

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA



3

ROČNÍK 17 (XLIV)
PRAHA,
BŘEZEN 1971
CENA 10 Kčs

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Řídí vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková s redakční radou

© Ústav vědeckotechnických informací, Praha 1970

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozbor a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací. Vychází měsíčně. Redakce: Praha 2, Slezská 7, telefon 257541, 254451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

Научный журнал ЗЕМЕДѢЛЬСКАЯ ЭКОНОМИКА публикует обзоры, анализы и научные статьи о разрешенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства. Издаёт Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации. Выход в свет ежемесячно. Редакция Прага 2, Слезска 7

The scientific journal ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA published studies, analyses and scientific treatises about the solved research tasks in the sphere of the agricultural economics. Published by the Czechoslovak Academy of Agriculture — the Institute of Scientific and Technical Information. Issued monthly. Editorial office Prague 2, Slezská 7

Die wissenschaftliche Zeitschrift ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA veröffentlicht Studien, Analysen und wissenschaftliche Abhandlungen über die gelösten Forschungsaufgaben auf dem Gebiete der Ökonomik. Herausgegeben von der Tschechoslowakischen landwirtschaftlichen Akademie — Institut für wissenschaftlich-technische Informationen. Erscheint monatlich. Redaktion Prag 2, Slezská 7

Le journal scientifique ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA publie les études, analyses et traités scientifiques concernant les tâches de recherches résous dans le domaine d'économie agricole. Publié par L'Académie agricole tchécoslovaque — l'Institut des renseignements scientifiques et techniques. Paraît une fois par mois. Rédaction Prague 2, Slezská 7

Zemědělská ekonomika

3

СОДЕРЖАНИЕ — CONTENT — INHALT

G. Rusakov

Принципы, методы и формы материального стимулирования труда в сельском хозяйстве

Principles, Methods and Forms of Material Stimulation of Work in Agriculture
Grundsätze, Methoden und Formen der materiellen Arbeitsstimulierung in der Landwirtschaft

E. Horváth

Соотношение между организацией системы управления и результатами ведения хозяйства в сельскохозяйственных предприятиях

Relationship Between the Organization of Managerial System and the Economic Results in Agricultural Enterprises

Beziehungen zwischen der Organisation des Leitungssystems und den wirtschaftlichen Ergebnissen in landwirtschaftlichen Betrieben

M. Dvořák

Анализ управления растениеводством в единых крестьянских кооперативах по отношению к природным условиям

Analysis of Plant Production Management in Unified Agricultural Co-Operatives in Relation to the Natural Conditions

Analyse der Leitung der Pflanzenproduktion in den LPG in Beziehung zu den Naturbedingungen

Č. Suchý, V. Šeda

К оценке процесса специализации в нашем сельском хозяйстве

On the Evaluation of the Progress of Specialization in Czechoslovak Agriculture

Ein Beitrag zur Bewertung des Spezialisierungsverfahrens in unserer Landwirtschaft

J. Javůrková

Государственное регулирование сельскохозяйственного рынка в США

State Interventions in Agricultural in the USA

Staatsregelung des landwirtschaftlichen Marktes in den USA

SYNOPSIS

Г. Русаков

Принципы, методы и формы материального стимулирования труда в сельском хозяйстве

Автор указывает на особенности, сложность и трудности, связанные с оплатой труда в сельском хозяйстве и подчеркивает необходимость связывать оплату за объем продукции с оплатой за качество труда, причем одним из показателей качества труда является и снижение производственных затрат на единицу продукции.

В практике внутрихозяйственного расчета в колхозах и совхозах применяют для характеристики результатов производственной деятельности коллектива и для связи заработка с этими результатами разные экономические показатели, из которых самое большое значение имеют: 1. валовая продукция, 2. экономия или перерасход производственных затрат, 3. валовой доход, 4. расчетный чистый доход (валовая продукция в закупочных или сдаточных ценах минус сумма производственных затрат), 5. зачетная валовая продукция (валовая продукция плюс экономия, минус перерасход затрат), 6. выход продукции на единицу затрат, 7. условный чистый доход (валовая продукция в оценке по внутрихозяйственным расчетным ценам с плановой нормой чистого дохода в 100 % к плановой сумме производственных затрат, зависящих от подразделения).

Автор впоследствии показывает преимущества и недостатки некоторых из этих показателей. Указывает, каким образом возможно выплату премий дифференцировать в зависимости от трудоемкости производства и считает, что лучшим показателем для разделения премий по хозрасчетным подразделениям является т. наз. совокупный процент или процент выполнения плана расчетного чистого дохода.

G. Rusakov

Principles, Methods and Forms of Material Stimulation of Work in Agriculture

The author draws attention to the peculiarities, complexities and difficulties concerning the remuneration for work in agriculture; what is treated with maximum attention is the requirement for the combination of the remuneration for the volume of production with that for the quality of work, one of the indices of the quality of work being the reduction of costs incurred in the unit of production.

The practical introduction of economic accountancy in Co-Operative Farms and State Farms allows for the use of various economic indices for the determination of the characteristics of the results of productive activity of the work group and for the utilization of these results as justification of the height of wages; the most important of the mentioned indices are the following: 1. gross production, 2. saving or exceeding of costs incurred in production, 3. gross income, 4. calculable net income (gross production in purchase or delivery prices minus the sum of the production costs), 5. calculable gross production (gross production plus savings or minus exceeding of costs), 6. volume of production per unit of costs, 7. converted net income (gross production expressed as the internal prices of the enterprise with the planned standard of net income, in the amount of 100 % of the planned sum of production costs depending on the work of the given unit).

The author then draws attention to the advantages and drawbacks of some of these indices. It is indicated how to make differentiation in the distribution of bonuses according to the labouriousness of production; the author recommends the use of the so-called index of total percentage or index derived from the fulfilling of the plan of converted net income.

Grundsätze, Methoden und Formen der materiellen Arbeitsstimulierung in der Landwirtschaft

Der Autor weist auf die Besonderheiten, Kompliziertheit und Schwierigkeiten, die mit Entlohnung für Arbeiten in der Landwirtschaft verbunden sind, ferner weist er besonders auf die Notwendigkeit hin, die Entlohnung für die Produktionshöhe mit der Entlohnung für die Arbeitsqualität zu verbinden, wobei eine der Kennziffern der Arbeitsqualität auch die Kostenherabsetzung auf eine Produktionseinheit ist. In der Praxis des innerbetrieblichen Chosrastschots in den Kolchosen und Sovchosen werden für die Ergebnisscharakteristik der Kollektivproduktionstätigkeit und für die Verdienstbindung an diese Ergebnisse verschiedene ökonomische Kennziffern angewandt, von denen folgende von höchster Bedeutung sind: 1. die Bruttoproduktion, 2. Ersparung oder Überschreitung der Kosten auf die Produktion, 3. Bruttoeinkommen, 4. verrechenbares Reineinkommen (Bruttoproduktion in Einkaufs- oder Übergabepreisen minus Summe der Produktionskosten), 5. verrechenbare Bruttoproduktion (Bruttoproduktion plus Ersparnisse oder minus Kostenüberschreitung), 6. Produktionsvolumen, das auf eine Kosteneinheit entfällt, 7. umgerechnetes Reineinkommen (mittels innerbetrieblichen Preisen mit geplanter Norm des Reineinkommens geschätzte Bruttoproduktion, in einer Höhe von 100 % der geplanten Summe der Produktionskosten, die von der Arbeit der gegebenen Abteilung abhängig sind). Der Autor weist dann auf die Vor- und Nachteile einiger dieser Kennziffern hin. Er zeigt, wie die Prämiiierung laut Produktionsarbeitsaufwand differenziert werden kann und befürwortet die Anwendung der Kennziffern des sog. zusammenfassenden Prozentes oder auf Grund des Prozentes der Planerfüllung vom umgerechneten Reineinkommen.

SYNOPSIS

Е. Горват

Соотношение между организацией системы управления и результатами ведения хозяйства в сельскохозяйственных предприятиях

За 1967—1969 гг. нами изучались соотношения между организацией системы управления и результатами ведения хозяйства в 71 кооперативе и 12 госхозах. На перфокартах было обработано приблизительно 15.000 данных, 47 экономических показателей входа и выхода.

Из суммарного анализа можно сделать следующие основные заключения:

1. Структурный тип организации системы управления в изучаемых объектах обусловил результаты продукции. Учитывая соотношения затрат и прибыли, наиболее эффективно вели хозяйства кооперативы на 1.000 га сельхозземли, или с 800 головами (в пересчете на крупный рогатый скот) с одним производственным центром.

2. При оценке эффективности системы управления большое значение имеет общий уровень оплаты труда всех руководящих работников на рабочих, и уровень оплаты труда административных работников на рабочих. Эти показатели необходимо сопоставить с результатами продукции. Оказалось, что и эти показатели были наиболее благоприятными во всех кооперативах с одним производственным центром.

3. В общем можно констатировать, что наилучших экономических параметров достигли предприятия с непосредственным управлением без промежуточных руководящих работников, с рациональным соотношением высших руководящих работников к подчиненным руководящим работникам и рабочим, с исключением функции руководящих работников согласно отрасли производства, а не по местам (производственным центрам), а также с эффективной системой коммуникации.

E. Horváth

Relationship Between the Organization of Managerial System and the Economic Results in Agricultural Enterprises

The relationship between the organization of managerial systems, and the economic results has been investigated in 71 co-operatives and on 12 state farms, in the period from 1967 to 1969. Round 15000 data of 47 input and output coefficients have been compiled on punch cards.

From the complex analysis the following conclusions may be drawn:

1. Production results were influenced by the structural type of the managerial system. Considering the input-output relationships the most effective farming occurred in cooperatives with one production centre, larger than 1000 ha agricultural land, and 800 big livestock units respectively.

2. Estimating the efficiency of the managerial system both the total amount of rewards of all managers per manual worker, and the acreage of agricultural land and the number of Big Livestock Units per leader have a considerable significance. It was found that these results seemed to be the most favourable as well in larger co-operatives with one production centre.

3. Generally speaking it may be stated that the best economical parameters have been reached in enterprises with direct system of management without intermediate stage, where a reasonable ratio between superior and subordinate leaders, and that between supervisors and manual workers have been reached, further where the function of managers was stated according to the production branches and not according to the production centres, and finally where an effective communication system has functioned.

Beziehungen zwischen der Organisation des Leitungssystems und den wirtschaftlichen Ergebnissen in landwirtschaftlichen Betrieben

Es wurden die Beziehungen zwischen der Organisation des Leitungssystems und den wirtschaftlichen Ergebnissen in 71 LPG und in VEG untersucht. Auf Lochkarten wurden rund 15000 Daten von 47 Kennziffern des Aufwandes und Erlöses ermittelt.

Aus der komplexen Analyse lassen sich die folgenden Schlußfolgerungen ziehen:

1. Die wirtschaftlichen Ergebnisse wurden durch den strukturellen Typ des Leitungssystems beeinflusst. Die Beziehungen zwischen Aufwand und Erlös beachtend hat sich erwiesen, daß die LPG über 1000 ha LN, bzw. über 800 GVE auf effektivster Weise wirtschafteten.

2. Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Leitungssystems haben die Summe der Entlohnung aller Leiter pro manueller Arbeiter und die LN, bzw. GVE pro Leiter eine beträchtliche Bedeutung. Es hat sich gezeigt, daß auch diese Kennziffern auf den größeren LPG, mit einem Produktionszentrum sehr günstig erschienen.

3. Im allgemeinen läßt es sich feststellen, daß die besten ökonomischen Parameter die Betriebe erreichten, die die direkte Leitung ohne Zwischenstufen angewandt haben, ferner wo ein sinnvolles Verhältnis zwischen den vorgesetzten und untergeordneten Leitern, bzw. zwischen Leitern und manuellen Arbeitern erreicht wurde, wo die Funktionen der Leiter laut Produktionszweigen und nicht laut Produktionszentren festgesetzt worden waren und schließlich wo ein effektives Kommunikationssystem funktionierte.

SYNOPSIS

M. Д в о р ж а к

Анализ управления растениеводством в единых крестьянских кооперативах по отношению к природным условиям

В рамках решения организации управления сельскохозяйственными предприятиями отдельно решается организация управления растениеводством. В 62 кооперативах изучалось влияние производственных областей на размещение, соотношение и размер организационных единиц растениеводства в сельскохозяйственных предприятиях. Результаты исследования показали, что организационные единицы растениеводства можно разделить на две группы. В первой группе оценивались производственные центры растениеводства, во второй группе производственные группы растениеводства. При приблизительно выравненном среднем размере предприятий во всех областях число производственных центров на 1 предприятие было наименьшим в кукурузной области, в свекловодческой и картофелеводческой областях оно повышалось и самым большим оно было в горной области. Наоборот, средний размер производственных единиц рос с горной по кукурузную область.

Производственные группы поэтому делились на рабочие, комбинированные, механизированные и на производственные группы для специальных культур.

Влияние условий, выраженное производственными областями, больше всего проявилось на производственной группе для специальных культур и на самостоятельной механизированной группе. Производственные группы для специальных культур по своему производственному направлению непосредственно зависят от природных условий. Самостоятельные механизированные группы имеют наилучшие условия в кукурузной области, учитывая местные условия. Рабочие производственные группы создаются как дополнительные к механизированным группам для обработки полевых культур. Комбинированные производственные группы создаются там, где существуют препятствия для создания самостоятельных механизированных групп или где особо требуют условия.

По размещению организационных единиц в сельскохозяйственных предприятиях, обследованного согласно принадлежности по производственным областям, можно сделать заключение, что природные условия значительно обуславливают организационную структуру растениеводства в сельскохозяйственных предприятиях.

M. Dvořák

Analysis of Plant Production Management in Unified Agricultural Co-Operatives in Relation to the Natural Conditions

Within the framework of the solution of the problem of organization of management in the agricultural enterprises, the organization of management in plant production is solved as a separate problem. In 62 co-operatives the effect of the production regions on the distribution, ratio and size of organization units of plant production was examined. The results of the research indicate that the organization units of plant production can be grouped in two classes: In one group the production centres of plant production were included, while in the other one the production groups of plant production were evaluated. With approximately the same (balanced) average size of the enterprises in all regions, the number of production centres per enterprise was smallest in the maize-growing region, increased in the potato-growing region, and highest in the montane region. The average size of the production centres increased in a reverse scale — from the montane to the maize-growing region.

The production groups had to be specified as manual, combined, mechanized, and production groups for special cultures.

The highest effect of the conditions expressed by the production regions occurred in the production group for special cultures, and in the independent mechanized groups. The production groups for special cultures are dependent on the natural conditions directly in their production orientation. The independent mechanized groups have best conditions in the maize-growing region, due to the terrain conditions. The manual production groups are formed as supplementary to the mechanized groups for the cultivation of field crops. Combined production groups are formed wherever the independent mechanized groups cannot be organized due to some obstacles, or where the personnel conditions require such a solution.

The distribution of the organization units in the agricultural enterprises in dependence on the region to which they belong indicates that the natural conditions exert a considerable influence on the organizational structure of plant production in the agricultural enterprises.

M. Dvořák

Analyse der Leitung der Pflanzenproduktion in den LPG in Beziehung zu den Naturbedingungen

Im Rahmen der Lösung der Leitungsorganisation in Landwirtschaftsbetrieben wird die Organisationsleitung der Pflanzenproduktion selbständig gelöst. In 62 Genossenschaften ist der Einfluß der Anbaubereiche auf die Teilung, Verhältnis und Größe der Organisationsabteilungen der Pflanzenproduktion in Landwirtschaftsbetrieben geprüft worden. Die Ergebnisse der Forschung zeigten, daß die Organisationsabteilungen der Pflanzenproduktion in zwei Gruppen aufgeteilt werden können. In der ersten Gruppe sind die Feldbauzentralstellen, in der zweiten die Feldbaubrigaden beurteilt worden. Bei einer ungefähr ausgeglichenen Durchschnittsgröße der Betriebe in allen Gebieten war die kleinste Anzahl der Feldbauzentralstellen auf 1 Betrieb in dem Maisanbaubereich, sie stieg in dem Rübenbaubereich, in dem Kartoffelanbaubereich und war die höchste in dem Gebirgsgebiet. Dagegen die Durchschnittsgröße der Feldbauzentralstellen wuchs von dem Gebirgsgebiet zum Maisanbaubereich heran.

Die Feldbaubrigaden war es erforderlich in manuelle, kombinierte, Traktoristen- und Feldbaubrigaden für Sonderkulturen zu spezifizieren.

Der größte, durch Produktionsgebiete ausgedrückte Einfluß der Bedingungen zeigte sich bei der Feldbaubrigade für Sonderkulturen und bei den selbstständigen Traktoristenbrigaden. Die Feldbaubrigaden für Sonderkulturen hängen mit ihrer Feldbauorientierung direkt von den Naturbedingungen ab. Für selbstständige Traktoristenbrigaden bestehen, mit Rücksicht auf die Terrainbedingungen, die besten Bedingungen in dem Maisanbaubereich. Die manuellen Feldbaubrigaden bilden sich als Ergänzungsbrigaden zu den Traktoristenbrigaden für die Behandlung von Sonderkulturen. Kombinierte Feldbaubrigaden bilden sich dort, wo Hindernisse für die Bildung von selbstständigen Traktoristenbrigaden bestehen oder wo es die Personalbedingungen erfordern.

Von der, vom Gesichtspunkt der Zugehörigkeit in die Produktionsgebiete geprüften Verteilung der Organisationsabteilung in den Landwirtschaftsbetrieben kann gefolgert werden, daß die Naturbedingungen beträchtlich die Organisationsstruktur der Pflanzenproduktion in den Landwirtschaftsbetrieben beeinflussen.

SYNOPSIS

Ч. Сухи, Й. Шеда

К оценке процесса специализации в нашем сельском хозяйстве

На примере 179 ЕСХК из 4 районов изучали процесс сокращения среднего количества отраслей на одно предприятие в период 1963—69 гг., в том числе в частности в период до внедрения экономической реформы в сельское хозяйство и после него. Одновременно определяется связь между количеством отраслей и площадью предприятия, какие именно отрасли относятся к главным и каково их участие в рыночной продукции предприятия, какие предприятия можно считать специализированными и т. д.

Авторы приходят к заключению, что, несмотря на определенное сокращение среднего количества отраслей на одно предприятие, нельзя говорить еще о специализации, потому что это количество все еще большое, были закрыты лишь отрасли очень малого объема, а остальные не были расширены, не произошло и углубления специализации. Лишь в одном районе обнаружено явление, которое можно считать специализацией: Братислава — провинция, где благодаря плановому разделению труда количество отраслей на одно предприятие было сокращено до 17. В других же случаях вопрос касается лишь определенного производственного направления.

Анализ показал, что главную роль в развитии специализации играют как руководящие органы с/х районов, их концепции и рычаги, так и органы и рычаги руководства в государственном масштабе.

Č. Suchý, J. Šeda

On the Evaluation of the Progress of Specialization in Czechoslovak Agriculture

Using the example of 179 Unified Agricultural Co-Operatives from 4 districts, the study examines the process of the reduction of the average number of industries per enterprise in the period from 1963 to 1969, and, in particular, in the period of the introduction of the economic reform of agriculture and after this measure. At the same time it is being investigated what is the relation of the number of industries to the area of land used by the enterprise, which industries belong to the most important activities and what is their share in the marketable production of the enterprises, which enterprises can be considered as specialized etc.

It is inferred that in most of the districts subject to the investigation, despite some reduction of the average number of branches per enterprise, no specialization can be considered due to the fact that the average number of branches in the enterprise is still quite high; only the small-scale branches were abandoned so that no remarkable extension has taken place in the remaining branches, and specialization has not been deepened. A situation in which specialization could be observed was found only in one district. This district is Bratislava (outskirts) where planned division of work provided for the reduction of the number of branches: now this average number per enterprise is 17. In other districts only special orientation of production is the case.

The analysis has demonstrated that the main role in the development of specialization is played by the managerial and administrative bodies of the district and their concepts and economic levers they use, and by bodies and instruments used on the nation-wide scale.

