní nebo korozi jen málo podléhající hmoty (plasty, pozinkovaná ocel aj.). France (1989) uvádí, že ke zvýšení životnosti více namáhaných součástí bude třeba zajistit dvojitou ochranu proti korozi.

Jednou z rychle se opotřebávajících součástí dvoupodlažní technologie pro výkrm prasat jsou ocelové podlahové rošty. V průběhu deseti let bylo třeba dvakrát kompletně všechny ocelové rošty vyměnit. Rovněž tak po ukončení výkrmu jednotlivých turnusů prasat bylo třeba jednotlivé poškozené rošty vyměnit. Právě výměna ocelových roštů patří k významné položce, která zvýšila vlastní náklady na výkrm jatečných prasat. Z hlediska možnosti zranění zvířat a menší tepelné vodivosti se lépe osvědčily rošty se šikmými šterbinami proti roštům se souběžnými

šterbinami. Podle Zemana (1989) má být materiálům celoroštvých podlah věnována mimořádná pozornost, aby skýtaly bezpečný pohyb pro prasata a odváděly minimální množství tepla z povrchu ležících zvířat. Od celoroštvých kotců se očekává úspora lidské práce a zlepšení ekonomiky výkrmu jatečných prasat.

Do každého kotce zastavujeme 12 prasat a každé prase má místo u koryta. Gohl (1986) upozorňuje na to, že prasata chovaná v omezeném prostoru vykazují nižší užitkovost.

V dvoupodlažní výkrmně prasat se prasata nahánějí a také vyhánějí z kotců přes společnou rampu. Vyhánění jatečných prasat z kotců do chodby je namáhavá práce. K řešení tohoto problému by jistě přispěly proháněcí kotce, což by nejen usnadnilo vyhánění prasat, ale vedlo by k lepšímu využití stájového prostoru, protože by odpadly zbytečné chodby pro vyhánění (nahánění) prasat.

Předností celoroštvých kotců s krmením do koryt ve dvoupodlažní výkrmně prasat bylo, že od samého zástavu až do prodeje byla prasata čistá bez nutnosti ručně kotec uklízet, každé prase mělo místo u koryta a žádné prase nemuselo čekat, až se místo u koryta uvolní. Proto i dosažený přírůstek hmotnosti na kus a den byl při stejném krmení průkazně větší v dvoupodlažní výkrmně prasat. Rozdíly ve spotřebě kompletních směsí na jeden krmený den a na 1 kg přírůstku byly malé a neprůkazné.

Odpisy stavby a technologie byly v dvoupodlažní výkrmně prasat větší a činily 3,12 % z vlastních nákladů a v jednopodlažních výkrmnách prasat s dělenou podlahou jen 2,93 % vlastních nákladů. Rentabilita výkrmu prasat byla prakticky vyrovnaná v obou typech výkrmů. Zisk na jedno zastavené prase do výkrmu byl o 1,69 Kčs (0,57 %) nesignifikantně větší v jednopodlažních výkrmnách prasat s dělenou podlahou, protože v nich byl především menší úhyn prasat a také menší odpisy. Odpisy na jedno zastavené prase do výkrmu byly u dvoupodlažní výkrmny prasat o 2,77 Kčs (5,73 %) větší než v jednopodlažních výkrmnách prasat s dělenou podlahou. Rozdíly mezi ostatními ukazateli byly nepodstatné.

V nových hospodářských podmínkách se bude podstatně zvyšovat cena půdy pro výstavbu. V současné době můžeme počítat podle bonity půdy s cenou od 5 do 120 tisíc Kčs za 1 hektar zemědělské půdy. V podmínkách této provozovny činí v průměru cena 1 ha zemědělské půdy 50 tisíc Kčs. Pro výstavbu uvedené dvoupodlažní výkrmny prasat včetně potřebných přilehlých ploch bylo třeba 0,20 ha zemědělské půdy. Můžeme tedy počítat s tím, že pro výstavbu jednopodlažní výkrmny prasat budeme potřebovat dvakrát tak velkou plochu, takže při výstavbě dvoupodlažní výkrmny prasat bychom v současné době ušetřili na nákladech za pozemek 10 tisíc Kčs.

Hodnocení dvoupodlažní výkrmny prasat

Shrňme-li všechny poznatky z provozu dvoupodlažní výkrmny prasat za posledních deset let, můžeme konstatovat, že toto technické řešení výkrmu prasat má jak své přednosti, tak i nedostatky. Podle současného hodnocení by některé záporné stránky dvoupodlažní technologie po výkrm prasat bylo možno konstrukčně vyřešit.

K přednostem dvoupodlažní technologie pro výkrm prasat můžeme počítat:

— úsporu zemědělské půdy a tím i nákladů na zastavěnou plochu a tedy i nákladů na výstavbu;

- relativně menší náročnost na stavební práce;
- větší rychlost výstavby, protože montážní práce postupují rychleji než stavební.

K nedostatkům dvoupodlažní technologie pro výkrm prasat můžeme počítat:

- vyšší pořizovací náklady, neboť konstrukce dvoupodlažní technologie je složitější a spotřebuje více drahého materiálu;
- v důsledku toho i větší roční odpisy, které zvyšují vlastní náklady;
- menší životnost více namáhaných a korozi podléhajících dílů (kanály na prasečí výkaly v horním podlaží, železné rošty);
- vytápěním výkrmny před naskladněním v zimním období se zvyšují provozní náklady a rovněž tak v nevytopené výkrmně se zvyšují ztráty prasat úhynem i nutnými porážkami.

Provozně ekonomické údaje jsou uvedeny v tab. I a II. Z nich lze usuzovat na to, že poměr předností i nedostatků v porovnávaných výkrmnách prasat je vyrovnaný a při využití těchto podkladů pro výstavbu bude třeba vycházet z konkrétních výrobních podmínek.

Literatura

- BAZONOV, V. N. et al.: Preimuščenstva i nedostatki sovremennyykh technologiy proizvodstva svini-ny. Životnovodstvo, 1987, č. 10, s. 54–56.
- FRANCE, G.: Produktion und Weiterentwicklung der Standraumansrústungen für die Absatzferkelhaltung im VEB LTA Rostock. Agrartechnik, 1989, č. 8, s. 348–349.
- GOIHL, L.: Relationship Between Space allowance, Antibiotics Examined. Feedstuffs, 58, 1986, č. 23, s. 10 a 20.
- JAMBOR, V.: Experimentální dvoupodlažní výkrmna prasat na farmě Rodov. In: Společné zemědělské podniky pro chov a výkrm prasat. Praha, SZN 1976.
- KASPAR, F.: Závěry výzkumu pro praxi za léta 1970–1975. In: Sborník referátů a diskusních příspěvků. Praha, MZVŽ 1975.
- KOLIANDR, P.: Zkušenosti Společného zemědělského podniku Hodonín, závod Milotice, s průmyslovou výrobou prasat. Praha, MZVŽ 1974.
- LORENZ, J. et al.: Moderne Haltungsformen für die Schweinemast der 90iger Jahre. „DLG – Mitteilungen“, 1988, č. 17, s. 898–901.
- VENKRBEC, L.: Experimentální výstavba pro prasata. In: Sborník referátů a diskusních příspěvků. Pardubice, SVS 1976.
- VOVESNÝ, V.: Posouzení výsledků v dvoupodlažní výkrmně prasat. Zeměd. Ekon., 30, 1984a, č. 2, s. 119–128.
- VOVESNÝ, V.: Čtyřleté zkušenosti z provozu dvoupodlažní výkrmny prasat. Náš Chov, 44, 1984b, č. 11, s. 460–462.
- WEGHE, H.: Tendenzen in der Schweinehaltung. Agrartechnik international, 64, 1985, č. 6, s. 24.
- ZEMAN, J.: Způsoby ustájení prasat se zaměřením na řešení podlah. Náš Chov, 49, 1989, č. 4, s. 168–171.

Došlo 11. 9. 1990

Vyhodnocení provozu dvoupodlažní výkrmny prasat po deseti letech

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 119–128. — 2 tab., lit. 12, res. čes., rus., angl., něm.

prasata a výkrm, dvoupodlažní technologie, užítokovost, analýza ekonomická

Po deseti letech provozu byly vyhodnoceny ukazatele užítokovosti a ekonomiky v dvoupodlažní výkrmně prasat a porovnány s ostatními výkrmnami prasat v podniku. Ve dvoupodlažní výkrmně prasat činil v průměru přírůstek živé hmotnosti na kus a den 615 g, spotřeba kompletních směsí na 1 kg přírůstku 3,54 kg, vlastní náklady na 1 kg tržní produkce vepřového masa 14,51 Kčs, zisk z 1 kg tržní produkce vepřového masa 2,63 Kčs, zisk z jednoho zastaveného prasete do výkrmu 297,75 Kčs při rentabilitě výkrmu prasat 18,15 %. Ve srovnávaných výkrmnách prasat činil v průměru přírůstek živé hmotnosti na kus a den 600 g, spotřeba kompletních směsí na 1 kg přírůstku 3,52 kg, vlastní náklady na 1 kg tržní produkce vepřového masa 14,56 Kčs, zisk z 1 kg tržní produkce vepřového masa 2,64 Kčs, zisk z jednoho zastaveného prasete do výkrmu 299,44 Kčs při rentabilitě výkrmu prasat 18,12 %. K hlavním přednostem dvoupodlažní výkrmny prasat můžeme počítat úsporu zemědělské půdy pro výstavbu.

VOVESNÝ V., Livestock Production Joint Enterprise, Strakonice

Evaluation of the operation of a two-storey pig fattening barn after a ten-year period

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 119–128. — 2 tabs, refs 12, summaries in cs, ru, en, de

pigs, fattening, two-storey technology, performance, economic analysis

Performance and economic parameters in a two-storey pig fattening barn were evaluated after ten years of operation and were compared with those concerning other pig fattening operations of the enterprise. In the two-storey pig fattening barn the average live weight gain per head and day was 615 g, the amount of complete diet per 1 kg of gain was 3.54 kg, prime costs per 1 kg of market output of pork were 14.51 Kčs, the profit per 1 kg of market pork output was 2.63 Kčs, the profit per 1 pig in the fattening programme was 297.75 Kčs, and the cost effectiveness of the fattening programme was 18.15 %. In the other fattening barns, with which the two-storey system was compared, the average live weight gain per head and day was 600 g, the consumption of complete diet per 1 kg of gain was 3.52 kg, the prime costs per 1 kg of market output of pork were 14.56 Kčs, the profit from 1 kg of market pork output was 2.64 Kčs, the profit per 1 pig included in the fattening programme was 299.44 Kčs, and the cost effectiveness of the fattening programme was 18.12 Kčs. The main merit of the two-storey barns is that they need less farm land to be built on.

VOVESNÝ, V., Gemeinsamer Betrieb für tierische Produktion, Strakonice

Auswertung der Nutzung einer zweistöckigen Schweinemastanstalt nach zehn Jahren

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 119–128. — 2 Tab., Lit. 12, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Schweine und Mast, Zweistöcktechnologie, Nutzeffekt, ökon. Analyse

Nach zehnjährigem Betrieb wurden die Kennziffern für den Nutzeffekt und die Ökonomie einer zweistöckigen Schweinemastanstalt ausgewertet und verglichen mit den übrigen Mastanstalten des Betriebes. In der ersteren machte der durchschnittliche Zuwachs an Lebendgewicht pro Stück und Tag 615 Gramm aus, der Verbrauch an komplettem Mischfutter pro 1 kg Zuwachs — 3,54 kg, die Selbstkosten pro kg Marktproduktion — 14,51 Kčs, der Gewinn pro kg Marktproduktion von Schweinefleisch — 2,63 Kčs. Der Gewinn pro zur Mast abgestelltes Schwein betrug 297,75 Kčs bei einer Rentabilität der Mast von 18,15 %. In den anderen Mastanstalten belief sich der durchschnittliche Zuwachs an Lebendgewicht pro Stück und Tag — 600 Gramm, der Verbrauch an komplettem Mischfutter pro kg Zuwachs — 3,52 kg, die Selbstkosten pro kg Marktproduktion — 14,56 Kčs und der Gewinn daraus — 2,64 Kčs. Der Gewinn pro abgestelltes Schwein — 299,44 Kčs bei einer Rentabilität von 18,12 %. Zu den Hauptvorzügen der zweistöckigen Mastanstalten gehört die Einsparung von landwirtschaftlicher Nutzfläche für deren Bau.

Оценка десятилетней эксплуатации двухэтажного комплекса по откорму свиней

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 119–128. — 2 табл., лит. 12, рез. чешск., русск., англ., нем.