Ein Beitrag zur Bewertung des Spezialisierungsverfahrens in unserer Landwirtschaft

Die vorliegende Arbeit untersucht auf dem Beispiel von 179 LPG aus 4 Bezirken den Vorgang der Herabsetzung der durchschnittlichen Anzahl der Fachgebiete auf einen Betrieb im Zeitabschnitt der Jahre 1963 bis 1969, davon insbesondere die Zeit vor der Einführung der ökonomischen Reform der Landwirtschaft und danach. Gleichzeitig wird ermittelt, wie ist die Beziehung der Anzahl der Fachgebiete zum Ausmaß des Betriebes, welche Fachgebiete zu den Hauptfachgebieten gehören und welchen Anteil an der Marktproduktion des Betriebes sie haben, welche Betriebe als spezialisiert betrachtet werden können u. ä.

Man zieht den Schluß, daß trotz einer gewissen Herabsetzung der durchschnittlichen Anzahl der Fachgebiete auf einen Betrieb man in den meisten geprüften Bezirken nicht von einer Spezialisierung sprechen kann, da die durchschnittliche Anzahl der Fachgebiete im Betrieb bis jetzt beträchtlich ist und nur Fachgebiete von einem geringen Umfang ausgelassen worden sind, sodaß meistens nicht zu einer größeren Verbreitung der restlichen Fachgebiete und Vertiefung der Spezialisierung kam. Nur in einem Bezirk wurde ein Zustand, der als Spezialisierung bezeichnet werden kann, festgestellt. Es handelt sich um den Bezirk Bratislava-Land, wo durch eine planmäßige Arbeitsteilung eine Herabsetzung der Anzahl der Fachgebiete im Durchschnitt auf 17 für einen Betrieb erzielt wurde. Anderswo handelt es sich nur um eine gewisse Produktionsrichtung.

Die Analyse zeigte, daß in der Entwicklung der Spezialisierung die Hauptrolle erstens von den führenden landwirtschaftlichen Organen des Bezirkes und ihrer Konzeption und den Hebeln, die sie benützen, und zweitens von den im ganzstaatlichen Ausmaße benützten Organen und Leitungshebeln gespielt wird.

SYNOPSIS

Я. Я в у р к о в а

Государственное регулирование сельскохозяйственного рынка в США

Стремление правительства США регулировать сельскохозяйственный рынок продолжается несколько десятилетий. Это стремление принесло богатый опыт, в определенной мере было успешным, но одновременно затронуло ряд противоречивых явлений и тенденций.

В статье обращается внимание на теоретически возможные регулирования рыночной системы путем исключения нарушений, компенсации нарушений и выравнивания отклонений. Так как речь идет о регулировании исключительно сложной экономической системы с переменными множествами входов, осуществлять приведенные теоретические возможности регулирования в конкретных условиях Соединенных штатов нелегко.

В практике США используется пестрая шкала частных экономических и неэкономических орудий, которые должны служить для достижения длительного рыночного равновесия. Не совсем правильно единственной проблемой регулирования рынка считать политику цен. В статье разбирается весь комплекс государственных мероприятий до основных элементов системы рынка — регулирования цен, предложения и спроса с учетом кратковременного и долгосрочного эффекта. Было установлено, что проводимые до сих пор на сельскохозяйственном рынке государственные мероприятия модифицировали образование свободной рыночной цены некоторых товаров, способствовали уменьшению ценовой вариативности и повышению средних доходов фермеров. Одновременно, однако, они вызвали новые идеи для мобилизации факторов интенсификации роста сельскохозяйственной продукции и в конце концов, действовали против собственной цели регулирования, так как они содействовали подкреплению избыточного характера предложения.

Существовавшие до сих пор сельскохозяйственные планы неоднократно пересматривались самим американским правительством. Постепенно осуществляется переход от раздробленных частных планов к координированным и более цельным планам. Все свидетельствует о том, что несмотря на ряд претензий со стороны противников государственного регулирования рынка в США, государственная интервенция в сельскохозяйственные сферы будет повышаться и углубляться.

J. J a v ů r k o v á

State Interventions in Agricultural Market in the U.S.A.

The beginnings of the efforts of the U. S. administration to control agricultural market reach back to the time several decades ago. These efforts brought about much experience and were successful to some extent. At the same time, however, many contradictory phenomena and trends occurred.

The article points out theoretically possible methods of the control of the market system through the elimination of disorders, compensation of disorders and correction of deviations. Because there is in play the regulation of an extremely complicated economic system with variable sets of inputs, it is not easy to make the mentioned theoretical possibilities of market control reality under the conditions actually existing the United States.

The United States administration uses a whole range of partial economic levels and of tools other than economic for the purpose of achieving long-term balance of market. It is a simplification to believe that the only problem of market control is the price policy of the administration. In the whole complexity the article analyses the interventions of the administration in the basic elements of the

market system — price control, and the control of demand and offer with respect to short-term and long-term effects. Now it occurs that the to-date introduction of the interventions of the government in agricultural market have modified the formation of the market price of some products, contributed to the reduction of price variability and to the increase of average farmers' incomes. At the same time, however, these interventions have developed new stimuli for the mobilization of the intensifying factors of the growth of agricultural production, and after all they have acted against the very purpose of the market control by contributing to the intensification of the excess nature of offer.

The to-date governmental agricultural programs have been re-evaluated several times by the U.S. administration itself. From the formation of split, partial programs, the U.S. administration has gradually proceeded to the development of coordinated and more complex and integrated programs. All factors indicate that despite of the frequent objections expressed by the opponents of the state control of market, the interventions of the U.S. administration in the field of agriculture will be increased and intensified.

J. Javůrková

Staatsregelung des landwirtschaftlichen Marktes in den U.S.A.

Die Bemühungen der Regierung der U.S.A., den landwirtschaftlichen Markt zu regulieren, dauern einige Jahrzehnte. Diese Bemühungen brachten viele Erfahrungen, waren gewissermaßen erfolgreich, jedoch verursachten gleichzeitig eine Reihe widerspruchsvoller Erscheinungen und Tendenzen.

Der Artikel weist auf die theoretisch möglichen Methoden der Regelung des Marktsystems auf dem Wege der Störungenelimination, Störungskompensation und des Abweichungenausgleichs hin. Da es sich um eine Regelung eines enorm komplizierten ökonomischen Systems mit veränderlichen Eingabemengen handelt, ist es nicht leicht die angeführten theoretischen Regelungsmöglichkeiten in den konkreten Bedingungen der Vereinigten Staaten zu realisieren.

In der Praxis der U.S.A. wird eine bunte Skala ökonomischer und außerökonomischer Werkzeuge, die zur Erreichung eines langjährigen Marktgleichgewichts dienen sollen, ausgenützt. Es ist eine Vereinfachung, die staatliche Preispolitik als das einzige Problem der Marktregelung zu betrachten. In dem Artikel wird der ganze Komplex der Staatsinterventionen in die Grundelemente des Marktsystems — Preisregelung, Angebot und Nachfrage mit Rücksicht auf kurzfristige und langfristige Effekte, analysiert. Es wird festgestellt, daß die bisher betätigten Staatsinterventionen in den landwirtschaftlichen Markt die Bildung des freien Marktpreises einiger Produkte modifizierten, zur Verminderung der Preisevariabilität und Steigerung der durchschnittlichen Farmerseinkommen beitrugen. Jedoch gleichzeitig schufen sie neue Anlässe für die Mobilisation der Intensivierungsfaktoren des Wachstums der landwirtschaftlichen Produktion und schließlich wirkten sie gegen das eigentliche Ziel der Regelung, da sie zur Stärkung des Überschußcharakters des Angebotes beitrugen.

Die bisherigen landwirtschaftlichen Staatprogramme wurden einigemals von der amerikanischen Regierung selbst umgewertet und schließlich gelangt man von der Bildung von zersplitterten Teilproblemen, zu koordinierten, mehr integrierten Programmen.

Alles deutet darauf hin, daß trotz einer Reihe von Einwendungen aus den Kreisen der Gegner der staatlichen Marktregelung sich in den U. S. A. der staatliche Interventionismus in die landwirtschaftliche Sphäre steigern und vertiefen wird.

V podmínkách socialistické výroby společnost plánovitě rozděluje nově vytvořený společenský produkt na fondy spotřeby a fondy akumulace v souladu s požadavky poznanych ekonomických zákonů socialismu.

Výroba za socialismu směřuje k uspokojení rostoucích hmotných a duchovních potřeb člověka. Proporce mezi spotřebou a akumulací se proto stanoví se zřetelem na zabezpečení výrobního procesu na neustále rozšířené základně a se zřetelem na hmotnou zainteresovanost pracujících na zvýšení kvantitativních a kvalitativních ukazatelů výroby a na jejím dalším zdokonalování.

Rozdíly v uspokojování potřeb pracujících z těchto fondů spočívají v tom, že společenský produkt, určený pro fond spotřeby, se vydává v daný moment, zatímco fond akumulace se zapojuje do výrobního procesu, a tím, že zvyšuje vybavení práce fondy, přispívá ke zvýšení společenského produktu v dalších výrobních cyklech, včetně té jeho části, která vejde do fondu spotřeby v nejbližší budoucnosti.

To je projevem jednoty základních zájmů společnosti a všech jejích členů, protože nedochází k antagonistickému protikladu v rozdělování nově vytvořeného produktu. Všichni pracující jsou stejně zainteresováni na vytvoření správných proporcí mezi těmito fondy a na jejich nejefektivnějším využívání.

Základní část fondu spotřeby se dostává pracovníkům socialistické výroby prostřednictvím soustavy odměňování za práci, zatímco menší část se jim dostává prostřednictvím fondů společenské spotřeby, v nichž jsou obsaženy prvky komunické zásady rozdělování podle potřeb. Tak např. v roce 1940 obdrželi pracovníci státních podniků 81 % a v roce 1966 74 % celkové sumy osobních důchodů prostřednictvím mzdy.

Zvláštní charakter výrobních vztahů, vyvolaný rozdělováním části společenského produktu mezi pracovníky socialistické výroby, podmínil vznik ekonomického zákona rozdělování podle práce. Podstata tohoto zákona spočívá v tom, že předměty osobní spotřeby dostává každý pracující v souladu s množstvím a jakostí práce, vložené do společenské výroby.

Společenské vlastnictví výrobních prostředků dalo možnost likvidovat zásluhu rozdělování podle množství kapitálu a přejít k rozdělování, které vylučuje vykořisťování člověka člověkem.

Nutnost rozdělování na základě socialistické zásady — každý podle svých schopností, každému podle jeho práce — je podmíněna tím, že stupeň rozvoje výrobních sil zatím nezajišťuje nadbytek spotřebních předmětů, nutný k pře-

chodu ke komunistické zásadě rozdělování — každý podle svých schopností, každému podle jeho potřeb — neboť práce se ještě nestala pro všechny pracovníky první životní nutností, takže je nutno hmotně podněcovat množství a jakost práce, vkládané do společenské výroby.

Odměna za práci, její formy a soustavy jsou projevem způsobů, jejichž prostřednictvím se uskutečňuje socialistická zásada rozdělování podle práce.

Působení ekonomického zákona rozdělování podle práce se projevuje v uplatňování zásady stejné odměny za stejnou práci a zásady hmotné zainteresovanosti na výsledcích práce. Problematika odměňování práce je spojena s řešením dvou základních otázek:

a) výše odměny za jednotku pracovního času,

b) forem a soustav odměňování práce, zajišťujících vázanost výdělku na množství a jakost práce, tzn. vázanost na pracovní výsledky.

V podmínkách socialistické výroby se výše odměny za práci řídí státem, se zřetelem na řadu činitelů sociálně ekonomického a politického rázu.

Celkový fond spotřeby, jako část národního důchodu společnosti, se dělí na fond odměny za práci, který se vytvořil v procesu výroby, a na fond společenské spotřeby.

Výše výdělku se řídí cestou rozdělování fondu odměny za práci pomocí tarifní soustavy, rozpracované pro jednotlivá odvětví národního hospodářství s ohledem na jejich význam, jakož i se zřetelem na složitost a obtížnost práce a pracovní podmínky.

Poněkud jinak se řeší otázky výše výdělku v kolchozech. Zdrojem prostředků na odměnu za práci v tomto případě je hrubý důchod příslušného podniku.

Společnost v podobě socialistického státu ovlivňuje výši výdělku kolchozníků jak v celostátním měřítku, tak v každém podniku. Toto řízení se uskutečňuje prostřednictvím soustavy centralizovaného plánování objemu tržní produkce do státních fondů, prostřednictvím soustavy cen a ostatních ekonomických nástrojů, ovlivňujících úroveň důchodů každého kolchozu, a tudíž i možnost stanovit odměnu za práci ve výši, která zajišťuje hmotnou zainteresovanost kolchozníků na rozvoji společného hospodářství. Strana a vláda ovlivňují řešení této otázky cestou doporučení, týkajících se použití zaručené odměny za práci kolchozníků ve výši tarifních mzdových sazeb sovchozů, přičemž kolchozům s nedostatečnou výší hrubého důchodu jsou státní bankou poskytovány za výhodných podmínek úvěry. V letech 1967—1968 využilo úvěrů na zaručenou výši odměny za práci 20 % kolchozů. V roce 1969 celková suma těchto úvěrů činila 198 mil. rublů, tj. v celostátním průměru 1,4 % celkové sumy odměny za práci v kolchozech. Pro poslední léta je charakteristické značné sblížení výše odměny za práci kolchozníků se mzdou sovchozních dělníků. Tak např. v roce 1969 výše odměny za práci v kolchozech činila 87,9 % odměny za práci v sovchozech, zatímco v r. 1953 činila 67,2 %.

Úkol zabezpečit soulad mezi výdělkem pracovních kolektivů i jednotlivých pracovníků a množstvím i jakostí práce vynakládané na společenskou výrobu se řeší pomocí určitých forem a soustav odměňování za práci.

Množství práce se měří délkou pracovního času nebo objemem vyrobené produkce a vykonaných prací a služeb.

Množství práce je prakticky neoddelitelné od její kvality, protože kvalifikovaná práce je produktivnější a zajišťuje získání produkce vyšší kvality.

Respektování zvláštností jednoduché a složité práce se zajišťuje prostřednictvím tarifní soustavy — prostřednictvím tarifních stupnic sazeb a kategorií, jakož i stupnic měsíčních platů, stanovených pro jednotlivá odvětví výroby.

Měření množství a jakosti práce pracovním časem musí být spojeno s měřením pomocí ukazatelů vyrobené produkce se zřetelem na její kvalitu, jakož i se zřetelem na výši nákladů na výrobu. Snížení nákladů na jednotku výroby je jedním z důležitých znaků jakosti práce.

Při takovéto kombinaci měřítek množství a jakosti práce se při odměňování práce nejsprávněji uplatňují požadavky ekonomického zákona rozdělování podle práce a leninské zásady hmotné zainteresovanosti na výsledcích práce bezprostředních výrobců, tj. kolektivů výrobních skupin a pracovních čet.

Požadavky na zvýšení kvality se týkají zvláště zemědělské produkce. Z toho co bylo řečeno je zřejmé, že rozdělování podle práce, pokud jde o vázanost výše odměny za práci na výsledky výroby, lze neúčelněji uskutečňovat pouze v soustavě vnitropodnikového chozrasčotu, v jednotě hmotného stimulování za zvýšení objemu produkce, zvýšení její kvality a snížení pracovních a materiálových nákladů na jednotku produkce.

Při rozdělování se zřetelem na množství a jakost práce se využívá dvou forem odměňování práce — odměňování podle výkonu a odměňování podle času, jakož i řada jiných soustav odměňování za práci (přímá výkonová odměna, progresivně odstupňovaná výkonová odměna, odměna za výkon kombinovaná s prémie, prostá časová odměna, časová odměna kombinovaná s prémie), což je spojeno se zvláštnostmi příslušného odvětví výroby.

Hlavní podmínkou dodržení zásady stejné odměny za stejnou práci je odstranění těch vlivů na výši výdělků pracovních kolektivů a každého pracovníka, které bezprostředně nesouvisí s množstvím a jakostí jejich práce.

Zemědělství patří k odvětvím se složitými podmínkami organizace odměny za práci. V zemědělství je třeba zjišťovat množství a jakost práce pomocí ukazatelů produkce, vyrobené za delší období, které odpovídá dokončení celého výrobního cyklu nebo kalendářního roku, zatímco základní část výdělku je nutno pracovníkům vyplácet měsíčně nebo čtrnáctidenně podle objemu vykonaných prací nebo za odpracovaný čas.

Protože jedna a tatáž finální produkce slouží ke změření množství a jakosti práce pracovníků různých profesí a různé kvalifikace, nabývají velkého významu kolektivní formy odměňování za práci, zjišťování celkových výsledků práce podle jednotlivých pracovních čet a výrobních skupin a zajištění vzájemné hmotné zainteresovanosti na dosažení vysoké efektivnosti práce daného útvaru.

V zemědělství jedni a titíž pracovníci vyrábějí zpravidla několik druhů různorodých výrobků. Proto se široce využívá hodnotových ukazatelů k převedení množství výrobků a jejich jakosti na společného jmenovatele.

Zavedení hodnotových ukazatelů množství produkce a nákladů do praxe odměňování za práci a hmotného stimulování pracovníků v zemědělství zároveň ukládá povinnost přísně dbát na to, aby peněžní oceňování nevedlo k narušení zásady odměňování za práci. Proto je třeba dodržovat určitý způsob peněžního oceňování produkce a nákladů, jehož podstatou je používání jednotných cen v plánu i ve výkazu vyrobených produktů nezávisle na tom, k jakým účelům bylo těchto produktů použito a za jaké ceny a kde byly realizovány, avšak s nutným zřetelem na změny jakosti produktů nebo lhůty jejich výroby ve srovnání s ukazateli plánu.

Stejně tak se pomocí jednotných plánovacích cen stanoví náklady výroby podle jednotlivých nákladových druhů, nezávisle na tom, odkud daný vnitropod-

nikový útvar dostává produkty a materiály, a nezávisle na tom, jaké byly jejich skutečné náklady. I v tomto případě je třeba brát zřetel na změnu jakosti. Totéž se týká i oceňování prací, které jsou vykonávány ostatními útvary. Celková výše výdělku (mzdy v sovchozech, odměny za práci v kolchozech) pochází ze dvou zdrojů: z fondu odměny za práci a ze zisku (čistého důchodu) podniku. Všechny druhy výdajů z fondu odměny za práci se zahrnují do vlastních nákladů na produkci podniku a představují základní výdělek pracovníka. Prémie, vyplácené z premiového fondu, který se vytváří ze zisku (čistého důchodu) podniku, představují doplňkový výdělek a nezahrnují se do vlastních nákladů na výrobu.

V praxi se vázanost výdělku na výsledky výroby zabezpečuje cestou stanovení sazeb a normativů, stanovených v procentech k odměně za práci a cestou poskytování premii za příslušné ukazatele, které vyjadřují ekonomickou efektivnost činnosti pracovního kolektivu jednotlivých chozrasčotních útvarů.

Při stanovení sazeb a normativů odměňování práce a premiování za výsledky výroby má značný význam otázka, z jakého objemu produkce a z jaké výše nákladu se vychází. V praxi se k tomuto účelu využívá průměrné nebo normativní báze, a to buď plánované, nebo skutečné. V současné době se v sovchozech a kolchozech převážně používá ukazatelů plánu objemu produkce a plánovaného fondu odměny za práci podle jednotlivých vnitropodnikových útvarů, což často vede k vědomému nerespektování rezerv při vypracování plánů.

Sazby a normy, vycházející ze skutečných průměrných ukazatelů objemu produkce a výše nákladů za několik let, odstraňují subjektivní rozhodování a těsněji spojují výši výdělků pracovních kolektivů útvarů s konkrétními výrobními podmínkami. Avšak i tato metoda není bez nedostatků, neboť při jejím používání se neprojevují očekávané změny v technologii, technice a organizaci výroby. Navíc při takovéto soustavě budou poškozeny přední kolektivy, které dosáhly vyšších ukazatelů objemu produkce a snížení nákladů, neboť dosáhnou nižších premii.

Daleko dokonaleji se tento úkol řeší, jestliže se jako výchozí základny použije vědecky zdůvodněných normativů objemu produkce a normativů množství vynaložené práce a prostředků, vztahujících se k určité výši objemu produkce, připadající na hektar osevní plochy, jeden kus dobytka apod.

Takovéto normativy se vypracovávají pro skupiny podniků se stejnými výrobními podmínkami. Obsahují prvky společensky nutných nákladů a sazeb i norem odměny za práci a premii se může používat jako stabilních normativů po řadu let.

V řadě oblastí a okresů začaly sovchozy a kolchozy používat normativních sazeb odměny za práci při výrobě jednotlivých živočišných a rostlinných produktů, což již přináší kladné výsledky.

V praxi vnitropodnikového chozrasčotu v kolchozech a sovchozech se pro charakteristiku výsledků výrobní činnosti kolektivu a pro vázání výdělku na tyto výsledky užívá různých ekonomických ukazatelů, z nichž největší význam mají tyto:

1. Hrubá produkce (v nákupních, předacích*) a jiných cenách, používaných k účelům evidence výsledků výroby v plánu a ve výkazu chozrasčotních útvarů.

*) Kolchozy prodávají své výrobky státu za nákupní ceny, sovchozy za předací ceny, které se od nákupních cen liší.

2. Úspora (+), nebo překročení (—) nákladů na výrobu (algebraický součet odděleně vypočtených procent hodnoty skutečné produkce a úspor nákladů ve vztahu k jejich výchozí základně).*)

3. Hrubý důchod (hrubá produkce minus materiálové náklady).

4. Započitatelný čistý důchod (hrubá produkce v nákupních nebo předacích cenách minus suma výrobních nákladů).

5. Započitatelná hrubá produkce (hrubá produkce plus úspory nebo minus překročení nákladů).

6. Objem produkce připadající na jednotku nákladů (hrubá produkce dělená sumou nákladů na výrobu).

7. Přepočtený čistý důchod (hrubá produkce, oceněná vnitropodnikovými cenami s plánovanou normou čistého důchodu ve výši 100 % plánované sumy výrobních nákladů, závislých na práci daného útvaru).

Ukazatele čistého důchodu, vypočtené v chozrasčotních útvarech při různé plánované rentabilitě výroby, se tudíž doporučuje nazývat „započitatelný čistý důchod“, zatímco ukazatel při jednotné plánované (základní) normě rentability ve výši 100 % k sumě nákladů se doporučuje nazývat „přepočtený čistý důchod“.

Hrubá produkce a výše nákladů na výrobu jsou výchozími ukazateli, na jejichž základě jsou konstruovány všechny ostatní ekonomické ukazatele. Srovnávací rozbor zvláštností každého z nich umožňuje učinit závěr v tom smyslu, že odděleně vyčíslené ukazatele — hrubá produkce a úspora výrobních nákladů — správně charakterizují výsledky činnosti kolektivu každého útvaru pokud jde o objem produkce i o výši nákladů, a že se projevují ve výši základní a doplňkové odměny nezávisle na rozdílech v plánované struktuře a rentabilitě výroby při jakémkoliv ocenění výrobků. Za těchto podmínek lze rovněž dostat správnou celkovou charakteristiku výsledků hospodářské činnosti kolektivů jednotlivých útvarů s využitím pouze jediného komplexního ukazatele — souhrnného procenta.

Přitom, přes mínění řady ekonomů, navrhuje při výpočtu souhrnného procenta uplatňovat opravné koeficienty za účelem vyrovnání „ceny“ jednoho procenta objemu produkce a úspory (překročení) nákladů, souhrnné procento zabezpečuje správné řešení daného úkolu pouze za podmínky, že jde o algebraický součet těchto procent bez použití jakýchkoliv opravných koeficientů.

Odstraněním rozdílů v plánované výši rentability cestou využití vnitropodnikových cen zajišťuje stejně správnou obecnou charakteristiku výsledků činnosti jednotlivých útvarů komplexní ukazatel — přepočtený čistý důchod.

Jde při tom o použití vnitropodnikových cen s jednotnou mírou čistého důchodu, vztaženou k sumě nákladů na jednotlivé výrobky (pokud tyto náklady závisí na daném útvaru), nebo je nahrazujícího koeficientu C_p (souhrnné přepočtené vnitropodnikové ceny celkové hodnoty hrubé produkce každého chozrasčotního útvaru).

Výzkum dospěl k závěru, že pro konstrukci vnitropodnikových cen je třeba používat míry čistého důchodu, jednotné pro všechny útvary ve výši 100 % sumy přímých i nepřímých nákladů, které bezprostředně závisejí na daném útvaru.

*) Pozn. překladatele: Autor předpokládá, že čtenář zná tuto metodu ze sovětské literatury. Metoda spočívá v tom, že se vypočte procento překročení (+) nebo nesplnění (—) plánu výroby a procento úspory (+) nebo překročení (—) plánovaných nákladů. Tato procenta se (s respektováním znamének + a —) sečtou. Tím dostaneme „souhrnné procento“, jehož se používá jako klíče k rozdělení podstatné části pobídkového fondu za celoroční výsledky hospodářské činnosti.

Koeficient C_p se vypočítává podle vzorce:

$$C_p = \frac{N + \check{C}D}{HP_p},$$

kde: N — výchozí suma přímých a nepřímých nákladů, závislých na práci daného útvaru
 $\check{C}D$ — suma přepočteného čistého důchodu, odpovídajícího N
 HP_p — plánovaná (výchozí) hodnota hrubé produkce, oceněná v nákupních nebo předacích cenách

V průběhu roku se produkce chozrasčotního útvaru oceňuje nákupními nebo předacími cenami, zatímco při hodnocení výsledků se převádí na jednotnou rentabilitu tak, že se vynásobí koeficientem C_p .

Ostatní komplexní ukazatelé — hrubý důchod, započitatelný čistý důchod, započitatelná hrubá produkce a objem produkce na rubl nákladů nedávají správnou charakteristiku výsledků činnosti chozrasčotních útvarů a nezajišťují, že jednotlivým kolektivům bude zajištěn stejný výdělek při stejných výsledcích ve výrobě i ve výši nákladů vztažených k hodnotě hrubé produkce.

Přitom je třeba mít na zřeteli, že rozsah zkreslení v oceňování pracovních výsledků je při využití ukazatele „započitatelný čistý důchod“ tím větší, čím nižší je úroveň výchozí rentability, a při využití ukazatele „hrubý důchod“, čím nižší je jeho podíl na hodnotě hrubé produkce.

V soustavě hmotného stimulování práce kolektivů chozrasčotních útvarů má velký význam výběr konkrétních forem vázanosti výdělků na pracovní výsledky pomocí příslušných sazeb a norem, přičemž pracovní výsledky se měří za pomoci těch nebo oněch ekonomických ukazatelů.

Rozbor uvedených sedmi druhů sazeb a norem odměňování práce podle objemu produkce, s jejichž používáním se setkáváme v praxi kolchozů a sovchozů ukázal, že pro dělníky sovchozů a kolchozníky je nejnázornější sazba za jednotku produkce v naturálním vyjádření, ale že požadavkům chozrasčotu lépe odpovídá sazba za rubl hodnoty podle jednotlivých výrobků, neboť jejím prostřednictvím lze lépe vyjádřit vliv jakosti produkce na výdělek. Stejně tak správně se na výdělků projevuje jakost produkce i při použití sazby na rubl nebo 100 rublů hodnoty celkové produkce daného útvaru. Výhodou takovýchto sazeb je značné snížení propočtů, nutných pro jejich stanovení, jakož i pro výpočet výdělků za získanou produkcí. Záporná stránka sazeb za celkovou produkci spočívá v tom, že koncem roku je nutno ji opravovat, jestliže došlo k větším změnám ve struktuře výroby z příčin, které nezávisí na daném útvaru. Tentýž výsledek dávají i normy odměny za práce a prémie, stanovené v procentech k hodnotě hrubé produkce a za úsporu výrobních nákladů.

Základní formou vázanosti výdělků na výsledky je způsob, při němž se nepočítá s použitím sazeb, a který se uplatňuje v souvislosti s výnosem Státního výboru pro práci a mzdy, platným od r. 1970, a který byl vyhlášen jako doplněk k soustavě úkolové premiové odměny za práci.

V tomto případě odměna za produkci se počítá určitým procentem ke skutečnému výdělků za každé procento splnění plánu objemu produkce nad stanovenou výši. Tento způsob značně zjednodušuje výpočet výdělků za produkci, avšak aby se zabránilo možnému překročení fondu odměny za práci, vyžaduje zvlášť pečlivé kontroly výplat za práce, které byly provedeny v průběhu roku podle úkolových sazeb.

Je třeba si všimnout kladných výsledků, jichž bylo dosaženo v praxi při používání metody vázanosti výdělků na výsledky výroby při vyplácení záloh na

časovou odměnu v průběhu roku členům kolektivu v souladu s jejich kvalifikací a množstvím odpracovaného času a při propočítávání celkového výdělku na základě úkolových sazeb za jednotku produkce, přičemž se vychází ze 125 % tarifu.

Takovéto formy kolektivního odměňování práce se může úspěšně používat v útvarech poměrně nevelkých co do počtu pracovníků v případech, kdy byl vysloven oboplný souhlas společně za těchto podmínek pracovat.

Při rozboru forem vázanosti výdělku na výsledky činnosti se přišlo na řadu předností, které má způsob, používaný v kolchozech, a při němž sazby za produkci vycházejí z 25 % nebo jiné normy odměny za produkci ve vztahu k tarifu (zaručené odměně) místo sazeb, vycházejících ze 125 % tarifu, jako je tomu v soustavě úkolové prémiového odměňování. Při takovýchto sazbách je zajištěn přednostní růst produktivity práce před růstem odměny za práci při překročení plánu výroby.

V provozních podmínkách se rovněž projeví přednosti metody stanovení jednotných sazeb za jednotku produkce, stanovených pro skupinu útvarů se stejnými výrobními podmínkami, které jsou stabilní po dobu několika let a jsou prověřovány pouze při podstatných změnách v technologii, technice a organizaci výroby.

Aby bylo podněcováno překračování plánu výroby nebo jiného základu pro stanovení prémiového normativu, je nutno rovněž diferencovat se zřetelem na rozdíly v pracovní náročnosti výroby jednotlivých produktů. Tyto prémiové normy jsou při používání odměny bez využití sazeb stanoveny v rozsahu 1 % skutečného výdělku a tarifu za každé procento překročení plánu výroby. Avšak při odměňování podle sazeb lze pro diferenciaci použít vzorec:

$$K = \frac{M}{P_o}$$

kde: K — koeficient diferenciacie

M — mezní norma premií v procentech hodnoty produkce, dosažené nad stanovenou úroveň podle jednotlivých útvarů podniku

P_o — podíl odměny za práci na hodnotě hrubé produkce u útvarů s nejvyšší pracovní výrobou

Abychom obdrželi v jednotlivých útvarech prémiové normativy, násobíme jejich ukazatele podílu odměny za práci na hodnotě produkce koeficientem K .

Při diferenciaci prémiových normativů za úsporu nákladů v kolchozech lze doporučit normu ve výši 1 % plánovaného fondu odměny za práci (zaručená odměna za práci + odměna za produkci za každé procento úspory nákladů).

Vedle hmotného stimulování práce kolektivů chozrasčotních útvarů z fondu odměny za práci nabývá na stále větším významu odměňování z podnikového zisku.

Úloha zisku jako zdroje prostředků hmotného podněcování za celkové kolektivní pracovní výsledky zvláště vzrostla po převodu sovchozů na úplný chozrasčot a po přijetí nových vzorových stanov kolchozů.

V souvislosti s tím se aktuální otázkou stala otázka rozdělování pobídkového fondu, vytvářeného z podnikového zisku, zejména té jeho části, která je určena na vyplácení odměn za celkové roční výsledky.

Pro tyto účely sovchozy zpravidla oddělují 50–70 i více procent celkového pobídkového fondu a úkol spočívá v tom, správně diferencovat výši premií mezi kolektivy jednotlivých útvarů a uvnitř útvarů mezi jednotlivými pracovníky v souladu s pracovními výsledky.

Rozbor této otázky vede k závěru, že nejlepší řešení je zajištěno, jestliže prostředky na odměňování za konečné výsledky se mezi jednotlivé kolektivy podnikových útvarů rozdělují na základě souhrnného procenta, jakož i na základě procenta plnění plánu přepočteného čistého důchodu. Této metodiky lze použít i v kolchozech při rozdělování podle práce té části čistého důchodu, která byla oddělena do pobídkového fondu.

V našich podmínkách se organicky spojuje se zásadami hmotné pobídky a odpovědnosti i morální stimulování podnikových kolektivů i jednotlivých pracovníků za dosažení nejlepších výrobních ukazatelů a za vítězství v socialistickém soutěžení.

Došlo dne 10. 9. 1970

Adresa autora:

G. K. R u s a k o v, Vsesojuznyj naučno-issledovatělskij institut ekonomiky selskogo chozjajstva, Moskva

Organizačná štruktúra, stupne a formy každého riadiaceho systému sú efektívne iba vtedy, ak sa môžu prezentovať úspešnými ekonomickými výsledkami. Vysloviť tento postulát je veľmi ľahké, avšak podstatne ťažšie je o ňom poskytnúť ekonomické dôkazy. Ani vedecké výskumy v priemysle nepriniesli doteraz jednoznačný dôkaz o ukazovateľoch hodnotenia efektívnosti organizácie riadiacich systémov a používajú sa zväčša nepriame ukazovatele.

Na úrovni poľnohospodárskych podnikov chýbajú v tomto smere hlbšie rozbor. S a g a r a (1970) hodnotil úroveň stupňov a metód riadenia na družstvách podľa hrubého dôchodku, H o r v á t h (1967) skúmal vhodnosť organizačných útvarov v živočíšnej výrobe podľa výsledkov produkcie. Zo zahraničných socialistických autorov napr. B u s i l o v (1970) považuje produktivitu práce za najdôležitejší ukazovateľ úrovne riadenia. Naproti tomu R o s e n k r a n z (1961) píše, že pre úroveň riadenia je rovnakým ukazovateľom to, či družstevník prejde traktorom zemiaky, ktoré ležia náhodou na ceste alebo ich zanesie do skladu, ako aj to, aké hospodárske výsledky družstvo dosahuje. Význam organizácie riadenia oceňujú aj vo vyspelých kapitalistických štátoch, napr. G i l l e s (1968) súdi, že úroveň sa prejavuje stabilitou odvetví, Z a c h a r i a s s e (1970) meria úroveň riadenia efektívnym využívaním práce, strojov a iných zariadení.

Najväčším nedostatkom doterajších výskumov bol fakt, že sa hodnotili len ukazovatele outputu bez porovnania s inputom. Taký prístup mohol potom skresliť výsledky i najpracnejšieho výskumu. V rámci riešenej výskumnej úlohy sa preto uskutočnilo komplexné hodnotenie širokého súboru ekonomických ukazovateľov v trojročnom časovom rade (za r. 1967—1969).

Vcelku sa hodnotilo 47 ukazovateľov, ktoré sa zistili na 71 družstvách a 12 štátnych majetkoch osobitnými dotazníkmi. Súbor 15 000 údajov spracovala na diernych štítkoch Strojnopočtovnícka stanica Vysokej školy ekonomickej podľa nami vypracovaného programu. Na tomto mieste nie je možné uviesť širšie výsledky tohoto obsiahleho číselného materiálu, a preto sa podáva iba stručný prehľad.

Skúmané ukazovatele sa klasifikovali podľa dvoch hlavných hľadísk:

1. Podľa odvetví produkcie:
 - a) rastlinná výroba
 - b) živočíšna výroba
 - c) celopodnikové ukazovatele.
2. Podľa charakteru ukazovateľov:
 - a) vklady (inputs, vstupy)
 - b) výnosy (outputs, výstupy).

Hodnotenie malo najmä ukázať, či a aké ekonomické rozdiely existujú medzi štruktúrou riadiaceho systému poľnohospodárskych podnikov rôznych veľkostí a medzi družstvami a štátnymi majetkami. Ako základné kritérium, ktoré ovplyvnilo organizáciu riadenia, sa použila veľkosť a organizačná štruktúra podnikov. Podľa toho sa podniky zatriedili do týchto skupín:

a) Rastlinná výroba:

družstvá do 1000 ha p. p. s jedným strediskom RV
družstvá do 1000 ha p. p. s viacerými strediskami RV
družstvá nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom RV
družstvá nad 1000 ha p. p. s viacerými strediskami RV
štátne majetky (všetky nad 1000 ha s viacerými strediskami RV)

b) Živočíšna výroba:

družstvá do 800 VDJ s jedným strediskom ŽV
družstvá do 800 VDJ s viacerými strediskami ŽV
družstvá nad 800 VDJ s jedným strediskom ŽV
družstvá nad 800 VDJ s viacerými strediskami ŽV
štátne majetky (všetky nad 800 VDJ s viacerými strediskami ŽV).

Treba poznamenať, že v podnikoch s viacerými strediskami mali tieto strediská prevážne osobitného vedúceho a používali sa tu formy nepriameho riadenia.

Vplyv prírodných faktorov sa u jednotlivých skupín vylúčil tým, že sa striktné porovnávali jednotlivé výrobné oblasti a hľadala sa preukazná vzájomná závislosť. Objekty, u ktorých sa zistila preukazná závislosť medzi výrobnou oblasťou a ekonomickými výsledkami (4 objekty) sa z ďalšieho porovnania vylúčili. Tým sa vytvoril podklad pre objektívne posúdenie vplyvu faktorov organizácie riadiaceho systému na ekonomické výsledky skúmaných podnikov.

Metodicky sa postupovalo tak, že zo súboru ukazovateľov sa vybrali tie, ktoré mali najužšiu závislosť: priame materiálové náklady, hrubá produkcia, hrubý dôchodok, priame pracovné náklady, odmeny vedúcich pracovníkov a výmera poľnohospodárskej pôdy, resp. počet VDJ pripadajúci na vedúceho pracovníka.

Mimoriadnu pozornosť si zasluhuje najmä porovnanie odmeny vedúcich pracovníkov s výsledkami produkcie. Tento ukazovateľ vyjadruje výšku odmien vedúcich pracovníkov v skúmaných odvetviach na jedného pracovníka. Inými slovami: určuje sa čiastka, ktorú odvádza jeden manuálny pracovník na financovanie vedúcich pracovníkov. Ak výška a trend tohoto ukazovateľa nie je v korelácii s výškou a trendom — ukazovateľom outputu, potom nemožno hovoriť za nijakých okolností o dobrej organizácii riadiaceho systému. V kladnom prípade možno usúdiť, že riadiaci systém je efektívny.

V ďalšom sa budú analyzovať uvedené vybrané ukazovatele v rastlinnej a živočíšnej výrobe a za celý podnik a potom sa bude skúmať vzťah ekonomických ukazovateľov k riadiacemu systému na vybraných objektoch.

NIEKTORÉ UKAZOVATELE V RASTLINNEJ VÝROBE

Ak sa porovnajú priame materiálové náklady na jedného pracovníka v rámci jednotlivých štrukturálnych typov podnikov, zistí sa, že suverénne najvyššie náklady vykazujú štátne majetky. Najvyrovnanejší bol trend u družstiev nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom rastlinnej výroby a najviac stúpali náklady na družstvách nad 1000 ha p. p. s viacerými strediskami rastlinnej výroby.

Súlad medzi trendom priamych materiálových nákladov a hrubou produkciou, resp. hrubým dôchodkom na jedného pracovníka rastlinnej výroby, sa zistil iba u družstiev nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom rastlinnej výroby. Je pozoruhodné, že skúmané štátne majetky mali najnižší hrubý dôchodok na pracovníkov rastlinnej výroby zo všetkých štrukturálnych typov (priemer 35 000 až 38 000 Kčs, zatiaľ čo družstvá dosahovali viac ako 40 000 Kčs).