свиньи и откорм, двухэтажная технология, продуктивность, экономический анализ

После десятилетней эксплуатации была проведена сравнительная оценка показателя продуктивности и экономической эффективности в двухэтажных комплексах по откорму свиней и других откормочных объектах предприятия. Среднесуточный привес живой массы в двухэтажном откормочном комплексе составил 615 г, расход комплексных комбикормов на 1 кг привеса 3,54 кг, себестоимость товарного производства 1 кг свинины 14,51 крон, прибыль от продажи 1 кг свинины 2,63 крон, а прибыль от одной откормочной свиньи — 297,75 крон при уровне рентабельности откорма свиней 18,15%. В сопоставляемых откормочных объектах среднесуточный привес живой массы составил 600 г, расход комплексных кормосмесей на 1 кг привеса 3,52 кг, себестоимость товарного производства 1 кг свинины 14,56 крон, прибыль от продажи 1 кг свинины 2,64 крон, а прибыль от одной откормочной свиньи — 299,44 крон при уровне рентабельности 18,12%. К основным преимуществам двухэтажного комплекса по откорму свиней следует отнести экономию сельскохозяйственных угодий для строительства.

Adresa autora:

Ing. Václav Vovesný, CSc., Společný podnik pro živočišnou výrobu, 386 45 Strakonice

Rostlinné oleje jsou produkovány olejnatými semeny. Mezi nejrozšířenější patří sója, slunečnice, bavlník, řepka, len, na evropském jihu je oblíben olivový olej, roste význam palmojádrové suroviny a kokosového oleje, nelze opomenout ani podzemnici olejnou a další suroviny. Všechny jmenované zdroje patří mezi velkoplošně pěstované plodiny, které se průmyslově zpracovávají.

Olej však obsahují téměř veškerá jádra dalších plodin, které se pěstují k jiným účelům. Jsou to např. jádra melounů, dýní, oliv (nezaměňovat s průmyslově zpracovávanou dužinou), rajčat, paprik a semena tabáku. Mezi tyto zdroje patří i jádra vinných hroznů.

Ze všech uvedených malotonážních tukových rostlinných surovin právě vinné pecičky jsou již průmyslově zpracovávány. Vinný olej je k dispozici na španělském trhu, jeho cena však dosahuje 260 % ceny slunečnicového oleje: cena 1 l se pohybuje kolem 177 peset. Je zajímavé, že na trhu jiných vinařsky vyspělých zemí je vinný olej prakticky neprodejný (Francie, Itálie). V obchodní síti jiných zemí se vinný olej objevuje také, ale spíše jako rarita, s výrazně vyšší cenou. Výrobci tomu čelí tím, že olej je balen do menších obalů.

CHARAKTERISTIKA VINNÉHO OLEJE A SUROVINY

Jádra vinných hroznů (*Vitis vinifera*) obsahují kolem 14 % oleje (Kamel a kol. 1985, Dědek a Příkryl 1985). V oleji převládá nutričně významná kyselina linolová, jejíž obsah dosahuje 70–75 % (Gattuso a kol. 1985, Dědek a Příkryl 1985, Kamel a kol. 1985). Yoo a kol. (1984) dokonce uvádí obsah 68,1–78,1 %. Podle těchto autorů je druhou hlavní mastnou kyselinou kyselina olejová, jejíž obsah je 13–20 %. Je třeba si uvědomit, že na složení vinného oleje má výrazný vliv stanoviště a odrůda. Platí to i pro obsah oleje. V egyptských odrůdách se olejnatost pohybovala v mezích 9,4–12,0 % (El Zeany a kol. 1982), v sovětských odrůdách byla olejnatost 11,8–15,9 %.

Důležitým ukazatelem je výtěžnost semen ze suroviny, kterou jsou matoliny. Dědek a Příkryl (1985) uvádějí výtěžnost 31 % semen z matolin. Podle Petrůvky (1990) tvoří pecičky 3–4 % hmotnosti vinných bobulí, výtěžnost z matolin je odhadnuta na 60 % a jejich teoretické množství se bude lišit v závislosti na odrůdě a účinnosti separátoru. Takto získané pecičky obsahují podle Farkaše (1973) 30–45 % vody. Kamel a kol. (1985) uvádějí, že podíl peciček v drti vinných hroznů je 20–26 %.

Z hlediska suroviny je tedy třeba konstatovat, že vinné pecičky mají nízký obsah oleje, ale i výtěžnost peciček z matolin je relativně nízká. Zůstává tedy odpověď na otázku, jaké jsou možnosti uplatnění vinného oleje jako suroviny nebo jako produktu.

O významu vinného oleje na trhu jsme se již zmínili. Svou náročností nemůže konkurovat běžným rostlinným olejům, což se také projevuje na jeho ceně. Může být tato cena kompenzována speciálními uživatelskými vlastnostmi?

Nejvíce pokusů o komerční využití vinného oleje směřovalo k vývoji speciálních dietetických přípravků.

Japonský patent JP 60 114 146 (1985) chrání výrobu dietetického přípravku na bázi vinného oleje obohaceného chlorofylem a přírodním vitamínem E. Jedná se zřejmě o pokus využít netradiční suroviny v atraktivním výrobku.

Patent EP 0 092 076 uvádí směs lipidů pro orální, parenterální a enterální výživu. Směs obsahuje 10–30 % oleje obsahujícího kyselinu gama-linolenovou (např. oleje ze semen černého rybízu, červeného rybízu, angreštu), 20–40 % oleje získaného z rostlin rodu *Cuphea* nebo přeesterifikovaného kokosového nebo palmového oleje s obsahem kyselin C_{6-12} a 50–70 % oleje obsahujícího více než 80 % triacylglycerolů C_{12-18} (např. oleje z hroznových jader nebo sójového oleje).

Díky jejich složení doporučují El Zeany a kol. (1982) používat olej z vinných pečiček v dietách pacientů trpících atherosklerózou.

Ve Francii je patentována (FP 2 513 517) gastrozestimentní směs obsahující vinný olej a pivní kvasinky jako zdroj vitamínů skupiny B. Směs působí na snížení hladiny cholesterolu v plazmě a na zvýšení hladiny lipoproteinů. Kromě použití ve farmacii a pro dietetické přípravky je směs určena také pro kosmetické výrobky.

Právě v oblasti kosmetiky může vinný olej nalézt své uplatnění. Je to obecně dáno i tím, že vinný olej má poměrně vysoký obsah hydroxykyselin. Tím se stává více polárním než jiné rostlinné oleje, zlepšují se jeho vlastnosti rozpouštění. Těmito vlastnostmi se blíží svou technologickou kvalitou ricinovému oleji a tak se vytvářejí předpoklady pro to, aby se vinný olej uplatnil v kosmetice. Lze předpokládat, že by se dobře uplatnil do pleťových olejů a v tukových fázích dalších výrobků (Janeš 1990).

Při použití v kosmetice a zachování funkčních vlastností vinného oleje i po zpracování lze předpokládat, že tato surovina má možnost uplatnit se ve vyšších cenových hladinách než se kterými se dosud počítá.

Pro úplnost ještě uvádíme, že je popsáno a realizováno využití vinných matolin s vinným olejem jako zdroje energie při jejich humifikaci. Vinný olej zde hraje pouze roli vysoce energetického zdroje. Proces probíhá v biokonventoru, jehož prototyp pracuje od roku 1978 v rakouském Horitschonu. Zařízení ročně zpracuje cca 1 000 t matolin s výtěžkem 300 t organického hnojiva. Získaná energie se využívá jako procesní tepelná energie. Vlastní humifikace probíhá ve třech fázích, jako inokulum se používají kvasinky *Termomyces lanuginosus* a další termofilní mikroorganismy. Tato technologie je v podstatě ekologickou technologií na likvidaci odpadků z výroby vína.

TECHNOLOGIE ZÍSKÁVÁNÍ VINNÉHO OLEJE

Průmyslové způsoby získávání surových rostlinných olejů z olejnatých semen jsou lisování a extrakce a jejich kombinace. Ze semen s nízkým obsahem oleje, kam patří i sója s 18–22 % oleje, se získává olej přímou extrakcí, vysoce olejnatá surovina se lisuje. Lisování může proběhnout buď v jednom stupni vysokým tlakem, anebo ve dvou stupních: s nízkotlakým předlisem a vysokotlakým dolisem. Většinou se ale kombinuje lisování s extrakcí.

Podle našeho názoru je v případě vinných pečiček třeba stupeň lisování znovu zvážit vzhledem k tomu, že zpracovávanou surovinou jsou nízkoolejnaté vinné pečičky, které by vyžadovaly veliké lisovací tlaky a kde stupeň extrakce je nezbytný

a pravděpodobně i postačující. Tento názor nepřímě potvrzují i Šuchgalter (1972) a Šiškov a kol. (1980), kteří popsali zkušenosti se zavedeným provozem na zpracování vinných peciček na olej. V závodě v Oděse se vinné pecičky drtí na válcových stolicích a poté zpracovávají na šnekových lisech. Obsah oleje se pohyboval (roční průměry let 1959–1964) od 11,8 do 15,9 %, výtěžnost oleje dosahovala 45,6–64,1 % z jeho celkového obsahu. Výlisky tedy obsahovaly vysoký podíl zbytkového oleje (4,6–7,5 %), výtěžnost oleje na surovinu byla velmi nízká (5,8–10,2 %). Závažným faktorem je však i ta skutečnost, že získaný olej měl vysoké číslo kyselosti (6,2–27,2 mg KOH/g), což svědčí o jeho nedobré kvalitě a indikuje velké ztráty při rafinaci. Vzhledem k tomu, že surovina – vinné pecičky – je relativně velmi tvrdý materiál, docházelo k rychlému opotřebení válcových stolic i šnekových lisů. Všechny tyto faktory se promítly i do výrobních nákladů. Výrobní cena oleje v tomto případě pak dosáhla dvojnásobku stanovené velkoobchodní ceny.

Použitím extrakce chladonem (tj. směsí nižších aromatických uhlovodíků), jak ji popsal Šiškov a kol. (1980), se výtěžnost oleje zvýšila na 13,4 % ze suroviny a na 88,2 % z množství disponibilního oleje.

Rovněž byla řešena otázka odslupkování vinných peciček. Při odslupkování byl získán olej se žluto-nazelenalou barvou; pokud technologie odslupkování nebyla aplikována, měl olej barvu zelenou a zvýšený podíl vosků, který v další technologické fázi pak vyžadoval po neutralizaci zavedení postupu winterizace.

EKONOMIKA ZPRACOVÁNÍ VINNÝCH SEMEN

V předešlé části jsme se poněkud šířeji zabývali technologickým postupem zpracování vinných peciček z toho důvodu, že nejcitlivějším bodem zpracování a výroby vinného oleje je právě ekonomika, která s technologií velmi úzce souvisí. Pokusili jsme se v literatuře získat veškeré dostupné údaje o výrobě a využití této suroviny. Až na jeden ojedinělý případ se literatura o ekonomice této výroby vůbec nezmiňuje. V jediném případě, citovaném Dědkem a Příkrylem (1985), se dovídáme, že zpracování vinných peciček na olej a krmné šroty je proces ztrátový, kde výrobní náklady převyšují velkoobchodní cenu oleje dvakrát.

Rozebereme si postupně jednotlivé faktory, které ovlivňují ekonomiku výroby vinného oleje.

Cena základní suroviny

Z technologického hlediska je třeba si uvědomit, že za surovinu můžeme pokládat pouze odseparovaná vysušená vinná semena s obsahem vody do 7 %. V této ekonomické úvaze nebudeme řešit otázku loupání, protože nejsou pro tuto úvahu k dispozici žádné technické a technologické podklady. Z literatury víme pouze to, že odslupkování má pozitivní vliv na barvu finálního výrobku, ale tu je možné upravit i následnými kroky při rafinaci, případně winterizací lze odstranit nadbytečné a nežádoucí vosky.

Klíčovým problémem je stanovení ceny základní suroviny – vinných peciček. Dědek s Příkrylem (1985) stanovili cenu suroviny podle výtěžnosti oleje a šrotů, zpracovacích nákladů, konečné ceny oleje, ceny šrotů, na 20 % zisku z oleje. Vzhledem k novým cenám olejů uvádíme porovnání na současný stav, včetně drobných úprav, jako je snížení výtěžnosti oleje z 13,5 na 13,0 % z titulu odhadu rozdílu mezi laboratorní a provozní metodou a patřičného zvýšení podílu šrotů. I toto snížení výtěžnosti znamená výtěžnost 89 % celkového oleje, což je v porov-

nání s jinými literárními údaji výtěžnost naprosto špičková. Rovněž odhad ceny 1 t šrotů jsme zvýšili na 1 200 Kčs na základě nových cen šrotů slunečnicového a bavlníkového III. jakosti ve výši 2 200 Kčs a snížení této ceny na 1 200 Kčs vzhledem k výrazně nižšímu obsahu bílkovin u šrotů z vinných peciček. Cena 1 t řepkového oleje byla zvýšena na 11 500 Kčs, cenu oleje z vinných jader jsme zvýšili na 12 000 Kčs vzhledem k vyššímu obsahu kyseliny linolové a tím i k vyšším užitným vlastnostem.