Celkové odmeny vedúcich pracovníkov na jedného pracovníka rastlinnej výroby mali, s výnimkou družstiev do 1000 ha p. p., veľmi vyrovnaný trend. Najnižšie odmeny a mierne stúpajúci trend vývoja mali opäť družstvá nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom rastlinnej výroby. Na týchto družstvách musel jeden manuálny pracovník rastlinnej výroby vyprodukovať na odmenu vedúcich pracovníkov svojho odvetvia 1100–1210 Kčs, zatiaľ čo na štátnych majetkoch (ktoré mali opäť najhoršie parametre) činil tento nadprodukt Kčs 1360 až 1650 Kčs ročne. Treba poznamenať, že odmeny vedúcich pracovníkov štátnych majetkov stúpali rýchlejšie ako hrubá produkcia v rastlinnej výrobe, nehovoriac ani o tom, že hrubý dôchodok dokonca klesol.

Dôležitým ukazovateľom je ďalej počet hektárov poľnohospodárskej pôdy, ktorý pripadá na vedúceho pracovníka. Na skúmaných objektoch sa v tomto smere zistili tieto údaje:

Štrukturálny typ podniku	Počet ha p. p. na vedúceho pracovníka		
	min.	max.	Ø
JRD do 1000 ha p. p. s jedným strediskom RV	44	92	64
JRD do 1000 ha p. p. s viacerými strediskami RV	27	80	52
JRD nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom RV	47	124	74
JRD nad 1000 ha p. p. s viacerými strediskami RV	45	152	73
Štátne majetky	45	130	74

Zistené maximá pochádzajú z podnikov s veľkou výmerou lúk a pastvín (JRD Gerlachov, Trstená, Očová, ŠM Nejdk a Poprad). Zarážajúce sú ovšem minimá, ktoré svedčia na daných objektoch o neprimerane vysokom počte vedúcich pracovníkov.

Pri porovnaní skúmaných štrukturálnych typov podnikov vykazujú najlepšie parametre družstvá nad 1000 ha p. p. s jedným strediskom rastlinnej výroby a štátne majetky.

NIEKTORÉ UKAZOVATELE V ŽIVOČÍŠNEJ VÝROBE

Porovnanie priamych materiálových nákladov na jedného pracovníka ukazuje, že čo do výšky i trendu stúpania sú na prvom mieste opäť štátne majetky. Je pravdou, že tu primerane stúpala i hrubá produkcia v živočíšnej výrobe, ale už nie hrubý dôchodok. Čo do porovnania materiálových nákladov k hrubej produkcii a k hrubému dôchodku na pracovníka mali najvyrovnanejší trend družstvá nad 800 VDJ s jedným strediskom živočíšnej výroby.

Osobitnú pozornosť treba venovať opäť odmenám vedúcich pracovníkov v prepočte na manuálnych pracovníkov živočíšnej výroby. Družstvá nad 800 VDJ s jedným výrobným strediskom boli vo výške hrubého dôchodku na prvom a v hrubej produkcii na druhom mieste medzi klasifikovanými štruktúrnymi typmi (hrubý dôchodok v priemere Kčs 34 900 až 42 000, hrubá produkcia v priemere Kčs 61 000 až 68 000 na pracovníkov živočíšnej výroby), pritom tieto výsledky dosiahli tak, že jeden manuálny pracovník musel vyprodukovať na odmenu vedúcich pracovníkov v živočíšnej výrobe priemerne iba Kčs 1140 až 1150 ročne, pričom tieto náklady za r. 1969 dokonca klesali. Na štátnych majetkoch naproti tomu činil odvádzaný nadprodukt manuálnych pracovníkov živočíšnej výroby Kčs 1790 až 2079 a mal stále stúpajúcu tendenciu.

Družstvá nad 800 VDJ s jedným strediskom živočíšnej výroby si zachovali charakteristiku najlepšej skupiny čo do počtu vedúceho pracovníka. Zistili sa tieto údaje:

Štruktúrny typ podniku	Počet VDJ na vedúceho pracovníka		
	min.	max.	Ø
JRD do 800 VDJ s jedným strediskom ŽV	24	54	37
JRD do 800 VDJ s viacerými strediskami ŽV	19	57	36
JRD nad 800 VDJ s jedným strediskom ŽV	39	81	56
JRD nad 800 VDJ s viacerými strediskami ŽV	31	83	47
Štátne majetky	35	80	46

Zarážajúce sú opäť veľmi nízke minimá, najmä na menších družstvách. Bolo by celkom prirodzené, keby 19, resp. 24 VDJ pripadlo na manuálneho pracovníka a nie na vedúceho pracovníka v živočíšnej výrobe. Tento ukazovateľ bol vcelku oveľa priaznivejší vo veľkých podnikoch, ako v malých.

CELOPODNIKOVÉ UKAZOVATELE

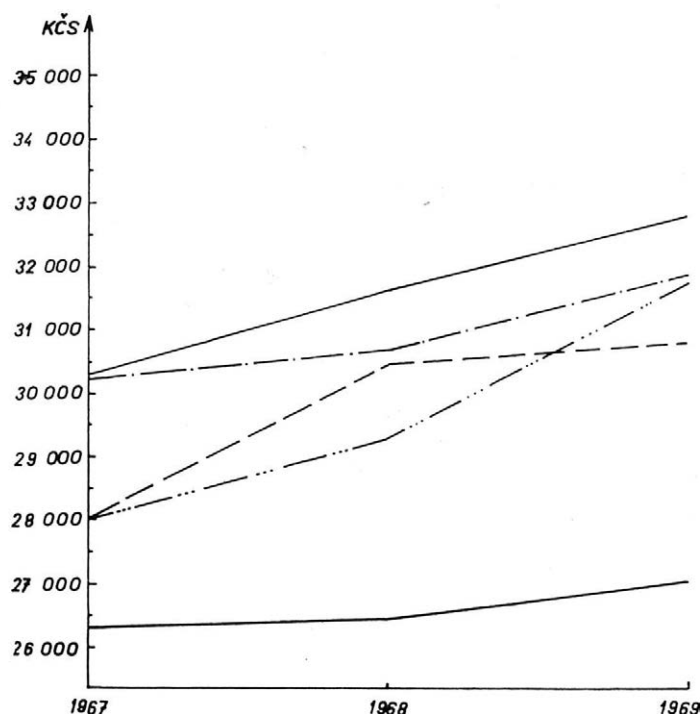
Prvým krokom analýzy celopodnikových ukazovateľov bolo porovnanie jednotlivých skupín štruktúrnych typov družstiev v rastlinnej a v živočíšnej výrobe. Tak sa porovnávali ekonomické ukazovatele družstiev v skupine do 1000 ha p. p. s jedným strediskom rastlinnej výroby s ukazovateľmi skupiny družstiev do 800 VDJ s jedným strediskom živočíšnej výroby atď. Zistilo sa, že medzi týmito skupinami nebolo takmer nijakých rozdielov vo vybraných ukazovateľoch. Preto sa pri analýze celopodnikových ukazovateľov upustilo od osobitného členenia štruktúrnych typov družstiev na rastlinnú a živočíšnu výrobu a hodnotili sa skupiny len podľa štruktúrnych a veľkostných typov družstiev v rastlinnej výrobe, čo bolo plne preukazné.

Analýza ukázala, že súčet ukazovateľov rastlinnej a živočíšnej výroby určovali i celopodnikové ukazovatele. Určitá odchýlka sa zistila iba vo výške hrubého dôchodku na družstvách. Bolo to tým, že v skúmanom období sa na družstvách tvoril hrubý dôchodok i mimo hlavných odvetví výroby, avšak opäť len na menších družstvách. Na väčších družstvách určovali výsledky rastlinnej a živočíšnej výroby štruktúru celopodnikových ukazovateľov.

Pre grafické znázornenie celopodnikových ukazovateľov sa vybrali celkový hrubý dôchodok na stáleho pracovníka (obr. 1) a celkové odmeny všetkých vedúcich pracovníkov na pracovníka (obr. 2). Graf svedčí o vyrovnanosti trendu hrubého dôchodku na družstvách nad 1000 ha p. p. s jedným výrobným strediskom. Hrubý dôchodok družstiev nad 1000 ha p. p. s viacerými výrobnými strediskami silne kolísal a na družstvách do 1000 ha p. p. bol ovplyvnený

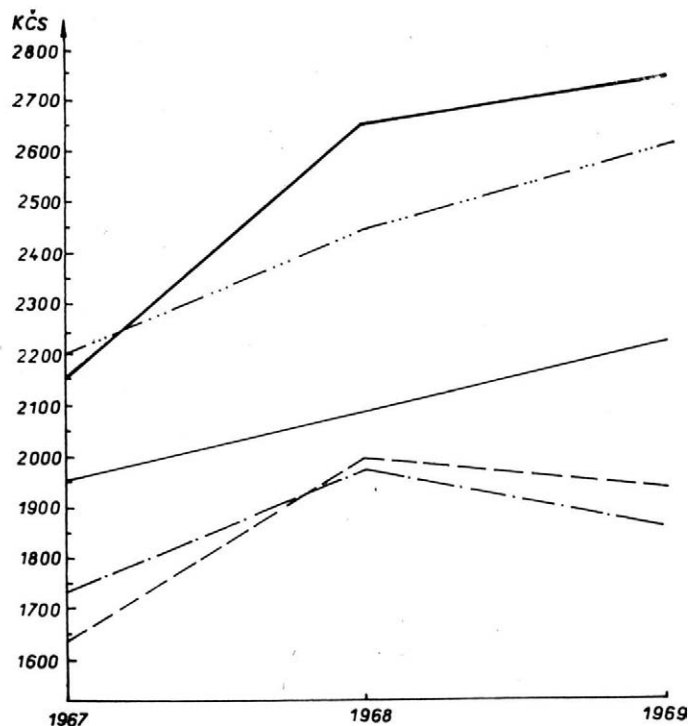
1. Celkový hrubý důchod na pracovníka

- JRD do 1000 ha p. p. s jedním výrobním střediskem
- JRD do 1000 ha p. p. s více výrobními střediskami
- - - JRD nad 1000 ha p. p. s jedním výrobním střediskem
- ... JRD nad 1000 ha p. p. s více výrobními střediskami
- Štátne majetky



2. Celkové odmeny všech vedoucích pracovníků na manuálního pracovníka

- JRD do 1000 ha p. p. s jedním výrobním střediskem
- JRD do 1000 ha p. p. s více výrobními střediskami
- - - JRD nad 1000 ha p. p. s jedním výrobním střediskem
- ... JRD nad 1000 ha p. p. s více výrobními střediskami
- Štátne majetky



príjmami mimo odvetví rastlinnej a živočíšnej výroby. Najnižší hrubý dôchodok na stáleho pracovníka mali skúmané štátne majetky.

Celkové odmeny všetkých vedúcich pracovníkov na stáleho pracovníka boli najvyššie a mali najprudší trend stúpania na štátnych majetkoch, hneď po nich nasledovali družstvá nad 1000 ha p. p. s viacerými výrobnými strediskami. Najnižšie odmeny, dokonca s klesajúcim trendom vývoja, mali družstvá nad 1000 ha p. p. s jedným výrobným strediskom. Stály pracovník štátneho majetku musel vytvoriť na vedúcich pracovníkov nadprodukt vo výške od 2140 do 2790 Kčs, zatiaľ čo na družstvách nad 1000 ha p. p. s jedným výrobným strediskom stačilo pre ten istý účel Kčs 1730 až 1860 ročne.

V tejto súvislosti je účelné skúmať ešte i celkové odmeny pracovníkov v administratívnej na manuálneho pracovníka. Do skupiny administratívnych pracovníkov sa totiž zatriedujú i všetci pracovníci riaditeľstva štátnych majetkov a na družstvách predsedu družstva. Dominantné postavenie družstiev nad 1000 ha p. p. s jedným výrobným strediskom sa tu opäť potvrdilo: nadprodukt stáleho pracovníka, ktorý sa odvádzal na pracovníkov v administratívnej, tu činil Kčs 445 až 482 ročne. Na štátnych majetkoch to bol takmer dvojnásobok: Kčs 756 až 885. Tento ukazovateľ bol nepriaznivý aj na družstvách do 1000 ha p. p., s jedným i s viacerými výrobnými strediskami. Príčiny tohto nepriaznivého stavu treba hľadať na štátnych majetkoch v často prebytočnom počte administratívnych pracovníkov. Na družstvách to bolo tým, že malé družstvá zamestnávajú takmer ten istý počet administratívnych pracovníkov s rovnakou odmenou ako väčšie družstvá a tým sa podiel ich odmien neprimerane zvyšuje.

VZŤAH MEDZI EKONOMICKÝMI UKAZOVATEĽMI A RIADIACIM SYSTÉMOM VYBRANÝCH OBJEKTŮ

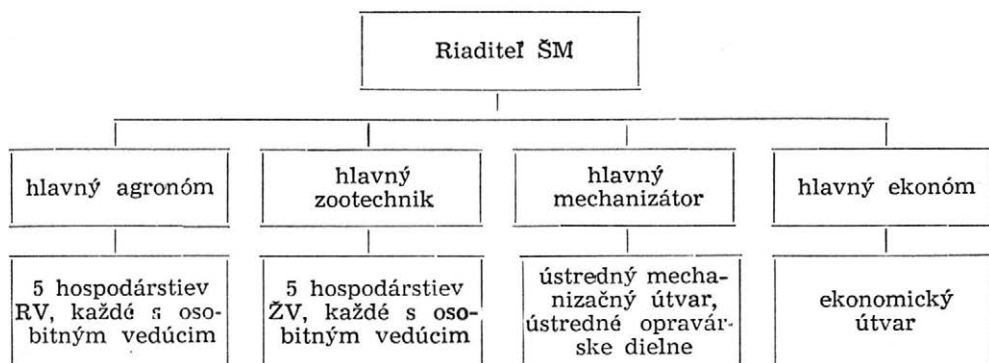
Zistené globálne vzťahy medzi ekonomickými ukazovateľmi a riadiacim systémom možno ešte lepšie dokresliť tým, že sa spomenuté korelácie porovnávajú na konkrétnych vybraných objektoch. Za tým účelom sa vybrali družstvá a štátne majetky s najlepšimi ukazovateľmi produkcie (hrubá produkcia a hrubý dôchodok, pričom sa porovnala v každom prípade i primeranosť priamych materiálových nákladov). Na týchto najlepších výskumných objektoch sa potom porovnávali celkové priame pracovné náklady na pracovníka a celkové odmeny všetkých vedúcich pracovníkov na manuálneho pracovníka podľa jednotlivých štruktúrnych typov.

Najlepšie parametre spomenutých ukazovateľov mali opäť družstvá nad 1000 ha p. p., resp. na 800 VDJ s jedným výrobným strediskom (Vyšovice, Topoľníky, Dedina Mládeže). Tu bolo možné najúčelnejšie využiť priame riadenie bez medzichánkov vo forme predsedu — agronóm — vedúci poľných výrobných skupín, resp. predsedu — zootechnik — vedúci chovu.

Funkciu vedúceho strediska mali zavedenú na JRD Meclov, čo sa prejavilo v neprimeranej výške a prudkom stúpaní priamych pracovných nákladov na pracovníka a najmä celkových odmien vedúcich pracovníkov na manuálneho pracovníka (Olbramkostel za r. 1967—1969 Kčs 1957 až 2396, Meclov za r. 1967—1969 Kčs 2344 až 3436). Na druhej strane riešilo JRD Olbramkostel riadenie viacerých výrobných stredísk tak, že agronóm priamo riadil troch vedúcich poľných výrobných skupín a dvaja zootechnici priamo riadili príslušné chovy. Títo zootechnici boli rovnocenní a podliehali priamo predsedovi družstva. Tým hospodárilo JRD Olbramkostel čo do počtu i odmien vedúcich pra-

covníkov ďaleko efektívnejšie ako JRD Meclov, hoci ináč mali úplne rovnaké podmienky organizácie podniku JRD Olbramkostel 1263 ha p. p., 919 VDJ, pritom spolu 12 vedúcich pracovníkov, JRD Meclov 1235 ha p. p., 917 VDJ, pritom spolu 18 vedúcich pracovníkov, obidve družstvá sú v zemiakarskej výrobnej oblasti).

Osobitnú pozornosť treba venovať vplyvu riadiaceho systému na ekonomické ukazovatele na štátnom majetku Lichoceves. Tento majetok zaviedol na rozdiel od všetkých ostatných skúmaných majetkov *priamu formu riadenia bez vedúcich hospodárstiev*. Všeobecný náčrt riadenia tohto majetku (2221 ha p. p., 1949 VDJ) je:



Tento systém riadenia umožnil efektívnu komunikáciu, delbu práce a špecializáciu pracovníkov a tým sa stalo, že na celom majetku bolo spolu iba 24 vedúcich pracovníkov a dosiahol sa optimálny pomer nadriadených vedúcich pracovníkov voči podriadeným pracovníkom na najvyššom stupni riadenia 1 : 4 a na strednom stupni riadenia 1 : 5. Na jedného vedúceho pracovníka tu pripadlo 100 ha p. p., resp. 80 VDJ. To napomáhalo vytvárať priaznivé ekonomické ukazovatele, napr. celková hrubá produkcia činila v r. 1969 91 401, celkový hrubý dôchodok na pracovníka Kčs 31 645, priame pracovné náklady Kčs 23 859 a odmeny všetkých vedúcich pracovníkov na pracovníka Kčs 2217.

ZÁVERY

Z komplexnej analýzy súboru ekonomických ukazovateľov a ich porovnania s rôznymi typmi riadiacich systémov možno vyvodiť tieto závery:

1. Štruktúrny typ organizácie riadiaceho systému ovplyvnil na skúmaných objektoch výsledky produkcie. S prihliadnutím na vzťahy vkladov i výnosov sa neefektívnejšie hospodáril na družstvách nad 1000 ha p. p., resp. nad 800 VDJ s jedným výrobným strediskom.

2. Z hľadiska posúdenia úrovne organizácie riadiaceho systému má značný význam celková výška odmien všetkých vedúcich pracovníkov na manuálneho pracovníka. Ukázalo sa, že najlepšie korelácie tu vykázali opäť družstvá nad 1000 ha p. p., resp. nad 800 VDJ, s jedným výrobným strediskom.

3. Porovnanie celkových odmien pracovníkov v administratíve na manuálneho pracovníka ukázalo, že tento ukazovateľ bol nepriaznivý na menších družstvách i na štátnych majetkoch. Bolo to tým, že na štátnych majetkoch bol často prebytočný počet administratívnych pracovníkov a malé družstvá zase zamestná-

vali takmer ten istý počet administratívnych pracovníkov, ako veľké, čím sa neprimerane zvyšuje i celková výška odmien.

4. Analýzou počtu hektárov poľnohospodárskej pôdy, resp. počtu VDJ na vedúceho pracovníka, sa zistili veľmi nízke minimá obidvoch ukazovateľov. V týchto prípadoch bol v skúmaných podnikoch neprimerane vysoký počet vedúcich pracovníkov. Najlepšie parametre dosiahli i v tomto smere družstvá nad 1000 ha p. p., resp. nad 800 VDJ.

5. Vybrané objekty s najlepšimi ekonomickými ukazovateľmi doplnili výsledky skúmaného súboru najmä v tom, že dokázali ekonomickú prednosť priameho riadenia, bez medzistupňov pri koncentrovaní výroby na jednej lokalite. Příklad JRD Olbramkostel a ŠM Lichoceves ukázal, že v podnikoch s viacerými výrobnými strediskami sa najlepšie osvedčilo priame riadenie bez medzistupňov, t. j. bez vedúcich hospodárstiev. Tak možno dosiahnuť pomer nadriadených pracovníkov voči podriadeným vedúcim pracovníkom 1 : 4 na vyššom stupni riadenia a 1 : 5 na strednom stupni riadenia a na jedného vedúceho pracovníka môže pripadnúť 100 ha p. p., resp. 80 VDJ.

6. Vo všeobecnosti sa ukázalo, že najlepšie ekonomické parametre dosiahli podniky s priamym riadením bez medzistupňov, s racionálnym pomerom vyšších vedúcich pracovníkov k manuálnym pracovníkom, s vymedzením funkcií vedúcich pracovníkov podľa odvetví výroby a nie podľa lokalít (výrobných stredísk) a s efektívnym systémom komunikácií.

Literatúra

- BUSILOV J. T., 1970, Racionalizacija truda v bolšich specializovanych sel'skochozjajstvennyh zavodach SSSR. Sborník XV. kongresu CIOSTA, Varšava
- GILLES A., 1968, The Future of Farm Management Research. Journal of Agricultural, Economic. Januar 1968
- HORVÁTH E., 1967, Výskum veľkovýrobných foriem organizácie práce v poľnohospodárskych podnikoch. Záverečná zpráva VÚPE Bratislava
- ROSENKRANZ O., 1961, Arbeit und Aufgaben des Instituts für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Gundorf, Tagungsberichte der DAL Nr. 34
- SAGARA D., 1970, Sociálne a sociálpsychologické aspekty činnosti vedúcich pracovníkov JRD. Záverečná zpráva VÚEPVŽ Bratislava
- ZACHARIASSE L. C., 1970, Method of Measuring the Efficiency of Use of Labour, Machinery, Equipment and Contract Work. Sborník XV. kongresu CIOSTA, Varšava

Došlo dne 15. 9. 1970

Adresa autora:

Ing. Eugen Horváth, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Bratislava

Na Výskumnom ústave ekonomiky poľnohospodárstva a výživy riešime úlohu „Výskum organizácie riadenia v hlavných odvetviach poľnohospodárskych podnikov“. Táto úloha má dve časti, a to rastlinnú a živočíšnu. Organizáciu riadenia rastlinnej výroby spracovávame samostatne preto, lebo ak má poľnohospodársky podnik úplne odlišný charakter výroby voči priemyselnému, je práve rastlinná výroba hlavným nositeľom tejto odlišnosti. Práca v rastlinnej výrobe má špeciálny charakter so znakmi, ktoré sa nevyskytujú v žiadnom inom odvetví. Je závislá na pôdnych a klimatických podmienkach, biologický vývoj jednotlivých plodín určuje postup práce a sezónnosť prác. Pestovanie viacerých plodín komplikuje pracovné procesy. Rastlinná výroba je komplexom veľmi rôznorodých prác, o ktorých je možné iba približne predpokladať, kedy bude potrebné ich vykonať. Tvorba organizačných útvarov v rastlinnej výrobe je teda nepomerne zložitejšia ako v priemysle alebo v živočíšnej výrobe.

MATERIÁL A METÓDA

Aby sme zistili, akým spôsobom riešia organizáciu riadenia poľnohospodárske podniky, urobili sme dotazníkový prieskum na podnikoch vybraných zo súboru jednotných roľníckych družstiev, ktoré sledujú vlastné náklady. Tieto družstvá sme vybrali tak, aby boli pomerne rovnomerne rozdelené po celej republike a aby boli rovnomerne zastúpené výrobné oblasti. Použitelne vyplnené dotazníky sme dostali zo 62 družstiev. Čiastočne sa skreslilo rozdelenie podľa výrobných oblastí, lebo horská oblasť je v súbore zastúpená iba tromi podnikmi.

Príslušnosť do výrobných oblastí (tab. I) považujeme za dôležitú preto, lebo umožňuje aspoň v hrubých rysoch skúmať vplyv prírodných podmienok na organizačnú štruktúru podnikov.

Proti celoštátnemu priemeru sú podniky nášho súboru väčšie, no to je pre skúmanie organizácie riadenia výhodné, nakoľko podniky pod 500 ha p. p. sú organizačne jednoduché a nemôžu byť pre nami riešený problém rozhodujúce.

Percento zornenia je v priemere o 5 % vyššie ako je celoštátna skutočnosť. Percento zornenia podľa oblastí približne zodpovedá príslušným priemerom.

Nakoľko dôležitým znakom podniku je jeho veľkosť, rozdelili sme skúmané podniky do štyroch veľkostných skupín (tab. II) a organizačné útvary sme rozdelili súčasne v skupinách podľa výrobných oblastí a v skupinách podľa veľkosti. Porovnali sme tak, či vplyv výrobných oblastí (a teda prírodných podmienok) nie je ovplyvnený práve veľkosťou podnikov.

I. Príslušnosť skúmaných podnikov do výrobných oblastí

Výrobná oblasť	Počet podnikov	Priemerná veľkosť v ha p. p.	Priemerná veľkosť v ha o. p.	% zornenia
Kukuričná	13	1281	1127	88
Repárska	26	1240	1103	89
Zemiakárska	20	1170	831	71
Horská	3	1554	823	53
Spolu	62	1241	1008	81

II. Rozdelenie skúmaných podnikov do veľkostných skupín

Veľkostná skupina	Počet podnikov	Priemerná veľkosť v ha p. p.	Priemerná veľkosť v ha o. p.
do 900 ha p. p.	16	791	640
901 – 1200 ha p. p.	22	1035	826
1201 – 1500 ha p. p.	12	1320	1178
1501 a viac ha p. p.	12	2146	1660
Spolu	62	1241	1008

Zo skúmaných podnikov máme pomerne podrobný materiál o štruktúre organizácie rastlinnej výroby, o počtoch vedúcich funkcionárov, ich vzdelaní a praxi, o ich vzájomnej podriadenosti a nadriadenosti, o počtoch ostatných pracovníkov a ich rozdelení do organizačných útvarov, o mechanizačných prostriedkoch, mechanizovaných pracovníkoch a ich zadelení. Podľa uvedených podrobných údajov boli kontrolované organizačné štruktúry udané podnikmi. Výsledné organizačné útvary boli potom ďalej spracovávané do spoločných prehľadov.

VÝSLEDKY VÝSKUMU

Podľa Groliga (1967)*) člení sa poľnohospodársky podnik z hľadiska organizačného na podnikové jednotky jednoduché a zložené. Tieto jednotky sa v najnižšom organizačnom stupni označujú za jednotky prvotné, útvary vyššie, skladajúce sa z jednotiek prvotných, označuje sa za jednotky základné.

Prvotné jednotky sú najnižšie organizačné útvary, v ktorých prebiehajú výrobné alebo nevýrobné procesy.

Základné jednotky sú organizované útvary zložené z rôznych druhov prvot-

*) GROLIG A., 1967, Štruktúra zemедělského podniku, systém vnitropodnikového řízení a operativní evidence ve zdokonalené soustavě řízení zemědělství. Ekonomika zemědělství č. 9.

ných jednotiek, v ktorých prebiehajú výrobné, nevýrobné alebo zmiešané procesy.

V rastlinnej výrobe sa vyskytujú obidva druhy organizačných útvarov. Základné jednotky v rastlinnej výrobe sú zastúpené v menších podnikoch väčšinou celou rastlinnou výrobou v rámci podniku, vo väčších podnikoch alebo i v menších, ktoré z hľadiska členitosti terénu alebo výroby majú viac výrobných stredísk RV, výrobnými strediskami rastlinnej výroby. Tieto sú charakterizované tým, že majú vedúceho strediska, ktorý sa zúčastňuje v spolupráci s vedením podniku na plánovaní výroby, vedie jednu pracovnú skupinu priamo alebo práce pracovných skupín nepriamo prostredníctvom vedúcich výrobných skupín.

Výrobné strediská sú vybavené väčšinou potrebnými budovami (sýpka, sklad umelých hnojív, sklad náradia) a opravárenskou dielňou, ktorá môže byť zariadená na údržbu strojového parku, prípadne u väčších stredísk na stredné opravy.

Na nami skúmaných objektoch ukazuje rozloženie výrobných stredísk rastlinnej výroby podľa výrobných oblastí tab. III.

III. Rozloženie výrobných stredísk rastlinnej výroby podľa výrobných oblastí

Výrobná oblasť	Počet podnikov	Počet stredísk RV	Počet stredísk RV na 1 podniku	Priemerná veľkosť stredísk	
				v p. p.	v o. p.
Kukuričná	13	17	1,31	978	862
Repárska	26	40	1,54	805	718
Zemiakárska	20	32	1,60	731	519
Horská	3	7	2,33	666	353
Spolu	62	96	1,54	806	671
Veľkostná skupina:					
do 900 ha p. p.	16	22	1,37	525	465
901 – 1200 ha p. p.	22	24	1,09	946	757
1201 – 1500 ha p. p.	12	25	2,08	633	565
nad 1501 ha p. p.	12	25	2,08	1030	797
Spolu	62	96	1,54	806	671

Výrobné strediská rastlinnej výroby vznikali hlavne pri zlučovaní menších podnikov do väčších, prípadne boli vytvorené vo väčších podnikoch ako potrebné organizačné útvary pre zlepšenie riadenia. Možno predpokladať, že ich vytvorenie sa v priebehu minulých rokov ustálilo a osvedčilo. Z prehľadov je zrejmé, že výrobná oblasť má rovnomernejší a priamejší vplyv na veľkosť stredísk a ich počet v podniku ako veľkosť podniku. Počet stredísk rastie od kukuričnej oblasti po horskú, veľkosť stredísk tým istým smerom klesá. Táto tendencia sa prejavuje jasne v poľnohospodárskej pôde, no ešte jasnejšie v ornej pôde. V kukuričnej oblasti je najrovnejší terén, mechanizácia má najlepšie možnosti uplatnenia, a preto sú tu i väčšie strediská ľahšie ovládateľné. Naproti tomu v podhorskej a horskej oblasti sú terény ťažšie obrábateľné, spojenie je sťažené terénymi

prekážkami a samotná terénna konfigurácia vytvára podmienky pre tvorbu menších výrobných stredísk.

Ako prvotné jednotky možno v rastlinnej výrobe označiť výrobné skupiny, t. j. najnižšie organizačné skupiny, ktoré majú vedúceho útvaru, a to bez rozdielu, či sa skupiny skladajú iba z manuálnych pracovníkov, z manuálnych i z mechanizačných pracovníkov alebo iba z mechanizačných pracovníkov. Výrobné skupiny sa často členia ďalej na čaty, ktoré nie sú samostatnými organizačnými útvarmi. Delenie na čaty je prevažne prechodné a má za účel zlepšiť evidenciu pracovníkov a zlepšiť riadenie práce. Každá čata má síce svojho vedúceho, ktorý však pracuje rovnako ako ostatní, rovnako je odmeňovaný a za vedenie čaty dostáva príplatok.

Výrobné skupiny v rastlinnej výrobe možno rozčleniť podľa pomeru manuálnych a mechanizovaných pracovníkov v skupine na skupiny manuálne, kombinované a mechanizované. Podľa výrobného zamerania delíme pracovné skupiny na špecializované a nešpecializované. Špecializované môžu byť zamerané na jednotlivé plodiny alebo skupiny plodín, prípadne na jednotlivé druhy prác u jednej skupiny plodín.

Z hľadiska organizačného pokladáme teda za účelné, a z výsledkov ankety sa ukázalo ako reálne, delenie výrobných skupín na:

1. manuálne
2. kombinované
3. mechanizované
4. pre špeciálne kultúry.

Prvé tri skupiny sú zamerané prevažne na poľnú výrobu alebo všeobecne, alebo špecializovane na skupiny plodín. Špecializácia tohoto druhu sa však vyskytuje veľmi zriedka.

Kombinované skupiny obrábajú komplexne zverenú plochu alebo plodinu. Manuálne skupiny sú vždy doplnkom mechanizovaných skupín. Na jednu mechanizovanú skupinu pripadá jedna alebo viac manuálnych skupín. Skupiny pre špeciálne kultúry majú osobitné postavenie, nakoľko obhospodávajú väčšinou nepomerne menšiu plochu ako poľné skupiny a na vybavenie mechanizáciou i odbornými pracovníkmi majú zvláštne nároky.

Rozloženie pracovných skupín v našom súbore je vidno na tab. IV.

Priemerná veľkosť plôch obrábaná výrobnými skupinami jedného podniku je vyrátaná bez započítania mechanizovaných skupín preto, lebo ich zarátanie by skreslilo skutočnú plochu pripadajúcu na jednu výrobnú skupinu. V nami skúmaných podnikoch spolupracujú vo všetkých prípadoch samostatné mechanizované skupiny vždy na jednej ploche s manuálnymi výrobnými skupinami.

Počet pracovných skupín rastlinnej výroby je závislý na výrobnej oblasti i na veľkosti podniku. V závislosti na výrobných oblastiach klesá priemerný počet skupín na jeden podnik od kukuričnej oblasti k horskej zo 4,84 výrobných skupín na 3 výrobné skupiny na jeden podnik. Trend je teda opačný ako u výrobných stredísk. Priemerná veľkosť plôch obrábaných pracovnými skupinami hlavne v ornej pôde je pomerne vyrovnaná, až na horskú oblasť. V horskej oblasti je najmenej pracovných skupín na jeden podnik a ich počet sa rovná počtu výrobných stredísk.

Vyrovnaná priemerná veľkosť obhospodarovanej pôdy jednotlivými výrobnými skupinami vo výrobných oblastiach je však zdanlivá.

Rozbor výrobných skupín v kukuričnej oblasti ukazuje, že je v nej najväčší počet výrobných skupín pre špeciálne plodiny a najmenej skupín kombinovaných. Nakoľko skupiny pre špeciálne plodiny obrábajú v priemere iba 30 ha,

IV. Počet a rozdelenie výrobných skupín rastlinnej výroby podľa výrobných oblastí a veľkostných skupín

Výrobná oblasť Veľkostná skupina	Počet podnikov	Počet výrobných skupín						Počet výrobných skupín manuálnych a kombinovaných		Ø veľkosť manuálnych a kombinovaných skupín		Počet mechanizovaných výrobných skupín		Všetkých výrobných skupín	
		manuálnych		kombinovaných		pre špeciálne plodiny		spolu	na jeden podnik	ha p. p.	ha o. p.	spolu	na jeden podnik	spolu	na jeden podnik
		spolu	na jeden podnik	spolu	na jeden podnik	spolu	na jeden podnik								
Kukuričná	13	22	1,69	1	0,07	26	2	49	3,76	340	299	14	1,08	63	4,84
Repárska	26	48	1,84	30	1,15	12	0,46	90	3,46	359	319	15	0,57	105	4,03
Zemiakárska	20	31	1,55	19	0,95	2	0,10	52	2,60	450	319	10	0,50	62	3,10
Horská	3	2	0,66	4	1,33	1	0,33	7	2,33	666	353	2	0,66	9	3,00
Spolu	62	103	1,66	54	0,87	41	0,66	198	3,19	398	315	41	0,66	239	3,85
do 900 ha	16	14	0,87	14	0,87	9	0,56	37	2,31	369	277	6	0,37	43	2,68
901 – 1200 ha	22	39	1,77	12	0,54	6	0,27	57	2,58	438	318	16	0,72	73	3,31
1201 – 1500 ha	12	22	1,83	12	1,00	6	0,50	40	3,33	405	353	10	0,83	50	4,16
1501 a viac ha	12	28	2,33	16	1,33	20	1,66	64	5,33	375	311	9	0,75	73	6,08
Spolu	62	103	1,66	54	0,87	41	0,66	198	3,19	398	315	41	0,66	239	3,85

sú v tejto oblasti plochy obrábané ostatnými výrobnými skupinami nepomerne väčšie ako v ostatných oblastiach.

Vysoký počet výrobných skupín so špeciálnym zameraním v kukuričnej oblasti je zapríčinený vhodnými klimatickými podmienkami pre pestovanie špeciálnych plodín a kultúr (zelenina, tabak, vinice, ovocné sady atď.). Čím horšie sú klimatické podmienky, tým menšia je možnosť pestovať špeciálne plodiny a klesá teda i počet výrobných skupín pre špeciálne plodiny a kultúry. Nedostatočný počet skúmaných podnikov v horskej oblasti zapríčinil, že jedna výrobná skupina pre špeciálne plodiny v tejto oblasti vytvára dojem, akoby horské oblasti mali takmer rovnaký počet výrobných skupín pre špeciálne plodiny ako repárska oblasť.

Taktiež samostatné mechanizované výrobné skupiny sú najviac zastúpené v kukuričnej oblasti, kde v rovinných podmienkach s dobrými cestami je uľahčené rozdeľovanie mechanizačných prostriedkov z jedného centra. S tým súvisí minimálny počet kombinovaných skupín v tejto oblasti. Na jednu mechanizovanú skupinu pripadá v kukuričnej oblasti 3,5 výrobných skupín manuálnych a pre špeciálne plodiny, v repárskej a zemiakárskej oblasti 3 manuálne skupiny, v horskej oblasti 1 manuálna skupina.

Ak vyčleníme plochy obrábané výrobnými skupinami pre špeciálne plodiny, je pomer plôch obrábaných výrobnými skupinami ako ukazuje tab. V.

V. Pomer plôch obrábaných výrobnými skupinami

Výrobná oblasť	Manuálne a kombinované skupiny		Ø veľkosť plôch obrábaných manuálne a kombinovanými skupinami	
	spolu	počet na 1 podnik	na poľnohospodárskej pôde	na ornej pôde
Kukuričná	23	1,77	690	603
Repárska	78	2,99	409	363
Zemiakárska	50	2,50	468	364
Horská	6	1,99	772	408
Spolu	157	2,53	482	390

V kukuričnej oblasti dovoľujú prírodné podmienky najväčší rozsah plôch obrábaných jedným strediskom i jednou výrobnou skupinou. V repárskej a zemiakárskej oblasti, ktoré tvoria z veľkej časti podhorie a miernejšiu horskú oblasť, sú plochy obrábané výrobnými skupinami nepomerne menšie a celkove vyrovnané. V horskej oblasti je členenie na výrobné strediská a skupiny prakticky totožné, lebo konfigurácia terénu a dopravné podmienky tu stanovujú väčšinou takú veľkosť výrobných stredísk, že tieto nie je účelné deliť ďalej na výrobné skupiny.

Prehľad počtu manuálnych a kombinovaných výrobných skupín a ich veľkosti podľa veľkostných skupín je v tab. VI.

Počet výrobných skupín je priamo závislý od veľkosti podniku. Veľkosť plôch obrábaných jednotlivými skupinami naproti tomu rastie s veľkosťou podniku iba pomerne málo. Obidve skutočnosti spolu samozrejme súvisia. Priemerná veľkosť plôch obrábaných poľnými výrobnými skupinami sa v praxi nami skúmaných podnikov ustálila na 482 ha p. p. a 390 ha o. p.

Veľkostná skupina	Manuálne a kombinované skupiny spolu		Ø veľkosť plôch obrábaných manuálne a kombinovanými skupinami	
	počet spolu	počet na 1 podnik	na poľnohospodárskej pôde	na ornej pôde
Do 900 ha	28	1,74	445	359
901 – 1200 ha	51	2,31	445	355
1201 – 1500 ha	36	2,83	461	411
Nad 1500 ha	44	3,66	573	441
Spolu	157	2,53	482	390

Horeuvedené plochy sú priemerné a podľa rozdielných podmienok v podnikoch sú plochy obrábané výrobnými skupinami veľmi rozdielne. V celom súbore kolísajú veľkosť plôch obrábaných jednou výrobnou poľnou skupinou od 151 ha do 1637 ha p. p. Podľa výrobných oblastí je najväčšie kolísanie v oblasti repárskej (151–1637 ha), najmenšie v oblasti horskej (586–919 ha). Napriek týmto extrémnym hodnotám považujem stredné hodnoty za reálne a vyjadrujúce terajšie optimálne hodnoty.

ZÁVER

1. Počet a veľkosť výrobných stredísk rastlinnej výroby sú z veľkej časti určené prírodnými podmienkami, a to predovšetkým konfiguráciou terénu, rozložením ornej pôdy v ostatnej pôde, prístupnosťou pre dopravu a tvarom celého podniku.