Rekapitulace ceny jadérek:

	podle Dědka a Příkryla (1985)	nový propočet
výtěžnost oleje (%)	13,5	13,0
výtěžnost šrotu (%)	81,5	82,0
výrobní ztráty (%)	5,0	5,0
zpracovací náklady na 1 t oleje (Kčs)	6 510,0	1 891,0
množství suroviny na 1 t oleje (kg)	7 407	7 692
množství šrotů (kg)	6 037	6 307
cena 1 t šrotů (Kčs)	894	1 200
finální cena 1 t surového oleje (Kčs)	8 500	12 000
celková hodnota šrotu (Kčs)	5 397	7 568
zisk 20 % z VC oleje (Kčs)	1 700	2 400
celkové náklady na surovinu (Kčs)	10 306	10 658
cena 1 t vinných jader (Kčs)	1 391	1 386

Je třeba ještě poznamenat, že odhad zpracovacích nákladů byl proveden podle odhadu nákladů na zpracování 3 000 t malotonážních nízkotukových olejnatých semen při respektování současných režijních normativů. Režijní náklady mohou být samozřejmě předmětem diskuse a vždy budou záviset na místních podmínkách. Tuto záležitost budeme diskutovat na jiném místě.

V souvislosti s cenami olejů je třeba poukázat také na úroveň světových cen olejů a olejnatých semen. Na základě rozboru cen řepkových semen, oleje a šrotu, v němž byly odhadnuty ceny řepkových šrotů analogicky z cen sójových šrotů (Souček 1989) při kursu 16,71 Kčs/USD, jsme sestavili následující hodnoty (za 1 t):

	semena	olej	šroty
světové ceny (USD)	222	408	200
světové ceny (přepočet na Kčs fco)	3 710	6 818	3 342
VC – 1989 (Kčs)	4 300	11 500	2 800

Tyto úvahy uvádíme pouze proto, abychom ukázali, jaký je podíl ceny suroviny na součtu cen finálních výrobků. Pro řepku v našich podmínkách tento podíl činí cca 30 %, přepočteme-li tento ukazatel na světové ceny, pak cca 36,5 %. Apli-

kujeme-li toto zjištění na cenu suroviny pro olej z vinných peciček, pak by se cena 1 t suroviny měla pohybovat kolem 4 000 Kčs (až 4 800 Kčs). Vzhledem k tomu, že se jedná prakticky o odpad, malotonážní surovinu s nízkou olejnatostí, je takto odhadnutá cena asi nepřijatelná z hlediska nákladů na výrobu oleje a finální ceny oleje, zejména při samostatném malotonážním zpracování.

Další úvaha o ceně olejnaté suroviny může vyjít opět z cenových relací naší nejrozšířenější olejiny – řepky. Výtěžnost oleje z řepky je cca 40 %. Z 1 t řepkového semene při 40% výtěžnosti oleje a 5% ztrátách získáme 55 % extrakčních šrotů, tj. 550 kg šrotů v hodnotě 1 540 Kčs. Odečteme-li tuto částku od ceny semene ve výši 4 300 Kčs, pak cena oleje (4 300 – 1 540) činí 2 760 Kčs, tedy 1 % oleje v semeni 69 Kčs. Obdobným způsobem pak lze odhadnout cenu oleje ve vinných pecičkách, tj. olejnatost 13 %, cena šrotů při jejich výtěžnosti 82 % 984 Kčs. Cena peciček pak analogicky činí:

$$\frac{x - 984}{13} = 69 \quad x = 1\,881 \text{ Kčs}$$

kde x – cena suroviny, tj. vinných peciček při ceně oleje zhruba odpovídající ceně řepkového surového oleje

Pokud by vinné pecičky měly být zpracovávány jako běžná olejnatá surovina analogicky jako řepka bez technologických problémů, pak by jejich hodnota měla odpovídat opět řepce s přihlédnutím ke kvalitě šrotů a olejnatosti.

Propočítáme-li hodnoty vstupů a finálních produktů, dostáváme tato čísla:

	řepka	pecičky
cena 1 t suroviny (Kčs)	4 300	x
výtěžnost oleje (%)	40	13
výtěžnost šrotů (%)	55	82
cena 1 t oleje (Kčs)	11 500	11 500
cena 1 t šrotu (Kčs)	2 800	1 200
hodnota oleje z 1 t semene (Kčs)	4 600	1 495
hodnota šrotu z 1 t semene (Kčs)	1 540	984
celková hodnota finálních produktů z 1 t semen (Kčs)	6 140	2 479
hodnota finálních produktů z hodnoty suroviny (Kčs/1 000 Kčs)	1 428	1 428

Právě hodnota finálních produktů na jednotku ceny suroviny by měla být shodná. Z této hodnoty pak lze zpětně odvodit cenu 1 t vstupní suroviny, v našem případě vinných peciček. Protože hodnota finálních výrobků v případě řepky je dána podílem celkové hodnoty finálních produktů (6 140 Kčs) a ceny vstupní suroviny (4 300 Kčs), musí tento poměr platit i pro vinné pecičky, tedy musí platit vztah

$$1\,000 \frac{2\,479}{x} = 1\,428 \quad x = 1\,736 \text{ Kčs}$$

Cena 1 t vinných peciček je pak stanovena na 1 736 Kčs.

Zrekapitulujeme-li jednotlivé způsoby odhadu ceny 1 t vinných peciček, dostáváme tyto hodnoty:

odhad zpracovacích nákladů a zisku	1 386 Kčs
podíl ceny suroviny ze součtu cen finálních výrobků (normativní přístup)	4 000 Kčs
podle obsahu oleje ve vztahu k řepce	1 881 Kčs
jako náhradní olejnatá surovina při zpracování řepky	1 428 Kčs

Ukazuje se, že rozdílné přístupy vedou k odlišným výsledkům. Až na druhý způsob, jehož kritika je i v předcházejícím textu, dochází k poměrně dobré shodě jednotlivých kalkulačních postupů. Obecně však lze říci, že klíčovou otázkou pro zhodnocení vinných peciček je hodnota finálních výrobků, tj. možnost zhodnocení vinného oleje, ale také pracnost a výše režijních nákladů této malotonažní výroby.

Investiční náklady na zpracování semen vinných hroznů

Výroba rostlinných olejů je vysoce koncentrovaná nepřetržitá výroba o velkých kapacitách. Pro ilustraci uvádíme denní kapacity tří československých surováren:

STZ Ústí nad Labem	750 t
Milo Olomouc	600 t
Palma Bratislava	400 t

Tomu odpovídají i investiční náklady. Opět pro ilustraci uvádíme, že v závodě Milo II činily investiční náklady na zařízení surovarny 60 mil. Kčs při dodávce zařízení fy SKET z NDR.

Z hospodářské praxe je velmi dobře známo, že je velmi malá korelace mezi velikostí a kapacitou zařízení na jedné straně a jeho cenou na straně druhé. To znamená, že výrazně nižší kapacita není výrazně méně nákladná. Svědčí o tom i tyto údaje:

- nabídka fy Fuchs (SRN) na surovárenské zařízení o roční kapacitě 6 000 t semen 20–30 mil. Kčs fco
- detoxikační rafinační zařízení pro tuky o roční kapacitě cca 1 000 t živočišných tuků 22 mil. Kčs

Pracnost a zpracovací náklady

Pomineme-li materiálové náklady, tj. především cenu suroviny, pak v určitém zjednodušení, kterému se v této obecné poloze nemůžeme vyhnout, vyjadřují zpracovací náklady pracnost. Její součástí jsou totiž přímé mzdy, přesný ukazatel pracnosti, dále příspěvek na sociální zabezpečení a režijní položky.

V současné době, kdy se mění základní přístup ke kalkulaci cen od nákladového způsobu ke způsobu vyjadřujícímu náklady reálnějším způsobem především

u nově zaváděných výrob, je velmi obtížné provést odhad. Proto vycházíme ze současných hladin zpracovacích nákladů, jak jsou uváděny v závodech na zpracování olejnatých semen.

Pro ilustraci uvádíme zpracovací náklady v závodě Milo II:

na 1 t surového oleje	2 410,19 Kčs
na 1 t rafinovaného oleje	685,12 Kčs
celkem	3 095,31 Kčs

Zcela odlišný trend zpracovacích nákladů uvádí Dědek a Přikryl (1985) u oděského závodu na zpracování vinných peciček. V uváděném případě cena peciček v přepočtu na 1 t finálního oleje činí 707 Rb, zpracovatelské náklady 363 Rb u surových olejů a 657 Rb u rafinovaných olejů. Cena suroviny tedy tvoří 66 % celkových nákladů u surového oleje a 52 % z celkových nákladů rafinovaného oleje.

V našich odhadech kalkulací závodu na zpracování 3 000 t malotonážních olejnatých semen vycházíme také z předepsaných režijních přírážek a odhadu pracnosti.

Pro tento záměr se počítá s nepřetržitým provozem, vyžadujícím 42–46 pracovníků, 34 pracovníků s průměrným platem 3 190 Kčs (včetně premii tř. 7, skupina 4) a 12 pracovníků s průměrným platem 2 130 Kčs (třída 4, skupina 3). Celkové mzdové prostředky tedy činí ročně 1 608 tis. Kčs.

Vlastní kalkulace zpracovacích nákladů je tedy následující:

přímé mzdy	1 608 tis. Kčs
PSZ	804 tis. Kčs
režie výrobní (1 107 % mezd)	17 800 tis. Kčs
režie zásobovací (0,7 % mater.)	105 tis. Kčs
režie správní (2,5 % mater., mezd a režie výrobní)	860 tis. Kčs
režie odbytová (0,3 % VC)	76 tis. Kčs
celkem	22 253 tis. Kčs

Jsme si vědomi toho, že tato kalkulace počítá s určitou konkrétní surovinou, ale chyba záměny suroviny je zcela zanedbatelná, protože rozhodující položkou a základem pro všechny režijní položky jsou přímé mzdy. V takto vykalkulovaných zpracovacích nákladech pro celou výrobu o roční kapacitě 3 000 t při olejnatosti 14,5 % a výtěžnosti 13 % se získá 390 t oleje a 2 460 t šrotu v hodnotě 2 952 tis. Kčs.

Vědomou metodickou chybou — odečtením hodnoty šrotu od zpracovacích nákladů (cena suroviny je nepřesná) — pak zpracovací náklady na 1 t oleje činí astronomickou částku 49,5 tis. Kčs na 1 t oleje. To je jen důkaz, že malotonážní výroba nízkoolejnatých surovin bez jejich speciálního užití nemůže konkurovat běžné olejářské výrobě. Předpokladem je opět výrazné snížení režijních položek, což vzhledem k energetické náročnosti procesu extrakce a očekávanému zvýšení cen energie je obtížné, i když podle našeho názoru vysoké režijní přírážky v mnoha případech zastírají ne hospodárnost výroby monopolního výrobce.

Zdroje suroviny

Podle získaných informací je v ČSFR k dispozici ročně zhruba 50 000 t hroznů v MVZ Mikulov a cca 100 tis. t hroznů v SR, z toho asi 70 % z velkokapacit-

ních lisoven. Toto množství při obsahu peciček 3,5 % a jejich výtěžnosti 60 % (Petrák 1990) představuje disponibilní množství cca 2 200 t suroviny – vinných peciček.

Problémem jsou náklady na úpravu peciček do zpracovatelské formy, tj. oddělení od matolin, sušení a přeprava. Petrák (1990) ve své práci počítá s finální cenou 1 t suroviny 1 850 Kčs podle druhé alternativy autorů Dědka a Přikryla (1985). Tato cena by nakonec byla pro výrobce akceptovatelná, pokud by se podařilo výrobu realizovat s původně kalkulovanými zpracovacími náklady ve výši 1 891 Kčs/t oleje.

V úvahách o ceně suroviny jsme došli k různým hodnotám. Rozhodující je odpověď na otázku, zda bude zpracovatel hroznů získané pecičky dále zpracovávat na olej, či zda je nabídne k velkokapacitnímu zpracování za dohodnutých podmínek.

Optimističtější odhad množství suroviny uvádějí Dědek s Přikrylem (1985). Podle jejich údajů je k dispozici 46 tis. t matolin o obsahu vody 30 %, po vysušení na 8 % vody se toto množství sníží na 15 % ve vysušených matolinách, tj. na 4,5 tis. tun.