2. Výrobné skupiny rastlinnej výroby sú závislé od prírodných podmienok v dvoch smeroch:

a) Klimatické podmienky tým, že umožňujú pestovať určité špeciálne plodiny alebo kultúry, vytvárajú podmienky pre vznik výrobných skupín pre špeciálne kultúry. Rozsah týchto výrobných skupín je určený rozsahom výroby špeciálnych plodín alebo kultúr, ktorý stanovuje miera vhodných prírodných podmienok a ekonomická výhodnosť daných plodín alebo kultúr. Vznikom výrobných skupín pre špeciálne plodiny alebo kultúry je ovplyvňovaná celá organizačná štruktúra podniku. Predovšetkým organizačnú štruktúru mechanizačných prostriedkov treba prispôbiť potrebám výrobných skupín pre špeciálne plodiny alebo kultúry.

b) Poľnou výrobou sa zaoberajú výrobné skupiny rastlinnej výroby v rôznom usporiadaní. Môžu byť kombinované z pracovníkov mechanizačných a manuálnych pod jedným vedúcim skupiny alebo tieto dve skupiny pracovníkov pracujú v samostatných výrobných skupinách každá s vlastným vedúcim výrobných skupiny. V druhom prípade spolupracuje väčšinou jedna mechanizačná skupina s viac manuálnymi skupinami. Pomer medzi druhmi výrobných skupín je ovplyvňovaný i prírodnými podmienkami. V rovinných podmienkach sa uplatňujú najviac mechanizované výrobné skupiny, čím sú obtiažnejšie terénne podmienky, tým sa viac uplatňujú kombinované výrobné skupiny. Veľkosť plôch obrábaných manuálnymi a kombinovanými výrobnými skupinami rastlinnej výroby je pomerne vyrovnaná a závisí predovšetkým od pomeru medzi poľno-

hospodárskou a ornou pôdou, na miestnej konfigurácii terénu a na ekonomických podmienkach (rozmiestnenie pracovných síl, budov, atď.).

Organizačné útvary rastlinnej výroby v poľnohospodárskych podnikoch pracujú najviac pod vplyvom prírodných podmienok. Pritom prírodné podmienky vplývajú priamo na výrobné zameranie rastlinnej výroby a na jej organizačnú štruktúru. Na výrobné zameranie vplývajú viac podmienky klimatické a pôdne, na organizačnú štruktúru okrem podmienok klimatických a pôdných pôsobí tiež konfigurácia terénu, rozloženie ornej pôdy v poľnohospodárskej a lesnej pôde, vzdialenosti a tvar honov atď.

Došlo dne 3. 7. 1970

Adresa autora:

Ing. Milan Dvořák, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy,
Bratislava

Ačkoliv se o specializaci zemědělství mluví již dlouhou dobu a její výhody jsou všeobecně uznávány, je tempo jejího zavádění trvale nízké. Např. již v roce 1964 bylo konstatováno: „Od prvních usnesení o potřebě a nutnosti zavedení specializace v našem zemědělství uplynulo již několik let. Dosavadní výsledky jsou však málo uspokojivé“ (S v o b o d a, K u n c 1964). A v podstatě totéž se uvádí v roce 1970: „Zatím však i uvnitř zemědělství je tempo rozvoje specializace a kooperace pod úrovní skutečných možností“ (B u r i a n 1970).

Předkládaná studie chce ukázat vývoj a stav specializace nikoliv v některých, pro specializaci vhodných odvětvích, která se mohou odtrhnout od půdy nebo která jsou komplexně mechanizovaná, nýbrž si chce všimnout tohoto procesu v běžných zemědělských podnicích, které obdělávají půdu a vyrábějí produkty masové spotřeby. Zároveň se studie pokusí ukázat různé stupně vývoje specializace na tomto úseku a možnosti, kterých lze ve větším měřítku dosáhnout.

Protože studie je jen příspěvkem k hodnocení specializace našeho zemědělství, neklade si za cíl rozebírat podrobně všechny otázky a zabývat se zkoumáním tohoto jevu ve všech podmínkách. Chce spíše poskytnout ukázkou, orientační obrázek vývoje specializace u nás a poukázat na některé příčiny tohoto stavu.

VÝKLAD POJMŮ A UKAZATELŮ SPECIALIZACE, POUŽÍVANÝCH PŘI ZKOUMÁNÍ

Při hodnocení specializace výroby zemědělských podniků byla rozlišována specializace jako proces vývoje struktury výroby a specializace jako stav struktury výroby.

Specializace jako proces spočívá v soustředování se zemědělské výrobní jednotky na výrobky, pro které má nejvhodnější podmínky, čímž dochází k postupnému zmenšování počtu odvětví a při neměnění se výměře podniku ke zvětšování rozsahu zbylých odvětví.

Specializace byla též zkoumána jako složení struktury výroby zemědělské výrobní jednotky v daném okamžiku. Specializace jako stav je charakterizována druhy, počtem a rozsahem odvětví, je to vlastně struktura výroby, charakterizovaná menším počtem druhů odvětví výroby.

Při studiu specializace jako procesu i jako stavu struktury výroby byla sledována zejména:

a) hloubka specializace, tj. stupeň, jakého specializace výrobní jednotky dosáhla,

b) druh specializace, tj. na co je nebo byla výrobní jednotka specializována.

Podle mnohostrannosti struktury výroby jsou odlišovány dva stavy: specializace, kdy odvětví není velký počet, a mnohostrannost, kdy odvětví je větší počet.

Za odvětví výroby je pokládána výroba produktu nebo úsek výroby, který se na základě odlišného výrobního postupu, odlišných výrobních prostředků, odlišného spotřebního charakteru aj. odděluje od jiných výrobků nebo úseků výroby.

Při zkoumání specializace budou odvětví výroby členěna z hlediska organizace zemědělského podniku, tj. za odvětví jsou považovány druhy plodin a kategorie zvířat určitého výrobního směru. Odvětvím tedy ve studii je výroba pšenice, výroba žita, výroba semene vojtěšky, výroba sena z luk i víceletých píceň, produkce mléka, hovězího masa, chovných jalovic, telat atd. Protože ani tato charakteristika neurčuje některá odvětví jednoznačně a protože jde o srovnávání různých podniků v časových řadách z tohoto hlediska, bylo předem jmenovitě určeno, které úseky výroby budou za odvětví pokládány a které budou přiřazovány k jiným, a to bylo ve všech zkoumaných případech dodrženo.

Protože specializace výroby je spjata se společenskou dělbou práce, která se projevuje především v tržní produkci podniku, bude druh specializace, tj. na co je jednotka specializována, určován podle výše podílu odvětví na tržní produkci.

Při charakteristice směru výroby podniku budou rozlišovány dva pojmy:

a) specializace,

b) výrobní zaměření.

Odvětví hlavní, tj. odvětví s největším podílem na tržní produkci podniku, budou určovat specializaci podniku, tj. zaměření struktury výroby podniku s menším počtem odvětví. Má-li podnik velký počet odvětví, určují hlavní odvětví jen jeho výrobní zaměření, protože podnik specializován většinou není.

Zatímco tedy druh specializace podniku je vyjadřován odvětvími a výrobky tržními, hloubka, výraznost jeho specializace bude hodnocena podle počtu odvětví, a to nejenom tržních, nýbrž všech odvětví podniku. Samotná tržní odvětví nejsou totiž schopna postihnout celou složitost výrobní struktury podniku, na níž specializace závisí a která ovlivňuje rozsahy odvětví, péči o jednotlivá odvětví a ekonomický zájem na nich, kvalitu řízení a jiné podmínky, které právě způsobují výhody specializace.

Hloubka specializace ovšem též souvisí s rozsahy hlavních tržních odvětví a bude i podle nich posuzována, ale přímým ukazatelem bude počet všech odvětví podniku (Sobotka, Svoboda 1962, Suchý, Chalupný 1963, Svoboda, Kunc 1964, Chalupný, Suchý 1966, Suchý 1969).

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÝCH PODNIKŮ

Ke splnění uvedených cílů byly zkoumány podniky s různou strukturou výroby, s různým stupněm specializace a ležící v různých podmínkách. Za tím účelem byly zkoumány družstevní zemědělské podniky ve čtyřech okresech: Bratislava-venkov, Kutná Hora, Olomouc a Beroun. Při výběru okresů se dbalo, aby ležely v různých výrobních oblastech, na dosti širokém území a aby byly

I. Zastoupení výrobních oblastí ve zkoumaných okresech a další ukazatele

Okres	Podíl výrobních typů v %				Počet zkoumaných JZD v okrese	Ø výměra podniku v ha
	kukuřičný	řepařský	bramborářský	horský		
Bratislava venkov	89,3	10,3	0,4	—	68	821
Olomouc	—	80,4	15,3	4,3	33	774
Kutná Hora	—	43,3	56,7	—	50	903
Beroun	—	32,3	67,7	—	28	737

zachyceny i předpoklady různého stupně specializace. Protože bylo sledováno celkem 179 podniků (většinou všechna JZD ve zkoumaných okresech), může stupeň specializace ve sledovaných okresech poskytnout poměrně výstižný obrázek postupu specializace ve vnitrozemí ČSSR. Tím se ovšem nevylučuje, že jiné podniky nebo jejich seskupení mohou dosahovat stupně jiného.

Zkoumané okresy jsou charakterizovány údaji tab. I.

Průměrná výměra zkoumaných podniků je celkem typická pro naše jednotná zemědělská družstva. V ČSSR činila k 1. 1. 1968 621 ha a ve zkoumaných okresech kolísá průměrná výměra od 738 ha do 903 ha.

Uvedená tabulka a doplněné údaje ukazují, že zkoumané podniky jsou schopny orientačně ukázat vývoj specializace v našich zemědělských podnicích, obdělávajících půdu.

POSTUP SPECIALIZACE A JEJÍ HLOUBKA

Za základ zkoumání byl vzat rok 1963, který je srovnáván se současným (nebo nedávno minulým) stavem, tj. většinou s rokem 1969. V práci jsou zkoumána jen odvětví zemědělská, nikoliv pomocná nezemělská a odvětví přidružené výroby.

Souhrnná statistická data o zemědělských podnicích, z nichž byla vyvozena většina závěrů, byla zjištěna na okresních statistických odděleních a na okresních zemědělských sdruženích, jednotlivé zkušenosti a údaje byly zjišťovány přímo v zemědělských podnicích a některé závěry též na okresních zemědělských sdruženích.

Nejprve jsou postup specializace a její hloubka zkoumány podle počtu odvětví, připadajících ve zkoumaných okresech v průměru na každý podnik (tab. II).

Z tabulky je patrné, že v roce 1963 byla mnohostrannost struktury výroby v naprosté většině podniků velká. V jednotlivých okresech kolísá počet odvětví v průměru na jeden podnik od 22,72 odvětví (okres Bratislava-venkov) do 30,2 odvětví (okres Beroun) a v jednotlivých podnicích od 38 odvětví (okres Beroun) do 9 odvětví (okres Bratislava-venkov). Velkého počtu v každém podniku dosahují nejen všechna odvětví, ale i odvětví výroby rostlinné i živočišné. Specializace existovala jen v ojedinělých případech a jen na okrese Bratislava — venkov. Je též patrné, že při velké mnohostrannosti byla i značná diferencovanost nejen mezi okresy v průměrném počtu odvětví na jeden podnik, nýbrž i mezi podniky na jednotlivých okresech. Tento jev souvisel s mnohostranností přírodních podmínek, kdy okres Bratislava — venkov má relativně nejmenší

II. Průměrný počet odvětví zemědělské výroby na jeden podnik v jednotlivých okresech

Okres	Ukazatel	1963	1967	1969	Snižování 1963/1969	
					počet odvětví	% 1963
Bratislava-venkov	Ø počet odvětví na jeden podnik	22,7	17,0	16,3	6,4	28,4
	RV	15,4	12,0	11,2	4,2	27,2
	z toho ŽV	7,4	5,0	5,1	2,3	30,9
Olomouc	Ø počet odvětví na jeden podnik	26,0	22,8	21,0	5,0	19,1
	RV	17,7	15,3	13,7	4,0	22,7
	z toho ŽV	8,3	7,6	7,4	0,9	10,3
Kutná Hora	Ø počet odvětví na jeden podnik	26,5	23,1	21,2	5,3	19,9
	RV	18,3	15,8	13,5	4,8	26,4
	z toho ŽV	8,2	7,4	7,7	0,5	5,5
Beroun	Ø počet odvětví na jeden podnik	30,2	23,6	21,4	8,8	29,1
	RV	21,9	16,1	14,1	7,8	35,6
	z toho ŽV	8,3	7,5	7,3	1,0	11,8

mnohostrannost přírodních podmínek (tab. I — téměř 90 % kukuřičného typu), tak i s jinými jevy, např. s rozpisem plánu na jednotlivé podniky apod.

Nyní si povšimněme tempa snižování mnohostrannosti výroby a stavu, kterého specializace dosáhla v posledních letech. Z tab. II vyplývá, že počet odvětví v průměru na 1 podnik se ve dvou okresech (Bratislava — venkov a Beroun) snížil v roce 1969 proti roku 1963 téměř o 30 % a v ostatních zkoumaných okresech o 20 %. V okrese Beroun se v tomto období v průměru snížil počet odvětví na jeden podnik téměř o 9, v Bratislavě — venkov o 6,5, v Kutné Hoře o 5,28 a v Olomouci téměř o 5. Z uvedeného by bylo možno usuzovat na poměrně značný postup specializace, avšak zkoumáme-li počet odvětví v podniku v roce 1969 a druhy a rozsahy vypouštěných odvětví, vidíme, že specializace postoupila jen málo.

Ve většině okresů je počet odvětví v podniku stále značný a za specializované ve větší míře lze pokládat jen podniky okresu Bratislava — venkov, kde průměrný počet odvětví na 1 podnik dosahuje necelých 17, přičemž tento počet odvětví má více než polovina podniků okresu. Z toho má dvacet podniků méně než 15 odvětví, 7 podniků méně než 10 a dva podniky mají méně než 5 odvětví. Naproti tomu všechny tři ostatní okresy mají v průměru v každém podniku přes 21 odvětví a 17 odvětví na podnik je zde jen výjimkou. Existuje zde přes určité snížení počtu odvětví nadále mnohostrannost.

To zajisté částečně souvisí s větší mnohostranností přírodních podmínek v těchto okresech, ale také s tím, že okres Bratislava — venkov věnoval zavádění specializace velikou pozornost.

Nejvyššího tempa ve snižování počtu odvětví dosáhl okres Beroun, ale stav specializace zde není pokročilý, počet odvětví na jeden podnik je ještě značný.

Z odvětví, která byla v období 1963—1969 z každého podniku vypuštěná, náleží většina k odvětvím rostlinné výroby. Tak v okrese Bratislava — venkov je z průměrného počtu z podniku vypuštěných odvětví 65 % odvětví rostlinné výroby, v okrese Olomouc 81 %, v okrese Kutná Hora 92 % a v okrese Beroun 89 %. Tento jev je způsoben hlavně větší snadností snižování odvětví v rostlinné výrobě, kde je jednak odvětví větší počet a jednak nejsou spojeny s výstavbou. Přitom je ovšem zajímavé, že na okrese Bratislava — venkov klesal počet odvětví živočišné výroby proti počátečnímu stavu rychleji než počet odvětví rostlinné výroby. Zatímco v živočišné výrobě klesl v roce 1969 proti roku 1963 počet odvětví o více než 30 %, snížil se počet odvětví rostlinné výroby jen o 27 %. To lze vysvětlit jednak větší potřebou specializace v živočišné výrobě, způsobenou výrazným příměstským charakterem okresu, a jednak správným poměrem vedoucích orgánů okresu ke specializaci podniků, projevující se mj. plánovitostí ve výstavbě nových stájí i ve využití těch, z nichž byla původní odvětví vypuštěna, pro jiná odvětví živočišné výroby či pro jiné účely. V ostatních okresech klesal počet odvětví živočišné výroby proti počátečnímu stavu pomaleji než v rostlinné výrobě. To jednoznačně svědčí o tom, že pokles odvětví rostlinné výroby je snažší než ve výrobě živočišné, zejména lze snadno vypouštět odvětví s malým rozsahem a rozšiřovat odvětví ostatní. Není to doprovázeno žádnými většími komplikacemi, většinou ani novými investicemi do strojů apod.

Zajímavé je též všimnout si počtu odvětví a jejich poklesu v podnicích s největším a s nejmenším počtem odvětví. Ve všech zkoumaných okresech byl v roce 1963 počet odvětví u podniků s nejvíce odvětvími značný, 29—30 odvětví. Většinou — s výjimkou okresu Beroun, kde se počet odvětví v podniku

III. Snižování počtu odvětví v průměru na jeden podnik za rok v různých obdobích

Okres	Skupina odvětví	Průměrné roční snižování na jeden podnik v období					
		1963—1969		1963—1967		1967—1969	
		počet odvětví	%	počet odvětví	%	počet odvětví	%
Bratislava-venkov	celkem	1,08	4,73	1,43	6,25	0,36	2,15
	RV	0,69	4,54	0,84	5,50	0,41	3,42
	ŽV	0,38	5,21	0,59	8,00	+0,05	+0,50
Olomouc	celkem	0,83	3,19	0,79	3,09	0,88	3,90
	RV	0,68	3,79	0,62	3,46	0,79	5,34
	ŽV	0,15	2,08	0,18	2,11	0,11	1,39
Kutná Hora	celkem	0,88	3,22	0,84	2,14	0,96	4,15
	RV	0,81	4,42	0,64	3,64	1,14	7,19
	ŽV	0,07	0,07	0,20	2,45	+0,17	+2,50
Beroun	celkem	1,46	4,95	1,65	5,50	1,09	4,62
	RV	1,30	5,94	1,45	6,62	1,00	6,22
	ŽV	0,16	1,97	0,20	2,41	0,09	1,20

s nejvíce odvětvími snížil o 37 %, je snížení počtu odvětví u těchto podniků velké — 14–22 %, většinou menší než průměrné snížení v okrese.

Pro vyvození závěrů je též velmi důležité všimnout si údobí, v nichž se počet odvětví snižoval. Ukazuje to tab. III.

V tabulce je celkem a podle skupin odvětví (rostlinná a živočišná výroba) vypočteno průměrné roční snižování počtu odvětví v průběhu celého období sledování (1963–1969) a v obdobích před zaváděním ekonomické reformy v zemědělství (1963–1967) a v jejich prvních dvou letech (1968 a 1969).

Průběh je v jednotlivých okresech i u jednotlivých odvětví rozdílný. V okrese Bratislava — venkov se do roku 1967 snižoval počet odvětví v průměru na jeden podnik téměř o 1,5 odvětví ročně, tj. o 6,25 % z původního stavu, a snižoval se počet odvětví v rostlinné i v živočišné výrobě. Naproti tomu v období ekonomické reformy se celkový počet na jeden podnik snižoval ročně jen o 0,36 odvětví, tj. o 2,15 %. Přitom se snižoval jen počet odvětví rostlinné výroby, zatímco počet odvětví živočišné výroby dokonce stoupl.

Také v okrese Beroun se pokles počtu odvětví po roce 1967 zpomalil, i když méně než v okrese Bratislava — venkov, z 1,65 odvětví na podnik ročně do roku 1967 na 1,09 odvětví po roce 1967. Snižoval se počet jak odvětví rostlinné výroby, tak — i když méně — živočišné výroby.

Naproti tomu v okresech Olomouc a Kutná Hora se pokles celkového počtu odvětví v průměru na jeden podnik po roce 1967 poněkud zrychlil, a to z 0,79 na 0,88 odvětví v okrese Olomouc a z 0,84 na 0,96 odvětví na okrese Kutná Hora. Zrychlování poklesu počtu odvětví na podnik se však u obou okresů dalo pouze u odvětví rostlinné výroby, zatímco pokles počtu odvětví živočišné výroby se v jednom okrese po roce 1967 zpomaluje (v Olomouci z 0,18 před rokem 1967 na 0,11 odvětví na jeden podnik ročně po roce 1967), v druhém počet odvětví živočišné výroby dokonce stoupá (v Kutné Hoře klesal do roku 1967 počet odvětví živočišné výroby na jeden podnik ročně o 0,20 odvětví a od roku 1967 stoupal o 0,17 odvětví).

Protože počet odvětví na jeden podnik v jednotlivých okresech od roku 1967 i po něm klesal někde rychleji a jinde pomaleji nebo někde dokonce v některých skupinách odvětví stoupal, nelze vyvodit nějaký jednoznačný závěr a zjistit jednoznačnou tendenci.