VÝROBA VINNÉHO OLEJE JAKO SOUČÁST KOMPLEXNÍHO ZPRACOVÁNÍ VINNÝCH HROZNŮ

Uvedené ekonomické úvahy ukázaly, že samostatná výroba vinného oleje za uvedených podmínek, tj. ceny surového oleje na úrovni cen ostatních surových olejů a nízkokapacitního zpracování, je s vysokým stupněm pravděpodobnosti v ČSFR neefektivní. Naskytá se ale možnost vyrábět vinný olej jako součást komplexu výrob zpracovávajících vinné hrozny komplexní zpracovatelskou technologií.

Možnosti jsou zhruba následující:

- Výroba farmaceutického taninu. Je třeba laboratorně ověřit možnost výroby, nabídkové řízení a ekonomickou úvahu o rentabilitě společné výroby typu bezodpadové technologie.

- Využití přírodních barviv obsažených v matolinách jejich extrakcí, stabilizací a izolací pro potravinářské účely. Tato technologie je zatím předmětem výzkumu, anebo je třeba hledat licenční nabídku.

- Zpracování matolin a získání běžných vedlejších produktů, jako je kyselina vinná, zbytkový etanol, případně desolvatační technologií některé další biologicky aktivní látky.

- V posledních letech se rozvíjí zájem o bioflavonoidy jako dietní preparáty. Hrozny obsahují 290–430 mg · 100 g⁻¹ (Ranný a kol. 1989), což je po černém rybízu (1000–2000 mg · 100 g⁻¹) a některých lesních plodech další nejbohatší zdroj těchto látek. Je na zvážení, zda není vhodné vyvinout technologie na jejich získávání.

- Rozšířit zájem o zpracování dalších surovin – nabízejí se rajčatová semínka, olejnatější jádra peckovin apod. V tomto případě je třeba ekonomicky zhodnotit náklady na soustředění vstupní suroviny. Obecné ekonomické pohledy prezentované v této studii zůstávají v platnosti.

ZÁVĚRY

Široce pojatý průzkum a literární rešerše ukázaly, že vinný olej získaný z vinných peciček je svým složením cennou surovinou zejména pro vysoký obsah kyseli-

ny linolové a nízký obsah kyseliny linolenové, která je v mnohých případech limitujícím faktorem stability olejů. Přes tato zjištění se nám nepodařilo potvrdit (s výjimkou Španělska) že by se vinný olej často objevoval na světovém trhu.

Vinný olej se také produkuje v SSSR, ale za nepříznivých ekonomických podmínek.

Předpokladem pro zpracování peciček na olej je rychlé oddělení peciček od zbytku matolin a jejich vysušení na 7–8 % sušiny. Možné je konzervovat sušením i celé matoliny, což ale zvyšuje energetickou náročnost. Nedojde-li k rychlému vysušení, dochází ke ztrátám olejnatosti a ke zhoršení kvality oleje.

Problémem při zpracování malotonážních olejnin, v případě vinných peciček ještě s nízkým obsahem oleje, je současná velkokapacitní technologie, které malé výroby nejsou schopny konkurovat, pokud finální produkt není atraktivní svými užitnými vlastnostmi natolik, aby se to projevilo i v ceně. Domníváme se, že v současné době nejsou v ČSFR podmínky, aby se vinný olej uplatnil na trhu potravinářských olejů ve výrazně vyšších cenových hladinách. Nicméně tato otázka by vyžadovala podrobný průzkum trhu. Uplatnění oleje v oblasti kosmetiky je nadějnější, ale je podmíněno výzkumem aplikací této suroviny.

Jedním z rozhodujících faktorů bude schopnost zpracovatele hroznů efektivně izolovat pecičky pro olejářské využití. Je uveden odhad limitních cen pro různá užití peciček (na současné úrovni cen).

Perspektivu efektivního využití peciček vidíme v zavedení komplexní bezodpadové technologie využití matolin s cílem získání nejen vinného oleje, ale i dalších produktů, jako jsou enotatin, potravinářská barviva a bioflavonoidy. Tato technologie však vyžaduje ověřovací laboratorní výzkum.

Literatura

- DĚDEK, J.—PŘIKRYL, A.: Využití netradičních surovin. Zpravodaj tukového průmyslu, 1986, č. 1, s. 22–27.
- DĚDEK, J.—PŘIKRYL, A.: Využití netradičních surovin pro výrobu RJT. [Výzkumná zpráva.] Ústí n. Labem, VÚTP 1985.
- EL ZEANY, B. A.—ABDAL KAWY, M.—AMER, M. M.: Egyptian grapeseed oil. Part. I. Extraction, constants, fatty acids and unsaponifiables. Grasas y Aceites, 33, 1982, č. 3, s. 158–161.
- FARKAŠ, J.: Technológia a biochémia vína. Bratislava 1973.
- GATTUSO, A. M.—FAZIO, G.—CILLUFFO, V.: Grape seeds. II. Characteristics and composition of oils. Riv. Soc. Ital. Sci. Aliment., 12, 1983, č. 1, s. 47–54.
- KAMEL, B. S.—DAWSON, H.—KAKUDA, Y.: Characteristics and composition of melon and grape seed oils and cakes. JAOCS, J. Am. Oil. Chem. Soc., 62, 1985, č. 5, s. 881–883.
- RANNÝ, M. a kol.: Biologicky aktivní lipidy. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚTP 1989.
- ŠÍŠKOV, G. Z.—PECHOV, A. V.: Masložir. Prom., 1980, č. 10.
- ŠUCHGALTER, J.: Masložir. Prom., 1972, č. 10.
- YOO, J. Y.—SHIN, D. E.—MIN, B. Y.: Composition of grape seed oil. Korean J. of Food sci and Technol., 16, 1984, č. 3, s. 257–260.

Došlo 14. 9. 1990

PERLÍN C.—HOUSEROVÁ B., VTX — výzkum, technologie, extrakce, Praha

Vinný olej — možnosti využití a ekonomika výroby

Zeměd. Ekon., 37, 1991, č. 2, s. 129–138. — lit. 10, res. čes., rus., angl., něm.

vinný olej, využití, náklady, analýza ekonomická

Je uveden ekonomický rozbor výroby vinného oleje v podmínkách čs. vinařského průmyslu a trhu stolních jedlých olejů. Největším problémem je relativně nízký výskyt suroviny a náročnost malotonážní technologie. Je navrhováno řešit výrobu vinného oleje v rámci komplexního využití vedlejších surovin a odpadů z výroby vína, hledat speciální uplatnění vinného oleje na trhu nebo zpracovávat vinné pecičky v tukovém průmyslu za cenu suroviny, odpovídající olejnatosti a zpracovatelnosti.

PERLÍN C.—HOUSEROVÁ B., VTX — research, technology, extraction, Praha

Grape oil: chances of use and the economics of production

Zeměd. Ekon., 37, 1991, No. 2, pp. 129–138. — refs 10, summaries in cs, ru, en, de

grape oil, use, costs, economic analysis

The production of grape oil under the conditions of the Czechoslovak wine-making industry and the edible oil market are subjected to an economic analysis. The comparatively low availability of the raw material and the laboriousness of the small-scale technology are the main problems. It is proposed that grape oil be produced as part of the complex of exploitation of wine production waste. Special uses are to be sought on the market. Grape pips may also be processed by the fat processing industry for the price of the raw material with an adequate oil content and processability.

PERLÍN C.—HOUSEROVÁ B., VTX-Forschung, Technologie, Extraktion, Praha

Wein-Öl und die Möglichkeiten dessen Nutzung sowie die Ökonomik seiner Produktion

Zeměd. Ekon., 37, 1991, Nr. 2, S. 129–138. — Lit. 10, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Wein-Öl, Nutzung, Kosten, ökonom. Analyse

Angeführt wird die ökonomische Analyse der Produktion von Wein-Öl unter den Bedingungen der tschechoslowakischen Weinproduktion und dem Markt von Speiseölen. Das größte Problem ist der relative Mangel an Rohstoffen und die hohen Anforderungen der Kleinmengentechnologie. Vorgesprochen wird, die Produktion von Weinöl im Rahmen der komplexen Nutzung von Abprodukten zu lösen aus der Weinproduktion, spezielle Ausnutzung des Weinöls auf dem Markt zu suchen oder die Weinkerne in der Fettindustrie für den Rohstoffpreis zu verarbeiten, welcher dem Ölgehalt und der Verarbeitungsfähigkeit entspricht.

ПЕРЛИН Ц.—ГОУСЕРОВА Б., ВТХ — исследование, технология, экстракция, Прага

Ароматические растительные масла — возможности использования и экономика производства

Zeměd. Ekon., 37, 1991, № 2, с. 129–138. — лит. 10, рез. чешск., русск., англ., нем.

ароматические растительные масла, использование, затраты, экономический анализ

Приводится экономический анализ производства ароматического растительного масла в условиях чехословацкого виноделия и рынка столовым продовольственным растительным маслом. Наиболее важной проблемой является относительный недостаток сырья и сложность малотоннажной технологии. Проблему производства ароматических растительных масел рекомендуется решать в рамках комплексного использования побочного сырья и отходов от производства вина, искать пути специального применения винного масла на рынке или перерабатывать виноградные косточки в масложировой промышленности за стоимость сырья соответствующей жирности и возможного уровня его переработки.

Adresy autorů:

Ing. Ctibor Perlín, CSc., ing. Barbara Houserová, VTX — výzkum, technologie, extrakce, U plynárny 30, 145 10 Praha 4

INFORMACE O NOVĚ VZNIKLÉM PRACOVIŠTI NA VYSOKÉ ŠKOLE EKONOMICKÉ V PRAZE

Významné společenské, politické a ekonomické změny naší společnosti zasahují všechny oblasti lidské činnosti, pedagogický proces nevyjímaje. Ekonomické odborné veřejnosti je jistě známo, že VŠE doznala v poslední době řadu organizačních změn. Vznikla řada nových progresivních pracovišť. Jedním z nově vzniklých pracovišť je katedra systémové analýzy. V rámci tohoto pracoviště nalezne své místo i problematika systémové analýzy zemědělské podnikové sféry.

Katedra představuje základní vědecko-pedagogické pracoviště, které se komplexně zabývá systémovou analýzou; v rámci tohoto vědního oboru bude vzdělávat a vychovávat studenty. Užití systémové analýzy představuje široký a interdisciplinární okruh, který v sobě zahrnuje nejenom vlastní informatiku a všechny její součásti, ale i praktické informační a modelové aplikace statistických a ekonomicko-matematických metod a modelování.

Pracoviště by mělo integrálně zahrnout řešení otázek teoretických v oblasti systémové vědy, aplikačních a informačních s využitím komplexní výpočetní techniky. Společným východiskem a součástí obsahového zaměření katedry musí být jednak věcné a metodologické otázky systémové analýzy, jednak i otázky komplexní projekce systémů řízení v ekonomice (tedy i v odvětví zemědělství), informačního zabezpečení řídicího a rozhodovacího procesu, ekonomiky a organizace zpracování dat atd. Pracovníci katedry se budou ve své pedagogické a vědeckovýzkumné práci primárně zabývat vymezením celostních parametrů systémů, jejich hlubší specifikací a ztvárněním do modelových návrhů.

Strukturu a náplň obsahového zaměření lze vymezit těmito okruhy:

- a) kognitivní vědy;
- b) teorie systémů, ekonomická kybernetika a systémová analýza;
- c) modelování a projektování systémů;
- d) informační systémy;
- e) organizace a ekonomika rozvoje systému řízení.

Co se týče odborného profilu katedry, katedra bude připravovat absolventy VŠE tak, aby aktivně ovládali uvedenou problematiku a byli profilováni buď jako odborníci v oblasti systémové analýzy a využití výpočetní a komunikační techniky v řízení (kteří naleznou své uplatnění v útvarech organizace a techniky řízení a ekonomických útvarech podniků a organizací, v oblasti zpracování dat pro řízení atd.) a nebo k doplnění základního zaměření absolventů jiných oborů — tedy i specializace ekonomiky zemědělství — o znalosti systémových disciplín a systémového přístupu k řešení problémů za použití výpočetní techniky. Tento záměr bude katedra systémové analýzy realizovat výukou kursu Základy systémové analýzy a systémového inženýrství, jakož i výukou specializovaných navazujících kursů.

Stěžejní kurs zastřešuje celou problematiku základů systémové analýzy a je zaměřen na:

- a) základy kognitivních věd a umělou inteligenci, základy systémového myšlení;

- b) modelování a projektování systémů hospodářských organizací;
- c) informatizaci a ekonomiku (např. vliv informatizace na metody podnikání a řízení ekonomiky).