Nemůže být však sporu o tom, že na jedné straně jednotná zemědělská družstva snižovala počet odvětví a směřovala ke specializaci samovolně, tedy i v období odstranění přímé direktivity, na druhé straně však v případech, kdy okresní vedení v období přímého řízení na specializaci dbala, mohla specializace postupovat značně rychle. O tom svědčí příklad Bratislavy — venkova a i podniků, kterým byla po zásahu shora umožněna rychlá specializace. Z uvedeného lze učinit závěr, že direktivní řízení, pokud specializaci zdůrazňovalo, mohlo její průběh urychlovat, že však ani ekonomické řízení nemusí znamenat její zpomalení. Zde záleží na pákách, které nasadí. Jestliže u počtu odvětví živočišné výroby (tab. III) došlo po roce 1967 ke stoupnutí (u okresu Bratislava — venkov a Kutná Hora) nebo alespoň ke zpomalení poklesu (Olomouc a Beroun), svědčí to o tom, že ekonomické páky postup specializace v odvětvích živočišné výroby nepodporovaly. Z toho vyplývá poučení, že uznává-li se obecně prospěšnost specializace — je třeba při stanovení ekonomických nástrojů řízení (cen, příplatků, premii apod.) uvažovat i jejich vliv na specializaci. Např. přírůstkové prémie způsobily zavádění odvětví, která byla dříve vypuštěna pro nevhodné podmínky.

Možno říci, že v okresech, kde do roku 1967 byl pokles nejrychlejší (Bratislava — venkov o 6,25 % ročně a Beroun o 5,50 % ročně), došlo po zavedení ekonomického řízení ke zpomalení poklesu proti zkoumaným okresům, kde pokles do roku 1967 nebyl tak rychlý (v okrese Olomouc o 3,09 % ročně a Kutná Hora 2,17 %). Zatímco v okrese Bratislava — venkov by se dalo soudit, že ke zpomalení poklesu došlo proto, že počet odvětví byl již dostatečně snížen (v roce 1967 připadalo na jeden podnik v průměru 17 odvětví), u okresu Beroun se tento závěr nepotvrzuje, neboť zde byl průměrný počet odvětví na 1 podnik v roce 1967 23,6, tedy větší než v okresech Olomouc a Kutná Hora, u nichž se tempo poklesu počtu odvětví zrychlilo.

Byla již učiněna zmínka o tom, že snížení počtu odvětví zasahovalo hlavně odvětví rostlinné výroby, kde byly vypouštěny plodiny o malém rozsahu. Nyní ukážeme, jak poklesl počet plodin s malou výměrou v průměru na jeden podnik (tab. IV).

IV. Vývoj počtu plodin s malou výměrou

Okres	Průměrný počet plodin v 1 podniku s výměrou plodiny			
	do 30 ha		v tom do 10 ha	
	1963	1967	1963	1967
Bratislava-venkov	10,18	6,09	5,18	2,72
Olomouc	13,70	10,80	7,80	5,70
Kutná Hora	11,04	7,92	5,08	3,42
Beroun	13,40	9,80	7,70	5,15*)

*) rok 1955

Jak je z tabulky patrné, došlo v letech 1963—1967 k poměrně značnému poklesu plodin s malou výměrou. V okrese Bratislava — venkov klesl počet plodin s výměrou do 30 ha na každý podnik průměrně téměř na 50 %, v okrese Olomouc o 17 %, Kutná Hora o 29 % a Beroun o 25 %. To je důkazem, že pokles odvětví v rostlinné výrobě, kde probíhal s větší intenzitou, se dál hlavně vypouštěním plodin o malé výměře.

Malý rozsah některých odvětví (rostlinné i živočišné výroby) není však jedinou příčinou toho, že se jich podniky zbavují. Dalším — a mnohdy důležitějším — důvodem tohoto jevu je ekonomická nebo výrobní nevýhodnost odvětví pro podnik. To vede nejen k vypouštění odvětví z podniku, ale někdy jen — zejména při velkém rozsahu odvětví — k jeho zmenšování. Tato skutečnost je též jednou z příčin, proč specializace našich zemědělských podniků postupuje pomalým tempem a nedosahuje větší výraznosti: V podniku zbylá odvětví nemají prostor k podstatnějšímu rozšíření.

O tom, která odvětví se z podniků hlavně oddělovala, svědčí dále údaje o poklesu počtu podniků, produkujících určité výrobky (tab. V).

Tabulka ukazuje, že v okresech Olomouc, Kutná Hora a Beroun se v podnicích snížil hlavně počet tzv. „okrajových“ odvětví, že snížení počtu nepostihlo vůbec nebo jen málo odvětví nejdůležitější. Tak např. počet podniků s produkcí pšenice, brambor ostatních a mléka neklesl vůbec, počet podniků s produkcí ho-

Tržní výrobek	Bratislava		Olomouc		Beroun		Kutná Hora	
	1963	1967	1963	1967	1963	1967	1963	1967
Pšenice	100,0	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Žito	63,6	54,5	63,6	42,4	96,7	100,0	96,0	92,0
Ječmen jarní	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0
Oves	90,9	90,9	96,9	96,9	100,0	100,0	100,0	98,0
Kukuřice zrno	100,0	90,9	—	—	—	—	—	—
Hrách	72,7	9,0	72,7	27,2	87,0	67,8	72,0	40,0
Čočka	27,2	18,1	—	—	—	—	—	—
Řepka	—	—	21,2	36,3	80,6	82,1	68,0	48,0
Mák	9,0	18,1	39,3	27,2	80,6	85,7	72,0	74,0
Len	—	—	18,1	9,0	29,0	17,8	38,0	40,0
Cukrovka	54,5	54,5	93,9	100,0	83,8	78,5	76,0	72,0
Rané brambory	45,4	27,2	90,6	75,7	58,0	35,0	32,0	34,0
Ostatní brambory	81,8	27,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Zelenina	72,7	54,5	81,7	75,7	54,8	35,7	40,0	34,0
Réva vinná	81,8	81,2	6,06	6,1	—	—	—	—
Mléko	90,9	63,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Jatečný skot	81,8	63,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0
Jatečná prasata	100,0	63,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,0
Selata	100,0	63,6	93,9	93,9	100,0	100,0	100,0	90,0
Večce	100,0	27,2	90,6	78,7	96,7	89,2	97,8	90,0

věžího a vepřového masa, selat, ječmene a ovesa klesl jen na okrese Kutná Hora, zatímco u ostatních dvou okresů vyrábělo tyto produkty stejné množství podniků jako dříve. Výjimku mezi důležitými odvětvími tvoří cukrovka, u níž došlo k částečnému soustředění do řepařské oblasti. Tak na okrese Kutná Hora a Beroun se počet podniků produkujících cukrovku zmenšil, zatímco na okrese Olomouc stoupl z 93,9 % na 100,0 %. Naproti tomu u plodin méně důležitých až okrajových došlo většinou k poklesu počtu podniků, které je v roce 1967 proti roku 1963 pěstovaly. Málo byla specializací zasažena zejména nejdůležitější odvětví živočišné výroby, kde ke snížení počtu podniků došlo v podstatě jen u produkce vajec. Naproti tomu na okrese Bratislava — venkov vidíme, že k soustředění do menšího počtu podniků a tudíž k jejich specializaci došlo hlavně u odvětví živočišné výroby a také u odvětví rostlinné výroby se soustředění týkalo i plodin nejdůležitějších. Tak poklesl počet podniků s pěstováním pšenice ze 100 % na 90,9 % a kukuřice na zrno ze 100 % na 90,9 %.

To, že podniky vypustily některá odvětví s malým rozsahem nebo jiná zmenšily, neznamenalo vždy snížení celkového rozsahu daného odvětví na okrese. Záviselo to především na tom, jaká byla celková ekonomická i výrobní výhodnost daného odvětví a jak vedoucí zemědělské orgány okresu zajišťovaly spo-

čenskou dělbu práce. Ačkoliv např. v okrese Bratislava — venkov se organizační práci i nasazováním dodatečných ekonomických pák podařilo zajistit, že plochu mnoha vypuštěných plodin přebíraly podniky, které měly pro danou plodinu lepší podmínky a kde došlo k její větší koncentraci, nebylo to u některých plodin z uvedených důvodů možné. Největší potíže vznikaly u zeleniny. Tak např. její plocha se snižovala z 1240 ha v r. 1967 (výroba 225 100 q) na 950 ha v r. 1969 (výroba 143 494 q). Hlavní příčiny spočívaly v nízké rentabilitě uvedeného odvětví (nízké nákupní ceny, vysoké vlastní náklady) a v nedostatečné mechanizaci při stálém úbytku pracovních sil. Obdobný případ spatřujeme na okrese Kutná Hora např. v JZD Nové Dvory.

Stejně potíže vznikaly s umísťováním vypouštěných brambor, cukrovky a dalších. Možno uzavřít, že ekonomicky a výrobně nevýhodná odvětví se přemísťovala hůře než odvětví výhodná.

VI. Počet odvětví v průměru na jeden podnik v jednotlivých velikostních skupinách podniků v roce 1969

Velikostní skupina v roce 1969 ha z. p.	Bratislava venkov	Olomouc	Kutná Hora	Beroun	Celkem ve všech okresech
	počet odvětví průměrně na jeden podnik				
do 300	13,25	—	20,0	17,0	14,81
301 — 600	15,00	19,5	20,7	20,1	18,13
601 — 900	17,55	21,0	21,7	16,5	19,60
901 — 1200	19,50	21,6	22,1	22,7	21,34
1201 — 1500	19,80	21,0	21,6	23,3	21,18
1501 — 2000	22,50	25,0	22,7	22,0	22,85
nad 2000	22,67	—	—	—	22,67

Povšimněme si nyní stupně specializace ve vztahu k výměře podniku (tab. VI). Tabulka celkem jednoznačně ukazuje, že stoupající výměra je spojena s růstem počtu odvětví v podniku. Nejzřetelněji je to vidět v případě Bratislavy — venkova, s malou odchylkou to ukazuje i vážený průměr všech zkoumaných okresů a s menšími odchylkami se tato tendence uplatňuje i v okresech Olomouc, Kutná Hora a Beroun. V tomto posledně jmenovaném okrese dochází k většímu poklesu počtu odvětví ve velikostní skupině 601—900 ha proti dvěma předcházejícím, což však nijak neruší celkový trend.

Stoupání počtu odvětví v územně větších podnicích je jistě způsobeno především větší pestrostí přírodních i ekonomických podmínek, která se v těchto podnicích při jejich větším plošném rozsahu vyskytuje, a dále i potřebou více odvětví vypouštět v podnicích menších, aby se u zbývajících odvětví dosáhlo koncentrace, potřebné pro zavedení velkovýrobní technologie. V každém případě však se objevuje závěr: Se stoupající rozlohou podniku klesá jeho podniková specializace.

Ke zjištění hloubky specializace se používá též podílů hlavních odvětví na tržní produkci podniku. Bude proto účelné nejprve zjistit vztahy mezi celkovým počtem odvětví a podílem prvního odvětví v podniku (tab. VII).

VII. Průměrný počet odvětví v podnicích při různém podílu prvního odvětví na tržní produkci podniku v roce 1969

Podíl prvního odvětví na tržní produkci podniku v %	Bratislava venkov		Olomouc		Kutná Hora		Beroun		Celkem	
	počet									
	od- větví	pod- niků	od- větví	pod- niků	od- větví	pod- niků	od- větví	pod- niků	od- větví	pod- niků
do 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11— 15	20,00	1	21,00	2	16,00	2	—	—	18,80	5
16— 20	20,33	3	21,33	9	21,30	30	20,25	4	21,15	46
21— 25	20,78	9	21,64	14	22,08	12	21,93	15	21,68	45
26— 30	19,27	15	20,17	6	22,50	3	23,56	9	20,88	33
31— 35	19,40	10	18,00	2	—	—	—	—	19,17	12
36— 40	15,33	3	—	—	—	—	—	—	15,33	3
41— 50	15,60	10	—	—	—	—	—	—	15,60	10
51— 60	18,57	7	—	—	—	—	—	—	18,57	7
61— 70	12,40	5	—	—	—	—	—	—	12,40	5
71— 80	9,00	1	—	—	—	—	—	—	9,00	1
81— 90	13,00	2	—	—	—	—	—	—	13,00	2
91—100	5,00	2	—	—	—	—	—	—	5,00	2

Z hlediska závislosti podílu prvního odvětví a počtu odvětví ukazuje tabulka dva zcela odlišné soubory: Zatímco v okrese Bratislava — venkov klesá celkem jednoznačně s růstem podílu prvního odvětví na tržní produkci podniku počet odvětví v něm, tato tendence se u ostatních okresů neprojevuje, ba dokonce v okresech Kutná Hora a Beroun roste s podílem prvního odvětví počet odvětví v podniku. Dochází zřejmě k odlišení podle stupně mnohostrannosti: u podniků, které lze pokládat za méně mnohostranné nebo za specializované, klesá počet odvětví spolu s růstem podílu prvního odvětví na tržní produkci, u podniků vyznačujících se větší mnohostranností tomu tak není. U okresu Bratislava — venkov se podíly prvního odvětví na tržní produkci podniků pohybují ve všech skupinách od 11—100 %, zatímco v ostatních okresech pouze od 11 do 35 %, u okresu Beroun dokonce jen od 16—30 %. Okres Bratislava — venkov má tedy proti ostatním velmi širokou škálu podílů prvního odvětví na tržní produkci (k čemuž ovšem přispívá i pěstování vína v některých JZD). Kromě toho mají zde první odvětví mnohem větší podíl na tržní produkci. Celkově má největší počet podniků podíl prvního odvětví na tržní produkci od 25—50 %, u ostatních okresů je to mezi 16—25 %. Je též zajímavé, že v těchto okresech pouze dva podniky dosahují 31—35 % podílu prvního odvětví, kdežto ostatní mají podíl 11—30 %, v okrese Beroun jen 16—30 %.

Na základě celkového posouzení ukazuje tabulka, že podniky s nižším podílem prvního odvětví na tržní produkci mají většinou více odvětví. Největší počet odvětví mají podniky s podílem prvního odvětví na tržní produkci do 25 % a potom počet odvětví neustále klesá. Zároveň tabulka ukazuje, že v největším počtu podniků se první odvětví podílí na tržní produkci 15—30 %.

Z tabulky též vyplývá, že hranicí, která odděluje podniky s menším počtem odvětví a větším podílem prvního odvětví na tržní produkci od podniků s větším počtem odvětví a menším podílem prvního odvětví, je 15–16 odvětví a podíl prvního odvětví na tržní produkci 35–40 %.

Protože tato hranice je blízko průměrného počtu odvětví na jeden podnik v okrese Bratislava — venkov, kde specializaci možno považovat za nejpokročilejší (tj. 17 odvětví), i blízko průměrného podílu prvního odvětví na tržní produkci podniku (tj. 40 %), mohl by tento počet odvětví i tento podíl při současném stavu rozvoje výrobních sil u nás a současném stupni dělby práce oddělovat podniky specializované od podniků s mnohostranným rozvojem. V dalších částech budou podniky podle těchto hodnot členěny.

PŘEDMĚT SPECIALIZACE A VÝROBNÍ ZAMĚŘENÍ PODNIKŮ

Prozkoumejme nyní, která tržní odvětví jsou ve zkoumaných podnicích nejčastěji odvětvími hlavními, tj. jsou svými podíly na tržní produkci na prvních třech místech.

VIII. Hlavní tržní odvětví ve specializovaných podnicích

Okres	Bratislava venkov			Olomouc			Kutná Hora			Beroun			Celkem		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pořadí odvětví*)															
počet odvětví															
Pšenice	3	5	13						1				3	5	14
Žito	1		2										1		2
Ječmen			3												3
Brambory							1	1					1	1	
Cukrovka						1									1
Zelenina	2	3	2										2	3	2
Víno	11	3	1										11	3	1
Ovoce	1	1											1	1	
Štěpy	1	1	1										1	1	1
Květiny			1												1
Dojnice — mléko	6	10	5		1		1	2	1	2			7	12	5
Prasata — maso	6	7	1	1			1	1	1		2		7	10	2
Prasata plemenná		1												1	
Selata		1	1											1	1
Skot — maso hovězí	6	3	1				1				2		7	3	3
Jalovice chovné	3	1	1					1					3	1	2
Brojeři	1												1		
Slepice — vejce		1												1	
Kuřata	1												1		
Kachny — maso	1												1		

*) podle podílu na tržní produkci podniku

V tab. VIII jsou uvedeny podniky se 17 a méně odvětvími nebo s podílem prvního odvětví na tržní produkci 40 % a více, tedy ta, u nichž hlavní odvětví udávají jejich specializaci. Z tabulky i z dřívějších údajů vyplývá, že se vyskytují hlavně v okrese Bratislava — venkov, zatímco v ostatních okresech jsou jen výjimkou. S tím těž souvisí, že nejčastěji je na prvním místě výroba vína. Dále se však ukazuje, že nejčastěji jsou předmětem specializace masové zemědělské produkty: na prvním místě je sedmkrát výroba mléka, vepřového masa a hovězího masa, třikrát výroba pšenice a chovných jalovic, na druhém místě v tržní produkci podniků je dvanáctkrát výroba mléka, desetkrát výroba vepřového masa, pětkrát výroba pšenice a třikrát výroba zeleniny, vína a hovězího masa. Na třetím místě je nejčastěji výroba pšenice — čtrnáctkrát, mléka — pětkrát. Z toho je vidět, že předmětem specializace podniků nejsou jen speciální produkty, ale hlavně produkty masové spotřeby i zemědělské výrobní prostředky (například chovné jalovice).

IX. Hlavní tržní odvětví v mnohostranně rozvinutých podnicích

Okres	Bratislava venkov			Olomouc			Kutná Hora			Beroun			Celkem		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pořadí odvětví*)	počet odvětví														
Pšenice		6	7					4	3			2		10	12
Žito						1									1
Ječmen					1	2								1	2
Brambory							1	1	2				1	1	2
Cukrovka					8	18		3	8		2			11	28
Len									1						1
Zelenina		1	4	2			3						5	1	4
Víno			2												2
Tabák		1												1	
Chmel					1									1	
Ovoce		1												1	
Dojnice — mléko	5	12	8	17	14	1	33	13		15	12		70	51	9
Prasata — maso	16	2	2	11	6	4	7	25	7	9	11	5	43	44	18
Prasata — plemenná					1									1	
Selata	1	1	1								2		1	3	1
Skot — hovězí maso	5	2	3			2	1		21	2		13	8	2	39
Chovné jalovice	1	1							3		1	1	1	2	4
Telata					1									1	
Brojleři							1						1		
Slepice — vejce			2	2	2	2			1			3	2	2	8

*) podle podílu na tržní produkci podniku

Všimněme si nyní podniků, které se vyznačují mnohostranným rozvojem, tj. v našem případě mají nejméně 18 odvětví. Druhy jejich hlavních odvětví, tj. jejich výrobní zaměření ukazuje tab. IX.

Z tabulky je patrné, že do popředí u podniků s výrobním zaměřením vystupují ještě více než u podniků specializovaných produkty masové spotřeby, jako je mléko, vepřové maso, hovězí maso, vejce, cukrovka, pšenice. Speciální produkt víno, který byl v okrese Bratislava — venkov nejčastěji na prvním místě u podniků specializovaných, silně ustoupil. Možná tedy konstatovat, že produkty masové spotřeby vystupují při výrobním zaměření relativně častěji do popředí. To však zároveň souvisí s péčí okresů o specializaci, která byla největší na okrese Bratislava — venkov. Proto nelze učinit jednoznačný závěr, že produkty masové spotřeby specializaci zpomalují.

NĚKTERÉ ZÁVĚRY A NÁMĚTY

I když výsledky zkoumání pro jeho omezený rozsah nemohou sloužit k závěrům obecně platným, přece poskytují některá upozornění, jež by se mohla ve zkoumané problematice uplatnit.

Především se ukazuje, že specializace podniků obdělávajících půdu sice pokračuje, ale postupuje pomalým tempem a dosahuje většinou nízkého stupně. Přitom však může dosáhnout stupně daleko vyššího, jak to masově ukazuje příklad okresu Bratislava — venkov. Lze tedy uzavřít, že ve specializaci je nejen nutno, ale i možno dále pokračovat, a že stupeň specializace, který by odpovídal rozvoji výrobních sil u nás, je daleko vyšší než v ukázaných okresech s mnohostrannou strukturou výroby v podnicích.