Tento kurs vychází ze znalostí studentů o práci s výpočetní technikou, o ekonomice podniku, účetnictví, statistice atd.

Výběrové předměty budou rozvíjet poznatky získané v základním kursu, mající charakter kursů doplňujících. Jedná se např. o tyto kursy:

1. Kognitivní vědy, umělá inteligence, systémové vědní disciplíny. Cílem kursu je seznámit posluchače s novou interdisciplinární disciplínou – kognitivními vědami (jde o spojení problémů metodologie, teorie poznání, teorie myšlení, umělé inteligence a počítačové techniky). Důraz bude dále kladen na základy systémového myšlení, které dnes patří k základním způsobům vědeckého i praktického myšlení. Prostor bude věnován i otázkám dopadu informatizace.

2. Modelování a projektování systémů hospodářských organizací. V kursu by měl být získán přehled o současných progresivních otázkách modelování, modelových technik a projektování parametrů systémů s efektivním využíváním výpočetní a komunikační techniky – vymezení cílů modelovaného a projektovaného systému, zkoumání podniku založeného na analýze modelů, využití různých metod, nástrojů a technik používaných při analýze a syntéze systému, prezentaci modelů k diagnostice systému řízení, řízení projektů a projekčních prací.

3. Informační systémy. Kurs se bude zabývat informačním zajišťováním modelování a tvorby systému řízení. Vychází ze širších souvislostí informatizace, pojednává o teoretických otázkách informačních systémů a jejich postavení a úloze v řízení podniků a organizací.

4. Metody systémové analýzy v diagnostice výrobní mikrosféry. Kurs bude zahrnovat komplexní užití metod systémové analýzy při řešení ekonomických, organizačních, projekčních, technických a technologických problémů ve vybraných výrobních podnicích s vývodem uživatelské podoby typu indikativních analýz. Akcent bude kladen právě na specifiku problémů zemědělských podniků. Cílem kursu je seznámení s možnostmi a poskytnutí modelového aparátu, který by v návaznosti na disponibilní podnikovou výpočetní techniku umožňoval kvalitní řešení rozhodovacího procesu.

V tomto školním roce bude katedra zajišťovat i výuku tradičních předmětů: teorie systémů, ekonomiku zpracování dat, řízení projektů, strategické řízení, ASŘ v řízení, rozhodovací procesy, teorie stimulace, modelování a projektování systému řízení, personální počítače, rozhodování praktických situací atd.

Pracoviště systémové analýzy bude organizovat i posgraduální kursy, jejichž náplň obsahového zaměření bude jistě přínosem i pro pracovníky zemědělské praxe. Katedra uvítá náměty pro dynamické koncipování výuky a vědeckého výzkumu tohoto pracoviště od odborníků teoretické i praktické fronty.

Ing. Jaroslava Mokřišová, CSc., Vysoká škola ekonomická, Praha

PROBLEMATIKA SLUŽIEB V POĽNOHOSPODÁRSKO-POTRAVINÁRSKOM KOMPLEXE

Od roku 1988 vedecký časopis *Zemědělská ekonomika* zverejnil materiály k problematike služieb pre poľnohospodárske podniky. Číslo 7/1988 je monote-maticky orientované na úlohu služieb v rozvoji PPK. V č. 10/1988 Klíma hod-notí rentabilitu nákladov v oblasti plemenárskych služieb. Činnosť a výsledky agro-chemických podnikov na Slovensku analyzujú Branický a Priesolová v č. 6/1989. Práce uverejnené v roku 1990 (č. 2, 4, 6 a 8) hodnotia energetickú nároč-nosť vo vybraných agrochemických podnikoch, efektívnosť leteckých prác pre poľ-nohospodárstvo a ich optimalizáciu v nových ekonomických podmienkach, vývoj investičných a prevádzkových nákladov v agrochemických podnikoch a vývoj ná-kladov na služby a ich vplyv na úroveň celkových nákladov v poľnohospodárskych družstvách.

Je nesporné, že služby v procesoch výroby surovín rastlinného i živočíšneho pôvodu budú aj v ďalšom období špecifickou činnosťou bezprostredne spojenou s PPK a výrazne ovplyvnia jeho reprodukčný proces. V novej spoločensko-polit-ickej a ekonomickej klíme sa však jednoznačne musia postupne prispôbovať po-žiadavkám odberateľov. Záujem poľnohospodárskych podnikov sa bude sústreďo-vať predovšetkým na také progresívne služby, ktoré jednoznačne prinášajú efekt. To znamená, že poskytované služby musia znižovať vklady živej a zhmotnej prá-ce do jednotky každého poľnohospodárskeho produktu.

V ďalšom období možno predpokladať postupné rozširovanie najmä svojpo-mocných služieb pre súkromný sektor, zmeny v štruktúre štátnych služieb a pre-chod niektorých podnikov výrobných služieb na akciové spoločnosti, prípadne na iné formy podnikania.

Ako komplexný typ služieb pre poľnohospodárske podniky sa zrejme aj v podmienkach trhovej ekonomiky u niektorých plodín budú rozvíjať technologic-ké (výrobné) systémy, ktoré sa budú zabezpečovať v rôznych hospodársko-práv-ných formách. Veľké rezervy sú v oblasti malého poľnohospodárskeho stavebníc-tva, demonopolizovať treba biologické služby, existencia nákupnej organizácie v jej terajšej podobe je problematická.

Rozvoj podnikateľských aktivít vyžaduje pružne budovať i finančné, marke-tingové, vzdelávacie a iné služby pre nových vznikajúcich podnikateľov. Časť no-vých súkromných hospodárstiev bude potrebovať odborné služby od poľnohospo-dárskych podnikov (práce agrochemické, klasická výrobná činnosť pri obrábaní pozemkov a zbere úrody a pod.). Súkromní roľníci očakávajú od poľnohospodár-ských podnikov tiež pomoc pri predaji a spracovaní vyrobených produktov. To predpokladá aj rozvoj konzultačných služieb a ekonomického poradenstva.

Poľnohospodárske družstvá a ďalšie organizácie v rezorte poľnohospodárstva a výživy (štátne i družstevné) budú zabezpečovať viaceré činnosti formou služieb pre súkromných podnikateľov na vidieku. Nemožno vylúčiť aj formovanie súkro-mých podnikov služieb, ale tie budú skôr orientované na iné práce na dedine, nie na klasické výrobné služby v ich doterajšom chápaní.

V systéme služieb nemôžeme vynechať sociálne služby, ktoré sa bezprostredne dotýkajú výroby, človeka – pracovníka, výrobcu. Ide najmä o možnosti vybavenia a využívania sociálnych a hygienických zariadení, starostlivosť o zdravie, ochranu a bezpečnosť pri práci, vytváranie podmienok pre bývanie, športovanie, rekreáciu, starostlivosť o ženy a dôchodcov pracujúcich v PPK vrátane služieb pre poľnohospodárske obyvateľstvo vôbec. Významnejšiu úlohu v tomto smere musia zohrať záujmové organizácie a podnikateľské zväzy.

Na záver týchto poznámok je ešte treba uviesť, že sa v tomto období akosi nedoceňuje problematika služieb v PPK, ktorá vznikla v súvislosti s prechodom na trhovú ekonomiku. Je to zrejme aj z materiálov, ktoré boli doteraz publikované. Agroslužby sú na pokraji záujmu ich tvorcov. Servisné činnosti v podmienkach trhu nie sú komplexnejšie rozpracované.

Doc. Ing. Ivan Zoborský, CSc.

EKONOMICKÉ ASPEKTY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ

Mezi úspěšné akce roku 1990, pořádané Domem techniky ČSVTS v Českých Budějovicích, patří celostátní konference s mezinárodní účastí Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí v zemědělství, kterou pořádal Svaz československých vědeckotechnických společností, Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy Praha a Výzkumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava ve dnech 18. až 20. září 1990 v Prachaticích.

Cílem této konference bylo seznámit odbornou veřejnost s dosaženými výsledky národohospodářských, ekonomických a legislativních opatření v oblasti ochrany životního prostředí v zemědělství a připravovanými opatřeními v nových hospodářských a politických podmínkách.

Celostátní konference se zúčastnili odborníci z vědeckovýzkumné základny resortu, ČSAV, představitelé vysokých škol, jakož i hosté ze SRN, NDR, Rakouska, Bulharska a SSSR.

Na konferenci odeznělo třicet šest příspěvků, začleněných do tří problémových okruhů.

Ing. Věra Bečvářová, CSc., ředitelka VÚEZVž Praha, v úvodním projevu poukázala na *závažnost a interdisciplinárnost projednávané problematiky*, týkající se ekonomických, ekologických, právních, etických a technických stránek ochrany životního prostředí v zemědělství. Upozornila na nutnost zajistit další rozvoj zemědělství, který zajistí naplnění lidských potřeb, aniž by se snížil potenciál naplnění potřeb příštích generací a snížilo bohatství přírody. Závěrem svého příspěvku shrnula hlavní úkoly ekonomické a ekologické politiky v agrárně průmyslovém komplexu pro nejbližší období.

První problémový okruh, který se týkal národohospodářských souvislostí a sociálně ekonomických aspektů ochrany životního prostředí, uvedla souhrnným referátem ing. Jaroslava Vráblíková, CSc., z Ústavu pro životní prostředí a využívání přírodních zdrojů v Ústí nad Labem. V tomto problémovém okruhu bylo předneseno deset příspěvků.

Z Ústavu krajinné ekologie ČSAV v Českých Budějovicích vystoupili tři přednášející se čtyřmi příspěvky autorských kolektivů:

Ing. Zdeněk Štěrbáček, CSc., ing. Václav Škopek, CSc., a ing. Jan Váchal, CSc. v příspěvku *Využití krajinné ekologického expertního systému k optimalizaci ekonomických vztahů a vazeb v zemědělsko-potravinářském komplexu* prezentovali expertní model výpočetního systému, založený na slovně definovaných pravidlech, pramenících jak z exaktních výsledků, tak i ze zkušeností.

Ing. Jindra Mašterová v příspěvku *Některé ekonomické nástroje ve vztahu k ochraně zemědělské krajiny* poukázala na uplatnění a účinnost některých ekonomických nástrojů při řešení možnosti a motivace způsobu hospodaření v zemědělské krajině.

Ing. Jan Váchal, CSc., ing. Václav Škopek, CSc., a ing. Zdeněk Štěrbáček, CSc. v příspěvku *Sledování a hodnocení energolátkových toků v zemědělských podnicích jako prostředek k řešení ekonomických aspektů ochrany životního*

prostředí poukázali na vhodnost a perspektivnost sledování látkově energetických toků pro řešení stabilizačních procesů, které probíhají v zemědělských systémech.

Ing. Jan Těšitel, CSc., a ing. Michael Bartoš, CSc., v příspěvku *Přírodní prostředí a efektivnost zemědělské výroby* se zabývali metodami prostředí ve vztahu k zemědělské výrobě a způsobem řešení efektivnosti zemědělské výroby.

Ing. Pavel Hons, CSc., z Československé akademie zemědělské v Praze v příspěvku *Poznámky k národohospodářské efektivnosti biotechnologií při ochraně biosféry v zemědělství* se zabýval variantními propočty ekonomické efektivnosti národohospodářských přínosů posuzovaných biotechnologických metod biologické fixace dusíku a biologické denitrifikace pitných vod.

Ing. František Rejček, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Ochrana zemědělské půdy – nedílná součást životního prostředí* rozebíral hlavní příčiny zhoršování produkční schopnosti zemědělské půdy v ČSFR.

Ing. Zdeněk Linhart, CSc., z Vysoké školy zemědělské v Praze v příspěvku *Možnosti ekonomické ekologizace zemědělské prvovýroby* uvádí zásady sociálních, ekonomických a ekologických podmínek podnikání v zemědělství.

Dr. O. L. Konskaja a Dr. E. A. Pasjutina ze Vsesvazového výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství v Moskvě (SSSR) ve svém příspěvku *Zdokonalování hospodářského mechanismu ochrany přírody v zemědělsko-průmyslové sféře* informovaly o současných ekonomických nástrojích, které v SSSR působí v oblasti ochrany životního prostředí v zemědělství.

Dr. Reinhold Priewasser z Univerzity Linz v Rakousku v příspěvku *Energie ze zemědělství* rozebíral možnosti alternativního využití tzv. přebytečných ploch k účelům pěstování kulturních plodin (řepky, slunečnice, brambor, rychlerostoucích dřevin) pro získávání energie.

Ing. Jaroslava Šindelářová, CSc., z Racionalizační a experimentální laboratoře Praha svým příspěvkem *Legislativa a ekonomické nástroje ochrany zemědělské krajiny ve vybraných zemích* referovala o uplatnění různých legislativních a ekonomických opatření zejména v Rakousku, Švýcarsku, Belgii, Švédsku, V. Británii, SRN, v Dánsku, Nizozemí, Polsku a USA.

Prof. dr. Hermann Hübler, dipl. geogr. z Technické univerzity Berlín (SRN) v příspěvku *Národohospodářské ztráty zatížené půdy ve Spolkové republice Německo* velmi podrobně referoval o výzkumu Spolkového úřadu pro životní prostředí (ÚBA) k vyjádření škod vyplývajících z poškození půdy. Národohospodářské náklady na odstraňování škod jsou definovány jako seskupení soukromých a externích nákladů. Externí náklady vyplývají z toho, že užívání přírodních zdrojů nepůsobí na soukromé výrobní náklady, a právě stanovení těchto externích nákladů bylo předmětem rozsáhlého výzkumu, jehož výsledkem bylo peněžní ocenění jednotlivých druhů negativního zatížení půdy. Hlavní tíha nákladů na odstranění těchto škod postihuje více obyvatele s nižšími příjmy než majetnější vrstvy.

Ing. Jaroslava Vráblíková, CSc., v samostatném příspěvku *Problematika vědeckotechnického rozvoje na úseku ekologizace ZPoK* definovala cíle vědeckotechnického rozvoje v podmínkách tržního hospodářství.

Druhý problémový okruh uvedl ing. Vladimír Jeníček, DrSc., souhrnným referátem *Ochrana životního prostředí v zemědělství před negativními vlivy průmyslové činnosti a vlastní zemědělské výroby*. V tomto problémovém okruhu odeznělo dvanáct příspěvků od autorů z devíti vědeckovýzkumných pracovišť.

Doc. ing. Milan Demo, CSc. z Vysoké školy poľnohospodárskej v Nitře v příspěvku *Poznatky z uplatňovania ekologických sústav hospodárenia na pôde*

referoval o poznatcích, které získal při výzkumu ekologické optimalizace soustav hospodaření na půdě s ohledem na úsporu energie, kvalitu a zdravotní nezávadnost produkce.

Ing. Zita Klánová z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Hospodaření v chráněných oblastech a jeho vliv na produkční schopnosti půd a ochranu životního prostředí* uvedla zásady ekonomicko-ekologického chování výrobních subjektů v chráněných oblastech ČSFR.

Prof. ing. dr. Othmar Nestroy z Technické univerzity v Grazu v Rakousku v příspěvku *Problém dusičnanů ve spodních vodách v závislosti na hospodaření a stanovišti, demonstrováný na části území Liebnitzova pole* (ve Štýrsku) velmi zajímavým způsobem informoval o taxaci schopností zadržování dusičnanů různými skupinami půdních typů ve vztahu ke způsobu obhospodařování pozemků.

V příspěvku ing. Vladimíra Linkeše, CSc., RNDr. Mayi Maškové a ing. Vladimíra Pestúna z Výzkumného ústavu půdní úrodnosti Bratislava a Výzkumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva v Bratislavě *Vyhodnotenie eroznej ohrozenosti poľnohospodárskych pôd Slovenska prostredníctvom bonitačnej banky* dat se uváděl nový způsob využití bonitace zemědělských půd pro vyhodnocení potenciálního ohrožení zemědělských půd vodní erozí u jednotlivých katastrálních území a souhrnně za celé hodnocené území.

Vědečtí pracovníci Výzkumného ústavu půdoznaleckého v Sofii a Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství v Sofii (BLR) ing. Anna Stoeva a dr. Paunka Božinová v příspěvku *Vliv kontaminace půdy těžkými kovy na ekonomiku zemědělství* referovaly o velmi aktuální otázce zjišťování cizorodých látek v půdě a jejich vliv na ekonomiku hospodaření v znečištěných oblastech Bulharska.

Dr. Fritz Wiese z Ústavu ekonomiky zemědělství v Berlíně v NDR v příspěvku *Zajištění ekonomických a ekologických požadavků v zemědělském reprodukčním procesu* informoval o negativních dopadech antropogenní činnosti na zemědělskou výrobu a o některých nepříznivých dopadech melioračních opatření na životní prostředí v zemědělské krajině.

Ing. František Toman, CSc., z Výzkumného ústavu pro zúrodnění zemědělských půd Praha, pobočka Brno, v příspěvku *Rozklíčování nákladů na protierozní ochranu* se zabýval současným stavem financování a sdružování finančních prostředků v poměru jednotlivých zájemců na komplexní řešení protierozní ochrany.

Velice aktuální otázkou se zabýval příspěvek ing. Karola Kalúze, CSc., z Výzkumného ústavu půdní úrodnosti Bratislava: *Eliminácia účinkov imisií úpravou hospodárenia*. Zdůraznil, že při realizaci rekultivací, kterými se eliminují účinky kontaminace plodin a půdy rizikovými prvky, je nejreálnější kombinace biologické a chemické rekultivace.

V obdobně laděném příspěvku *Vliv živočišné výroby na životní prostředí a možnosti eliminace některých cizorodých látek* se ing. Blanka Černá, CSc., z Ústavu rozvoje biotechnologií Praha zabývala způsobem odstraňování cizorodých látek z potravinového řetězce. Důležitým faktorem je přitom dodržování technologické kázně a ekologické citění a jednání.

Ing. Václav Zavřel a ing. Jana Kašátková, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Možnosti a důsledky snížení produkčních vstupů v systému rostlinné výroby* se zabývali otázkami ekonomické efektivity chemie v rostlinné výrobě. Na variantních propočtech přesvědčivě dokázali přednosti ekologizace rostlinné výroby, která bude nabývat na významu zejména v podmínkách tržního hospodářství.

Druhý problémový okruh uzavíral příspěvek ing. Věry Dvořákové, CSc., z Československé akademie zemědělství *Alternativní zemědělství a jeho principy*. Zdůraznila, že alternativní zemědělství v podmínkách tržního mechanismu může

obstát nejenom díky nižším materiálovým nákladům, ale především vyššími prodejními cenami vysoce kvalitních a bezrizikových produktů.

Třetí problémový okruh Ekonomické nástroje pro racionální rozvoj a ochranu životního prostředí v zemědělství uvedl ing. Jaroslav Novák, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva Bratislava. Velmi podrobně se zabýval dopadem nových zásad ekonomické reformy v agrárně potravinářském komplexu na ochranu životního prostředí v zemědělství.

Ing. Jiří Němec, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Ekonomické nástroje racionálního využívání zemědělské krajiny v podmínkách tržního mechanismu* referoval o postupech při zohledňování ekologických a antropogenních faktorů do produkčně ekonomických skupin, o způsobu stanovení úřední ceny půdy a konstituování pozemkových úřadů.

Ing. František Vaníček, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Ekologie a trh potravin* informoval o připravované liberalizaci cen ve všech cenových okruzích, kde vedle smluvních cen budou zavedeny orientační, státem garantované nákupní a velkoobchodní ceny.

Dr. Rangel Trendafilov a ing. Anna Stoeva z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství v Sofii (BLR) ve svém příspěvku *Problém ochrany zemědělských půd v BLR* informovali o základních aspektech ochrany zemědělsky využívané půdy ve vztahu k zainteresovanosti a odpovědnosti hospodářských organizací při plnění programů zaměřených na ekologizaci ekonomiky v BLR.

Obdobnou problematikou, avšak z pohledu zemědělských půd v SSSR, se zabýval příspěvek dr. G. F. Rodinové ze Vsesvazového ústavu ekonomiky zemědělství v Moskvě (SSSR), nazvaný *Ekonomické a právní otázky ochrany zemědělských půd v SSSR*.

Ing. Václav Jambor, CSc., z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Ekonomické a ekologické aspekty strukturálních změn živočišné výroby* se zabýval strukturálními změnami živočišné výroby v ČSFR v souvislosti s přechodem ekonomiky na tržní mechanismus a řešením ekologického a ekonomického aspektu tohoto procesu.

Na problémy využívání druhotných surovin v zemědělství upozornili autoři příspěvku *Ekologicko-ekonomické aspekty efektivnosti využívání druhotných surovin v poľnohospodárstve* doc. ing. Pavol Vaškovský, CSc., a ing. Ján Michalko, CSc., z Vysoké školy poľnohospodárskej v Nitře.

Ing. Zlata Ludvíková z Agrostavu Chrudim v příspěvku *Ekologie versus ekonomika v PHO vodních zdrojů* velmi svérázným způsobem pojednala o řešení ekonomické újmy v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů a o možnostech zřizování alternativního zemědělství v nich.

Ing. Pavel Krpálek z Výzkumného ústavu ekonomiky zemědělství a výživy Praha v příspěvku *Ekonomické aspekty vlivu negativních antropogenních faktorů na zemědělství v chomutovském regionu* popisuje složité interakce koncentrovaného vlivu negativních antropogenních faktorů, které limitují zemědělskou výrobu a možnosti její eliminace pomocí ekonomických nástrojů.

Poslední příspěvek byl od ing. Milana Skolka ze Správy jihočeské části Chráněné krajinné oblasti Šumava se sídlem ve Vimperku. Příspěvek *Zemědělství v jihočeské části chráněné krajinné oblasti Šumava z pohledu ochrany přírody* se zabýval problematikou současného zemědělství a jeho dopady na přírodní a životní prostředí v CHKO Šumava a s nástinem možných řešení.

Na závěr účastníci konference přijali doporučení, ve kterém v deseti bodech shrnuli konstruktivní návrhy a náměty na zásadní řešení širokého okruhu otázek ekonomické, ekologické a právní povahy pro vědeckovýzkumné pracoviště resortu zemědělství ČSAV a vysokých škol.

Ing. Jiří Němec, CSc., VÚEZVZ Praha

Ministerstvo zemědělství ČR, Výzkumný ústav ekonomiky ZPoK, pobočka MSVTS VÚE ZPoK Brno a Zemědělské ekonomické fórum uspořádaly 16. října 1990 ve Společenském domě v Brně odborné školení na téma Aktuální problémy privatizace v zemědělství s podtitulem Metody privatizace, řešení majetkoprávních vztahů a vnitropodnikového řízení. Školení se zúčastnilo cca 420 osob. Mezi nimi byli vedoucí nebo ekonomičtí pracovníci zemědělských družstev, státních podniků, řídicích orgánů, vědeckovýzkumné základny, vysokých škol zemědělských a dalších organizací resortu zemědělství a výživy z různých krajů převážně České republiky.

Odborné školení zahájil ing. Alois Juřica, CSc. (VÚE ZPoK) a uvedl přítomné do problematiky. Uplatnění ekonomické reformy v agrárně potravinářském komplexu vychází z analýz dlouhodobého působení direktivně administrativního systému, ze studia působení tržní ekonomiky ve vyspělých zemích a ze zásad strategie radikální ekonomické reformy na úrovni celého národního hospodářství ČSFR včetně zemědělství. Vzhledem k tomu respektuje specifika zavádění tržního mechanismu do této sféry a jeho působení v ní.

Strategie ekonomické reformy v APK je proto zaměřena na:

- vytváření podmínek pro rychlé odstátnění a postupnou privatizaci;
- liberalizaci cen a trhu zemědělských a potravinářských výrobků a služeb, jejíž podmínkou je i demonopolizace v odvětvích souvisejících se zemědělskou výrobou;
- vytváření stejných právních a ekonomických podmínek pro všechny formy vlastnictví a podnikání v APoK, umožnění tržní konkurence a tím vytváření tlaku na zvyšování efektivnosti zemědělské a potravinářské výroby, vytváření podmínek pro širší zapojení československého APoK do struktury zemědělského a potravinářského trhu Evropských společenství.

Hospodářská politika musí i nadále respektovat, že v zemědělství je ekonomický reprodukční proces do značné míry determinován přírodním reprodukčním procesem. APoK vyrábí specifické užité hodnoty – potraviny –, které uspokojují základní potřeby společnosti a které i v preferenční stupnici každého jednotlivého spotřebitele zaujímají prvořadé postavení.

Úvodní referát na téma *Informace o postupu reformy v agrárně potravinářském komplexu* přednesl ing. Stanislav Procházk a, náměstek ministra zemědělství. Uvedl, že návrh zásad ekonomické reformy v APoK zahrnuje cíle hospodářské politiky státu vůči APoK a zvláštnosti deetatizace a privatizace v APoK včetně řešení problematiky vlastnických vztahů k půdě, vymezení státní registrace tržního mechanismu v oblasti cen zemědělských a potravinářských výrobků, subvenční, daňovou, úvěrovou, finanční a sociální politiku.

Obecná pravidla odstátnění a privatizace státních podniků určí transformační zákon. Pro privatizaci státních podniků zemědělské prvovýroby bude využito celé řady forem podle místních podmínek. Tak např. to budou zemědělská družstva při vyjasnění vlastnických práv, u státních podniků hospodařících na půdě lze očekávat přechod na společné podniky, potravinářské podniky s privatizací podle transformačního zákona, vytvoření družstev zaměstnanců, obchodních společností a další formy.

V rámci transformace státních podniků služeb, výkupu a zpracování zemědělských výrobků bude podporována forma spojení zemědělské prvovýroby s těmito podniky formou družstev, obchodních, popř. akciových společností.

Na základě nových právních norem budou řešeny vlastnické a majetkoprávní vztahy v zemědělských družstvech, které obnoví vztah členů k družstevnímu majetku i k hospodaření.

Objektivní podstatou cenové politiky v zemědělství a výrobě potravin bude reakce na liberalizaci cen v celém národním hospodářství a dále působení trhu v samotné výrobě a spotřebě potravin. V cenách vstupů dojde k reálnému zvýšení způsobenému oceněním tuzemských i dovážených palivoenergetických a surovinových zdrojů světovými cenami a rovněž stanovením výše kursu pro účely vnitřní směnitelnosti (24 Kčs za USD).

Ve svém referátě hovořil ing. Procházka rovněž o problematice maloobchodních cen potravin, růstu velkoobchodních cen, o zrušení zákonného pojištění, předpokládaném poklesu nákupu potravin, postupném snižování zaměstnanosti v zemědělství, o zvýšení daně z pozemků, inflačních tendencích a o dalších momentech ekonomické a hospodářské politiky, bezprostředně se dotýkajících APOK.

Ing. Bohumil Prouza, CSc., ředitel VÚK ZPOK Praha, přednesl referát na téma *Regulovaný tržní mechanismus v agrárně potravinářském komplexu*. Uvedl, že nedávno byl Federálním shromážděním ČSFR schválen scénář ekonomické reformy, jehož součástí se stala jeho konkretizace v APOK. Na to navázalo podrobnější rozpracování dané problematiky v oblasti vlastnických vztahů k půdě, v tržním mechanismu a v procesech deetatizace, demonopolizace a privatizace v této národohospodářské oblasti. Aplikace obecných zásad celkového scénáře ekonomické reformy v APOK vychází z jeho přirozených specifíků:

– Zemědělská prvovýroba je úzce spjata s využitím zemědělské půdy, která se nachází v různých podmínkách. Omezení (dané malými exportními možnostmi a stejně nereálnými možnostmi dovozu potravin) obecně vedou k nutnosti vyrábět relativně dražší potraviny i při protínákladovém tlaku liberalizovaných cen.

– Další zvláštností je omezená přizpůsobivost zemědělské výroby rychlejším změnám v poptávce po potravinách, která vyplývá především z délky výrobního cyklu v zemědělství, což vyúsťuje v nutnost přiměřené státní regulace trhu potravin.

– Třetí faktor vyplývá z dosahování rozdílných efektů vloženého kapitálu v různých přírodních podmínkách a ze zákonitostí působení diferenciální renty. Tato skutečnost si následně vynutí nové rozmístění zemědělské výroby i zpracovatelského průmyslu, a to adekvátně přirozeným podmínkám.

– Důležitou zvláštností zemědělské výroby jsou jiné zákonitosti koncentrace výroby, než je tomu v průmyslu.

Za významné specifikum zemědělské výroby lze považovat její demonopolitní strukturu, která umožňuje najít kritéria efektivnosti hospodaření jednotlivých zemědělských subjektů a vytvářet konkurenční prostředí v zemědělské prvovýrobě.

Přednášející se dále zabýval otázkami státní regulace trhu potravin. Dokumentoval, že liberální trh, v němž se ceny výrobků tvoří podle vztahu nabídky a poptávky, vyžaduje značnou pružnost zejména ve výrobních programech podniků i v orientaci obchodních organizací – tyto požadavky lze však vzhledem k délce reprodukčního procesu (v průměru 3–6 let) jen omezeně splnit. To vede k cílevědomé regulaci trhu zemědělských výrobků a potravin.

V tomto okamžiku nastupuje do ekonomické hry úloha tzv. garantované nákupní ceny, kterou vyhlásí stát a jejímž prostřednictvím se uskuteční intervenční nákup přebytků daného výrobku. Tím se vyrovná vztah mezi nabídkou a poptávkou.

Ekonomická reforma v APOK počítá v tomto směru od roku 1991 s vyhlášením garantovaných nákupních cen vybraných zemědělských výrobků (potravinářského obilí, býků a jalovic jakostní skupiny A a mléka konzumního syrového s 3,6 % tuku). K realizaci těchto státních garancí bude zřízen Fond tržní regulace. Jeho základním posláním bude (s využitím vyčleněných finančních prostředků ze státního rozpočtu) provádět intervenční nákup výrobků za garantované ceny, pečovat o jejich skladování, zpracování i vývoz a zároveň i dovoz a vyskladnění těch výrobků pro trh, které se z různých důvodů stanou deficitními.

Z hlediska perspektivy se počítá s tím, že řízení regulace potravinářských výrobků by se mělo stát záležitostí podnikatelské sféry s určitou účastí státu.

V poslední části informoval ing. Prouza o státní subvenční politice v APOK. Hovořil o tom, že vedle krátkodobých ekonomických zájmů (které preferuje tržní mechanismus) existují dlouhodobější veřejné potřeby, které musí řešit cílevědomá agrární politika vlády. Jde např. o ekologizaci zemědělství, ochranu krajiny, osídlení extrémně položených oblastí,

realizaci privatizačních programů, řešení sociálních problémů, ochranu půdního fondu atd. Tyto programy agrární politiky státu bude řešit subvenční systém.

Subvence lze podle navrhovaného programu v zásadě členit na dvě skupiny:

- na podporu dlouhodobějších programů agrární politiky,
 - k řešení transformace podniků APoK do tržní ekonomiky.
- Z hlediska bližší věcné orientace jsou subvence soustředěny do pěti bloků:
- program privatizace;
 - programy restrukturalizace výroby;
 - řešení škod způsobených PCB, kontaminací, nákazami a průmyslovými exhalacemi;
 - regionální a sociální politika v APoK;
 - rozvoj vědy, výzkumu, informace, poradenství a vzdělávání.

Závěrem zdůraznil, že uvedenými opatřeními chce naše společnost maximálně omezit veškerá rizika spojená s probíhajícím převratným ekonomickým krokem.

Třetím přednášejícím byl ing. Tomáš Doucha, CSc., náměstek ředitele VÚE ZPoK, s referátem *Nové pohledy na informační systém zemědělského podniku v přechodu APoK do podmínek tržní ekonomiky*. Uvedl, že zemědělské podniky jako podnikatelské subjekty v tržní ekonomice APoK budou mít značně variabilní strukturu organizace, řízení a vnitropodnikové ekonomiky. Tím je dána i značná variabilnost obsahu a struktury podnikového informačního systému (IS). Řešení tohoto IS bude společné pouze ve třech částech, které budou vyplývat z celostátně závazných zásad finančního hospodaření, daňové soustavy, vedení účetní evidence a povinného výkaznictví. V APoK bude k těmto závazným částem zřejmě patřit i speciální výkaznictví spojené s prováděním státní subvenční a intervenční politiky. Všechny tyto společné a závazné části IS procházejí ovšem v současnosti vývojem, který je vázán na postup realizace ekonomické reformy v národním hospodářství a v APoK.

V části Informatizace APoK v podmínkách tržní ekonomiky definoval informatizaci APoK jako státem podporovaný a usměrňovaný proces zavádění moderních informačních technologií, automatizace a elektronizace do všech složek a činností tohoto komplexu. Hlavním předmětem informatizace APoK je jeho IS jako jednota obsahové a technicko-technologické stránky. V informatizované společnosti je technickým základem IS výpočetní technika, telekomunikační prostředky a příslušné programové vybavení.

IS zemědělského podniku musí korespondovat s řešením organizačního a finančně ekonomického systému, kdy je nutno zvažovat tyto přístupy:

- rozdělování zemědělských podniků na vnitropodnikové jednotky s vysokou mírou samostatnosti a odpovědnosti za dosahované hospodářské výsledky;
- diverzifikaci jak podnikatelských záměrů, tak i vlastnických forem;
- integraci všech vnitropodnikových jednotek prostřednictvím jednotného finančně ekonomického systému;
- redukci centrálního podnikového řízení a činností operativní povahy a posilování vrcholových strategických a manažerských činností a služeb podnikového centra;
- hmotně ekonomické vztahy mezi vnitropodnikovými jednotkami navzájem, uskutečňující se v rámci vnitropodnikového trhu.

Dále se přednášející zabíral problematikou obsahu a struktury informačního systému, který musí korespondovat s novými přístupy a požadavky v oblasti organizačních a finančně ekonomických systémů.

Byla rovněž rozebrána problematika provázanosti informačního systému zemědělského podniku s jednotlivými úrovněmi finančně ekonomického systému a technicko-technické řešení informačního systému ZP a jeho současná softwarová podpora.

Aktuálními problémy privatizace v zemědělství se zabýval ing. Jiří Vraný (VÚE ZPoK). Obsah jeho vystoupení lze charakterizovat takto: Představa privatizace jako cesty

k zefektivnění národního hospodářství se objevila jednak jako reakce na neúspěchy zestátnění ekonomiky u nás, jednak byla přejata ze západní ekonomické literatury. Je třeba uvážovat, co může privatizace přinést, v jakých podmínkách a za jakých okolností je vhodná či nevhodná a jaké její metody mají či nemají perspektivu. V tomto ohledu argumentují „privatizátoři“ nutností odstranit tzv. anonymitu vlastnictví, která může být hlavní příčinou špatného vztahu k práci a vůbec špatného hospodaření se svěřenými prostředky. Ekonomicky úspěšná jsou i klasická družstva, v nichž se členové podílejí finančními vklady na podnikání i na výnosu z něj, majetek družstva však zůstává nedělitelný.

Jsou dva (teoreticky definované a současně odlišitelné) přístupy, které jsou ve své podstatě stejné a současně protikladné. Pro oba je vlastnictví tím více soukromé, čím více připadá jednotlivcům, a tím více společenské, čím širšímu kolektivu se připisuje.

Privatizace je řešením ve své původní všeobecné definici, tedy jako odstátnění. Prosté převedení vlastnických práv státu na jiné majitele ještě nedává záruku, že problém vzájemného odcizení práce a vlastnických práv se neobjeví znovu, tentokrát na úrovni vztahu soukromého majitele a jeho zaměstnanců.

Privatizace však není všelék ani základ racionálního uspořádání ekonomiky. Význam odstátnění je zcela jinde, než v přidělení prostředků podnikání jednotlivcům. Složitě jsou otázky daňové a subvenční politiky, zvláště za situace, kdy naprostá většina podniků zemědělské prvovýroby nevykazuje zisk z vlastního hospodaření. V souvislosti s privatizací tu vyvstává zejména problém podpory rodinných farem a vůbec individuálního hospodaření na půdě.

Má-li tedy privatizace skutečně zajistit odstátnění, které je jejím racionálním jádrem, byť skrytým pod mnoha vazbami ideologických iluzí a předsudků, musí vést ke vzniku struktur odolných proti nepříznivému ekonomickému vývoji.

S příspěvkem *Řešení majetkové účasti členů družstev formou členských podílů* vystoupil ing. Bohumír Stojar, CSc. (VÚE ZPoK, pracoviště Brno). Uvedl, že návrat k původním zásadám družstevnictví a tedy obnovení vlastnického vztahu členů ke svému družstvu předurčuje Zákon o zemědělském družstevnictví, kdy v § 4 ukládá družstvům, že jejich vnitropodnikový předpis – stanovy – musí obsahovat „ustanovení o výši a způsobu určení členského podílu, popřípadě základního členského vztahu nebo jiné majetkové účasti, amortizace, způsobu jejich upravení (složení) a jejich vypořádání při zániku členství“.

Uvedená citace ponechává v podstatě poměrně široký prostor pro řešení majetkové účasti družstevníků podle konkrétních podmínek v jednotlivých družstvech. Naznačení způsobu řešení členských podílů uvádí pouze § 56 zmíněného zákona.

Rámcová charakteristika podílů takto normativně určená je vlastně příčinou široké variability řešení podílů v zemědělské praxi. Přitom různí autoři řešení chápou členské podíly zcela odlišně. Smyslem realizace členských podílů je vytváření vlastnických vztahů ke svému družstvu a má tedy zahrnout i potřebnou stimulaci v budoucím chování pracovníka – člena. Způsoby řešení členských podílů se odlišují nejen dílčími hledisky, tj. základní výší, způsobem hrazení, ale především vlastním vztahem k pojetí – zda se jedná o nový vnos, nebo o rozdělení stávajícího jmění na základě sdružené půdy, případně kapitalizované práce.

Přednášející hovořil o formě vytváření nových vkladů při zavádění členských podílů jako externího přístupu k řešení podílů při nezohlednění původního vnosu majetku a stanovení nových členských podílů.

Druhou variantou řešení je rozdělení jmění na základě vnesené půdy. Proklamátoři tohoto přístupu vycházejí z názoru, že „vše co bylo v zemědělství postaveno, nakoupeno či jinak zřízeno, bylo výsledkem hospodaření na půdě – bylo to zřízeno k jejímu hospodářskému využití, a tyto hodnoty nelze od půdy oddělit“. Technický způsob rozdělení stávajícího jmění by vycházel ze zachování individuálního vlastnictví půdy a znamenal rozdělení majetku v poměru k půdě.

Další variantou je rozdělení jmění na základě kritéria půdy a pracovní účasti. V referátě přednášející uvedl řadu příkladů variantního pojetí tohoto řešení, jež je uvedeno mj. ve sborníku z odborné akce.

V závěru shrnul, že náměty na řešení členských podílů jsou v praxi zaměřeny jak na nový vnos prostředků, tak i na rozdělení jmění.

Zásadami pro majetkoprávní uspořádání se členy i nečleny zemědělských družstev se zabýval ing. Petr Böh m, CSc. (VÚE ZPoK, pracoviště Brno). Konstatoval, že majetkoprávní vypořádání má zabezpečit vyrovnání vlastnických nároků členů i nečlenů zemědělských družstev na jejich majetek, který je sdružen ke společnému užívání. To má vytvořit základní předpoklady pro privatizaci v zemědělství. Majetkoprávní vypořádání zemědělského družstva musí nutně probíhat v souladu s platnými právními předpisy. Stále ještě je řada náležitostí spojených s majetkoprávním vypořádáním právně nedorešena. Vzhledem ke specifickým podmínkám jednotlivých zemědělských podniků není možné podat přesný a vyčerpávající návod, ale obecně platné zásady by měly vytvořit rámcový přehled postupu pro majetkoprávní vyrovnání.

V dalším podrobně rozebral alternativy majetkoprávního vypořádání v podmínkách přechodu k tržní ekonomice.

Z obecných zásad majetkoprávního vyrovnání vyplývá, že řada námětů a opatření přesahuje platný zákon o zemědělském družstevnictví, který nevytváří všechny potřebné předpoklady pro privatizaci v zemědělství, a proto bude potřebné provést jeho novelizaci.

Dále vystoupil ing. Zdeněk Š k l u b a l, CSc. (VÚE ZPoK) na téma *Specifika privatizace a řízení potravinářských podniků v APOK*.

Privatizace podniků potravinářského průmyslu s uplatněním tržního mechanismu a podnikání předpokládá demonopolizaci a odstátnění. Vytvořené tržní prostředí v demonopolizovaných, odstátněných a privatizovaných podnicích potravinářského průmyslu vyžaduje uplatnění celé řady faktorů, které povedou k ekonomicky významným společenským a podnikovým cílům. Mezi nejdůležitější v mikrostruktuře lze zařadit uplatnění intenzifikačních faktorů, volných organizačních a řídicích struktur, střediskové hospodaření s vnitřními tržními mechanismy, inovované informační systémy včetně uplatnění výpočetní techniky.

Prosazení ekonomicky účinných změn vyžaduje radikální přístupy k řešení a realizaci tak, aby bylo v relativně krátkém období vytvořeno nové ekonomické prostředí s převládajícími tržními principy a mechanismy, s racionálně ovlivňovanými motivacemi a způsoby chování ekonomických subjektů.

Podrobněji definoval a analyzoval v podmínkách potravinářského průmyslu pojmy demonopolizace, odstátnění a privatizace. Stanovil jednotlivé kroky postupu při privatizaci a vzniku podniků potravinářského průmyslu, zejména družstevních podniků a akciových společností.

Dále uvedl hlavní zásady progresivní, synergické, organizační a řídicí struktury. Nebyla opomenuta ani problematika funkčních struktur potravinářských podniků včetně mikrostruktury, kterou jsou mj. útvarová a středisková struktura.

S příspěvkem *Formy ekonomického pronájmu v podnicích APOK* vystoupil ing. Josef J a v ů r e k, CSc. (VÚK ZPoK, pracoviště Brno). Řešení problematiky odvodil od základní hierarchie náplně zemědělských struktur – od struktury výrobní přes organizační, řídicí, ekonomickou až po strukturu sociální.

V organizačním uspořádání ekonomické jednotky (podniku) se ukazuje jako žádoucí vytvořit dílčí strukturální jednotky (prvky) pracoviště. Kolektiv pracoviště (pracovník) se stává přímým (neformálním) hospodářem, podnikatelem v rámci svého prostoru. Nese

ekonomické riziko za výsledek svého pracoviště a je přímo závislý na ekonomickém vztahu výnosy : náklady

Jednotlivá pracoviště nabývají určité autonomie podle míry hospodářské odpovědnosti a podnikového uplatnění kolektivu (jednotlivce). Nejnížší úroveň představuje pracoviště, kde se pracovník podílí na hospodářském výsledku jen svojí pracovní silou. Nejvyšší úroveň představuje pracoviště, které se nachází ve formě samostatné jednotky s plnou hospodářskou odpovědností. Prakticky konvergují k ekonomickému pronájmu.

Druhy či formy ekonomického pronájmu mohou nabývat různých podob – byly podrobněji definovány a specifikovány v ústním vystoupení i v textu do Sborníku. V podrobnosti se konkretizace týkala jak pronájmu v rostlinné výrobě, tak i ve výrobě živočišné. Analogické postupy lze aplikovat na výrobu pomocnou a přidruženou.

JUDr. Marie Rohlíčková, vystoupila na téma *Právní aspekty privatizace a řešení majetkoprávních vztahů v podnicích APOK*. Vstup do jejího referátu představovala jedna z hlavních tezí (cílů) vlády ČSFR v prohlášení předloženém Federálnímu shromáždění k tématu zrovnoprávnění všech forem vlastnictví. Tuto zásadu je nutno promítnout především do řešení právní úpravy vlastnických a užívacích vztahů k půdě.

Doc. ing. Karel Novotný, CSc. (Agrodat Praha) přednesl referát s názvem *Systém účetnictví pro privatizované podniky*. Podrobně rozebral problematiku účetnictví privatizovaných podniků. Dále naznačil nové tendence ve změnách odpisových sazeb, v přecenění základních prostředků, včetně rozsáhlého problému kalkulací nákladů formou kalkulací dobrovolných.

Závěrečný referát přednesl ing. Alois Juřica, CSc., na téma *Řešení vnitropodnikového finančně ekonomického systému v podnicích APOK*. Principy tržní ekonomiky si objektivně vynucují nové řešení problematiky vnitropodnikového řízení a hospodaření. V podmínkách platnosti nových nebo novelizovaných právních norem a v novém prostředí tržního mechanismu i světové konkurence jde o životaschopnost každého podniku, ať státního, družstevního nebo soukromého, o jeho systém vnitřní organizace řízení i ekonomiky. Vnitropodnikový finančně ekonomický systém zajistí následně prosazení tržních vztahů i do vnitropodnikového prostředí. V praktickém použití půjde o stanovení závazných a se všemi důsledky uplatňovaných pravidel vnitropodnikových finančně ekonomických vztahů.

Dále byla rozebrána charakteristika změn ve vnitropodnikové organizaci řízení. Jak uvedl přednášející, podmínky tržního mechanismu si přímo vynucují decentralizaci vnitropodnikového organizace a řízení. Jen přechodně vystačí podniky s centrálním organizováním a řízením všech činností. Takovéto řízení nedává pracovním kolektivům ani jednotlivcům prostor k samostatnosti a iniciativě a omezuje možnosti jejich ekonomické autonomie a podnikání.

V další části svého vystoupení definoval dopad změněných podmínek v podmínkách náročného tržního mechanismu a jejich vázanost na projekty organizace a řízení a věnoval odpovídající pozornost těmto problémovým okruhům:

- návrh uspořádání vnitropodnikového finančně ekonomického systému,
- finančně ekonomický systém vnitropodnikové jednotky bez právní subjektivity,
- finančně ekonomické odvodové vztahy jednotek k podniku.

Závěrem uvedl, že odborné školení poskytlo nové současné platné informace v podmínkách privatizace, řešení majetkoprávních vztahů a vnitropodnikového řízení v APOK, a to v podmínkách přechodu zemědělských a potravinářských podniků na tržní ekonomiku.

Josef Javůrek

CONTENTS

Hubáček J.: Structural adaptation of the agri-food complex to the market economy .	73
Kadlečíková M.: Creative approaches and innovation processes in the activity of modern manager	83
Froněk P.: Economic and mathematical research offices in new conditions	89
Kadlečíková M., Ďurišová L.: Influence of the size of agricultural enterprises on the development of selected economic parameters	95
Mižičková L.: Contemporary conditions of private farmers and their prospects in Slovakia	103
Kvapilík J., Zaoral J.: Production and economic contributions of progesterone test in cow reproduction	109
Vovesný V.: Evaluation of the operation of a two-storey pig fattening barn after a ten-year period	119
Perlín C., Houserová B.: Grape oil: chances of use and the economics of production	129

Information

Mokřišová J.: Information about a new workplace established at the Prague School of Economics	139
---	-----

Discussion

Zoborský I.: Services in the agri-food complex	141
--	-----

From the Sphere of Science

Němec J.: Economic aspects of the environment conservation in agriculture . . .	143
Javůrek J.: Topical problems of privatization in agriculture	147

INHALT

Hubáček J.: Strukturelle Anpassung des AIK an die Marktwirtschaft	73
Kadlečíková M.: Schöpfung und der Innovationsprozeß bei der Leitungstätigkeit eines heutigen Managers	83
Froněk P.: Ökonomisch-mathematische Forschungsstätten unter neuen Bedingungen	89
Kadlečíková M., Ďurišová L.: Der Einfluß der Größe landwirtschaftlicher Betriebe auf die Entwicklung ökonomischer Kennziffern	95
Mižičková L.: Derzeitige Bedingungen für private Bauern und deren Perspektive in der Slowakei	103
Kvapilík J., Zaoral J.: Produktions- und ökonomische Vorteile des Progesterontestes bei der Reproduktion der Kühe	109
Vovesný V.: Auswertung der Nutzung einer zweistöckigen Schweinemastanstalt nach zehn Jahren	119
Perlín C., Houserová B.: Wein-Öl und die Möglichkeiten dessen Nutzung sowie die Ökonomik Produktion	129

Informationen

Mokřišová J.: Informationen über die neu entstandene Arbeitsstelle an der Hochschule für Ökonomik in Prag	139
---	-----

Diskussion

Zoborský I.: Dienstleistungen im Agrar-Lebensmittelindustriekomplex	141
---	-----

Aus dem wissenschaftlichen Leben

Němec J.: Ökonomische Umweltschutzaspekte in der Landwirtschaft	143
Javůrek J.: Aktuelle Probleme der Privatisierung in der Landwirtschaft	147

СОДЕРЖАНИЕ

Губа Чек Й.: Структурная адаптация АПК на рыночную экономику	73
Кадлечикова М.: Созидательный труд и инновационный процесс в управленческой деятельности современного менеджера	83
Фронек П.: Экономико-математические исследовательские организации в новых условиях	89
Кадлечикова М., Дюришова Л.: Воздействие размеров сельскохозяйственных предприятий на развитие отдельных экономических показателей	95
Миличкова Л.: Существующие условия и перспективы в индивидуальных крестьянских хозяйствах в условиях Словакии	103
Квапилик Й., Заорал Й.: Производственная и экономическая эффективность прогестеронного теста в воспроизводстве коров	109
Вовесны В.: Оценка десятилетней эксплуатации двухэтажного комплекса по откорму свиней	119
Перлин Ц., Гоусерова В.: Ароматические растительные масла — возможности использования и экономика производства	129
<i>Информация</i>	
Мокришова Й.: Информация о новосозданном отделении в Экономическом институте в Праге	139
<i>Дискуссия</i>	
Зоборски Й.: Проблематика услуг в Агропродовольном комплексе	141
<i>Из научной жизни</i>	
Немец Й.: Экономические аспекты охраны среды в сельском хозяйстве	143
Явурек Й.: Актуальные проблемы приватизации в сельском хозяйстве . . .	147

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 25 75 41, 25 44 51. Celoroční předplatné Kčs 408,—. Vytiskla Těšínská tiskárna, s. p., Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1991.

Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova tř. 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6.