Dále lze z rozdílného stupně specializace těžce výrobních úseků na různých okresech a podnicích učinit závěr, že faktory řízení a rozvoj výrobních sil, uplatňované a existující v celostátním měřítku, nejsou jedinými pákami, které rozvoj specializace ovlivňují. Jestliže při zhruba stejných celospolečenských podmínkách mohou existovat značně rozdílné stupně specializace, znamená to, že vývoj specializace lze ovlivňovat i jinak.

Rozbor ukázal, že podstatnou roli v rozvoji specializace hrají vedoucí zemědělské orgány na okrese, tj. okresní zemědělská sdružení. Prvním předpokladem jejich úspěšné funkce je koncepce specializace. Jestliže je správná, jestliže se klade hlavní důraz na dělbu práce mezi podniky, snižování počtu odvětví v podnicích, rozvoj směny, vyrovnání cenových disparit mezi jednotlivými výrobky, stejně vhodnými pro určitou oblast, správné rozmístění výstavby a budování zařízení služeb, jako to učinili v okrese Bratislava — venkov, kde stanovili pravidla pro specializaci a kooperaci, upravili příplatky k cenám atd., bude rozvoj specializace úspěšný.

Jestliže se však v plánu rozvoje specializace zdůrazní momenty nepodstatné nebo nesprávné, např. za hlavní podmínku specializace se pokládá nadměrné zvětšování podniků apod., nepostupuje specializace žádaným tempem.

Okresní zemědělská sdružení mohou tedy v rozvoji specializace hrát roli pozitivní i negativní. Závisí to především na zásadách, na nichž svůj plán postaví.

Zdůrazněním úlohy okresních orgánů řízení zemědělství nemá být naprosto podceňováno působení pák, uplatňovaných v měřítku celostátním. Rozbor plně potvrdil jejich důležitost a nutno zdůraznit požadavek ing. J. Buriana, CSc., uveřejněný v Hospodářských novinách z 11. září 1970: „Konečně ve vlastním zemědělství mají být uzpůsobena ekonomická pravidla tak, aby urychlila proces

specializace, kooperace a podněcovala především progresivní formy velkovýrobní organizace výroby a práce“.

O tom, že v celostátním měřítku platné ekonomické páky řízení specializaci dostatečně nepodporovaly svědčí např. to, že některé produkty byly ve všech podmínkách trvale nerentabilní, což zabraňovalo podnikům se na ně specializovat. Přírůstkové prémie bránily specializaci tím, že vedly podniky k rozšiřování sortimentu výrobků apod. Některé z těchto vlivů mohly orgány okresního vedení zeslabit, např. poskytováním příplatků nerentabilním odvětvím (odchov telat).

Zkoumání ukázalo, že pro rozvoj specializace je velmi důležité maximální usnadnění směny, která je pro rozvoj specializace nutnou podmínkou. Jde o směnu nejen mezi podniky uvnitř jednotlivých okresů, nýbrž i mezi okresy. A zde se kladou často administrativní překážky, např. zákaz přesunu telat apod. Tato opatření nutí podniky k zavedení uzavřeného naturálního obratu ve všech nebo některých odvětvích, což rozšiřuje strukturu výroby a brání specializaci podniků. Jestliže se podnik chce např. specializovat na výkrm skotu a nemá možnost nákupu telat, nemůže se specializace uskutečnit buď vůbec, nebo v požadovaném měřítku. Také na tomto úseku musely orgány okresního vedení zasahovat, např. OZS v Bratislavě — venkov poskytovalo na nákup telat specializovaným podnikům příplatky.

Specializace klade na okresní zemědělská sdružení velké nároky také na úseku zásobování výrobními prostředky a poskytování služeb. Jestliže např. je nedostatek strojů a jiných potřeb k pěstování zeleniny, nemohou se na ni podniky dostatečně zaměřovat, jak ukazuje příklad okresu Bratislava — venkov. Tyto případy ovšem souvisejí s nedostatečnou výrobou těchto prostředků.

Důležitým předpokladem specializace je odstranění rovnoměrného rozdělování výrobních úkolů, rovnoměrného povolování investic apod., které se ukazuje jako velká překážka specializace.

Existuje ještě mnoho dalších příčin, které by bylo možno pro rozvoj specializace uplatnit. Uvedli jsme jen některé z těch, jež ukázalo naše zkoumání.

Literatura

- BURIAN J., 1970, Zemědělství a ekonomická pravidla. Hosp. noviny 36 : 4
SOBOTKA L., SVOBODA K., 1962, Prohloubení společenské dělby práce — základní rys výhledové organizace zemědělské výroby. Zem. ekonomika 10-11
SVOBODA K., KUNC J., 1964, Vývoj specializace v našem zemědělství. Nová Mysl 12 : 1478
SUCHÝ Č., CHALUPNÝ V., 1963, Příspěvek k teorii specializace zemědělské výroby. Zem. ekonomika 2-3
SUCHÝ Č. a kol., 1969, Organizace socialistických zemědělských podniků pro agromomy. Skripta VŠZ v Praze, SPN
K otázkám specializace a koncentrace zemědělské výroby, 1966, sborník provozně ekonomické fakulty Vysoké školy zemědělské v Praze

Došlo dne 16. 11. 1970

Adresa autorů:

Doc. ing. Čestmír Suchý, CSc., ing. Václav Šeda, Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchdol

Regulování zemědělského trhu v USA má dlouholetou tradici. Během posledních čtyřiceti let se tu vystřídalo několik programů regulace a byla předložena řada alternativních návrhů zemědělských programů, jež vycházely z různých ideologických a cílových pojetí. Všimneme si především těch projektů, které byly vyzkoušeny v praxi. Státní zásahy do zemědělského trhu dosud uskutečňované nelze charakterizovat jako nahrazování tržního systému a jeho funkcí nějakým novým způsobem řízení zemědělského odvětví. Jde v přesném slova smyslu o pouhou regulaci trhu — tzn. usměrňování, vnášení oprav, odstraňování poruch, udržování systému ve stavu přibližné rovnováhy a stability.

Bohatou škálu státních regulativních zásahů můžeme rozčlenit jednak podle způsobů, jakými stát ovlivňuje fungování tržního mechanismu, jednak podle toho, jak působí na základní prvky tržního systému.

Hodnotíme-li hlavní směry státní regulace trhu v USA, musíme přihlížet k situaci v zemědělství této kapitalistické země. Zemědělství USA se vyznačuje vysokým stupněm tržnosti produkce, pokročilou společenskou dělbou práce, relativně vysokou specializací a produktivitou práce. V současnosti má přebytek výrobních kapacit hlavně v půdě a pracovních silách, vlastní zdroje pro další intenzifikaci výroby, trpí chronickou nerovnováhou mezi nabídkou a poptávkou s kumulací přebyteků.

Způsoby regulace jsme rozdělili ve shodě s pojetím Oskara Langeho na eliminaci poruch, kompenzaci poruch a vyrovnávání odchylek (Lange, O., 1968: Úvod do ekonomické kybernetiky. Academia, Praha).*)

Regulování zemědělského trhu eliminací poruch chápeme jako přímé vyloučení všech poruch a negativních jevů, které by mohly narušit fungování daného systému. Úkolem regulujícího prvku je činit taková opatření, jež by vyloučila vlivy okolí, vyvolávající nebo zesilující nerovnováhu uvnitř tržního systému.

Při eliminaci poruch směřují státní zásahy do mimotržní sféry, ovlivňují

*) Tyto způsoby regulace jsou převzaty ze světa mechanických systémů. Při jejich aplikaci si uvědomujeme, že v ekonomickém systému, jakým je zemědělský trh, probíhají mnohem složitější procesy, že množina vstupů je nesrovnatelně proměnlivější a bohatší, že vztahy mezi prvky jsou komplikovanější a tedy i regulace tohoto systému bude složitější než systémů mechanických. Regulující prvek musí respektovat zvláštnosti zemědělského trhu a volit vhodné nástroje regulace.

hodnoty vstupů a vyrovnávají je na žádoucí úroveň. Vlastní tržní systém je tak chráněn před rušivými vlivy a změnami, přicházejícími z okolí trhu. Jde o jakési preventivní opatření, o předcházení poruchám.

Např. za předpokladu, že by cena zemědělských výrobků klesala nežádoucím tempem a jedinou příčinou tohoto poklesu by byla nadměrná nabídka, bylo by možno předejít dalšímu poklesu ceny v následujícím období tím, že státní zásahy by ovlivnily rozsah zemědělské výroby na žádoucí úroveň. Na trh by přestalo proudit nadměrné množství produkce, rovnováha mezi nabídkou a poptávkou by se obnovila a cena by neklesala.

Při podrobnějším zkoumání možností státu regulovat trh cestou eliminace poruch shledáváme, že některé možnosti jsou pouze teoretické. Některé zásahy jsou těžko realizovatelné (např. zabránit výkyvům v úrodách způsobených atmosférickými vlivy). Některé způsoby lze realizovat, vyvolávají však nežádoucí vedlejší účinky — např. omezení osevních ploch s cílem snížit nabídku může být neutralizováno zvýšením hektarových výnosů. Regulace eliminací poruch je teoreticky velmi jednoduchým způsobem, praktická realizace je však dosti složitá a problematická.

Regulace trhu cestou kompenzace poruch chápeme jako soubor vyvažujících opatření, která reagují na poruchy, projevující se uvnitř systému. Nutnost kompenzace poruch vzniká zpravidla tehdy, když se nepodařilo nebo nebylo možno eliminovat rušivé vlivy, pronikající do systému z okolí. Kompenzace má působit na tlumení důsledků nerovnováhy mezi nabídkou a poptávkou. Tento způsob bychom mohli přirovnat k terapii na rozdíl od prevence, s kterou jsme spojovali regulování trhu pomocí eliminace poruch.

Při kompenzaci poruch na zemědělských trzích jde zpravidla o takové státní zásahy, jež mají zmírnit prudké cenové výkyvy a vyrovnávat nepoměr mezi nabídkou a poptávkou. Státní regulace prováděná tímto způsobem ovlivňuje fungování tržního mechanismu přímo, bezprostředně a do určité míry jej modifikuje.

Za příklad může posloužit státem prováděný výkup obilí, jehož cílem je stabilizovat tržní cenu na průměrné úrovni, a to v letech vysokých i nízkých úrod. Prostřednictvím Credit Commodity Corporation (dále CCC) vykupuje vláda USA v nadprůměrně úrodných letech část úrody, tvoří státní nárazníkové zásoby, v letech nízkých úrod tyto zásoby odprodává a tak reguluje množství obíhajících zboží na jakousi průměrnou úroveň. Kdyby tento rezervoár obilí, pohlcující a zase vypouštějící na trh přebytečné množství nabídky, ideálně fungoval, mohl by působit na stabilizaci tržní ceny v letech vysokých i nízkých úrod.

Regulování trhu kompenzací poruch může rychle, někdy i okamžitě zmírňovat důsledky tržní nerovnováhy. V tom je přednost tohoto způsobu. Protože však postihuje už vzniklé poruchy uvnitř tržního systému a nemá zpětné účinky na okolí tržního systému, bude pravděpodobně působit jen krátkodobě a v určitém rozmezí. Neodstraní-li se příčiny poruch, musí být kompenzační zásahy znovu a znovu opakovány. Kompenzace může být uplatněna jen v určitém rozsahu. Např. státní výkup za garantovanou cenu je omezen velikostí skladů a finančních prostředků. Problematická je také intenzita státních kompenzací.

Jestliže by např. stát vykupoval převážné množství zemědělské produkce za pevně stanovenou cenu, mohlo by být fungování tržního mechanismu natolik modifikováno, že by pozbylo svoje pozitivní autoregulační funkce zejména ve struktuře sortimentu nabídky.

V y r o v n á v á n í m o d c h y l e k rozumíme takový způsob regulace, který je založen na neustálém přizpůsobování vnitřní struktury systému vůči změnám vnitřním a vnějším podmínkám a na jeho zpětném působení na okolí

systému. Tímto postupným přizpůsobováním (krokováním) a neustálými opravami dosahovaných hodnot na hodnoty žádoucí se docílí relativní rovnováhy systému. Pro tento způsob je charakteristická cesta pokusů a omylů. Všechny systémy založené na samoregulaci — tedy také tržní systém s pružně fungujícím tržním mechanismem — dosahují rovnováhy vyrovnáváním odchylek. Státní regulace trhu, spočívající na principu vyrovnávání odchylek, by vlastně měla odstraňovat překážky, které porušují dokonalé fungování tržního mechanismu.

Např. státní regulační opatření by měla vytvářet podněty, případně předpoklady pro rychlejší reakce rolníků na rozsah poptávky, financovat a zdokonalovat informační systém pro roztržštěné a izolované farmáře, podporovat vytváření protivažných konkurenčních sil na zemědělském trhu v podobě zemědělských družstev, brzdit spekulativní tendence k umělému snižování cen ze strany oligopolních odběratelských firem apod. Nedostatek zpětných vazeb a nepružnost nabídky by do určité míry mohly být překonány pružným programováním a plánováním zemědělské výroby na nadpodnikové úrovni.

V případě regulování zemědělského trhu cestou vyrovnávání odchylek by státní zásahy vlastně doplňovaly či simulovaly ty autoregulační funkce tržního mechanismu, které se na volném, živelném trhu těžko prosazují. Tento způsob regulace je však nejnáročnějším a nejméně probádaným způsobem.

Uvedené způsoby regulace trhu vyjadřují obecně možnosti regulačního prvku. V praxi se tyto různé možnosti realizují prostřednictvím konkrétních ekonomických a mimoekonomických nástrojů, jimiž jsou subsidie, prémie, státní garantované ceny, přímá distribuce potravin, cla, zákonodárství, nařízení a zákazy, úvěrování, daňová politika, plánování apod. Všimněme si postupně, jak americká vláda používá těchto nástrojů při regulaci jednotlivých prvků tržního systému.

Regulování zemědělského trhu bývá zjednodušeně chápáno pouze jako státní cenová politika. Toto pojetí se nám zdá úzké vzhledem k tomu, že zdůrazňuje působení státu pouze na jeden prvek tržního systému, byť velice důležitý. Takový jednostranný přístup k regulaci trhu byl jednou z příčin nezdaru státní zemědělské politiky USA do druhé světové války. Jenom komplexní přístup k regulaci může být účinný. Praxe posledních patnácti až dvaceti let v USA se vyznačuje určitou snahou po komplexnosti, což koresponduje s přechodem od užšího cíle vládní zemědělské politiky (stabilizace zemědělských cen) k širšímu cíli, jímž je dosažení dlouhodobé tržní rovnováhy a vyrovnání disparity v cenách a důchodech na úrovni mimozemědělských odvětví. Širšímu pojetí regulace trhu odpovídá i naše členění státních zásahů, jež zahrnuje základní prvky tržního systému včetně jejich vazeb s okolím trhu.

STÁTNÍ REGULACE CENY

Základním principem přímého státního regulování cen v USA je výkup zemědělských přebytků za tzv. *podpůrnou cenu* (support price), konstruovanou na základě parity.

Podpora cen je kombinována s úvěrováním budoucích sklizní prostřednictvím už zmíněné CCC. Farmářům, kteří jsou ochotni se zapojit do vládního programu regulace cen, je ještě před sklizní poskytována půjčka, jejíž velikost se řídí předpokládaným objemem sklizně určené k prodeji a úrovni státní garantované ceny. Jestliže cena na volném trhu je nižší než garantovaná cena, prodá farmář svou úrodu do skladů CCC a tím zároveň splatí úvěr. Jestliže cena na volném trhu je vyšší než státní cena, může farmář prodat svoje zboží na volném trhu a splatit svůj dluh vůči CCC v penězích.

Cílem státní podpory cen je kompenzovat pokles ceny, k němuž by pravděpodobně došlo při převaze nabídky nad poptávkou. Systém státního úvěrování a skladování má zároveň působit na momentální vyrovnávání pohotové nabídky s danou poptávkou. Státní sklady jsou jakýmsi rezervoárem přebytečného zboží.

Přímá státní regulace ceny způsobuje, že tržní cena na volném trhu (tj. cena té části produkce, kterou stát nenakupuje za garantovanou cenu, ale nakupují ji soukromé firmy řídící se zákonem nabídky a poptávky) se přizpůsobuje státní podpůrné ceně. To však platí jen v tom případě, kdy státní sklady vstřebávají takovou část produkce, jež snížila nabídku na volném trhu do té míry, že pohotová nabídka je nižší než poptávka. Soukromé firmy jsou pak nuceny platit vyšší cenu než by platili při neexistenci státních zásahů.

Programy cenové podpory USA zahrnovaly po II. světové válce 6 základních komodit (kukuřici, pšenici, bavlnu, tabák, ořechy, rýži) a asi 20 dalších. Praxe USA ukázala, že k ovlivnění pohybu ceny jednotlivých výrobků na volném trhu je třeba, aby stát kontroloval či garantoval určitou část celkové nabídky produktu. Např. v šedesátých letech zahrnoval systém cenové podpory 20–30 % celkového prodeje pšenice, 10–20 % kukuřice, 40–60 % bavlny.

Státní zásahy modifikují do určité míry tvorbu zemědělských cen na volném trhu. Funkce volné tržní ceny však ani při této modifikaci nejsou vyraženy. Jednak za volnou tržní cenu se prodává většina tržní produkce zemědělských produktů, jednak volná tržní cena zpětně ovlivňuje tvorbu státní garantované ceny. Státní garantovaná cena se každoročně upravuje nejen podle výpočtů paritní formule a podle očekávané úrody, ale také podle vývoje tržních cen na volném trhu. Volná tržní cena zůstává orientační veličinou pro vládní orgány. Jde tedy o oboustranné přizpůsobování cen státních a volných.

Bezprostředním kladným efektem státní regulace cen je buď růst, či zastavení poklesu, nebo alespoň zmírnění tempa poklesu průměrné realizované zemědělské ceny za stavu chronického přebytku nabídky nad poptávkou.

G. S. Shepherd uvádí, že kdyby nebylo vládních programů na podporu zemědělských cen a důchodů, klesl by čistý důchod v zemědělství v letech 1952–59 o 34 % proti důchodu dosaženému ve skutečnosti. Byl tu však započítán vliv všech vládních zásahů, nejen vliv regulování cen. D. E. Hathaway vypočítal, že při absenci cenové podpory by roku 1965 byl realizovaný čistý důchod majitelů farem ze zemědělské činnosti nižší o 5 miliard dolarů (tj. o 41 %) ve srovnání s rokem 1957/59.

Posuzujeme-li efekt regulace cen, prováděný uvedeným způsobem, ze širšího a dlouhodobějšího hlediska, shledáváme některé negativní důsledky:

1. Záruka trvale vyšší průměrné ceny stimuluje farmáře ke zintenzivňování výroby, což během delšího období způsobuje přetlak nabídky na trhu. Státní zásahy se pohybují v kruhu, který bychom mohli popsat takto:

Tržní nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou s převahou nabídky vyvolává tendenci k poklesu ceny - - - cena je státními zásahy zvyšována nebo alespoň neklesá - - - výhodnější cena podněcuje farmáře k dodávkám vyššího objemu produkce na trh - - - znovu se prohlubuje nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou - - - tržní cena tenduje k ostřejšímu poklesu - - - rostou nároky na státní garantování a podporování ceny - - - náklady na státní regulaci rostou.

Kdyby nedošlo k zásahům do dalších prvků tržního systému, bude tento kruh stále těsnější a nepříjemnější pro státní pokladnu. Regulace ceny totiž postihuje pouze následek nerovnováhy mezi nabídkou a poptávkou, nikoli její pří-

činu. Původní disproporce se pod vlivem státní cenové podpory prohlubuje, což je paradox, vyplývající logicky z tohoto způsobu regulace trhu.

2. Státní výkup za garantovanou cenu sice momentálně odčerpává přebytky z tržního oběhu, ale při trvalé převaze nabídky nad poptávkou se přebytky ve státních skladech kumulují. Před vládními orgány se vynořuje ožehavý problém: jak naložit s těmito přebytky, skladovanými na státní účet, není-li pro ně odbyt.

Hromadění zemědělských přebytků je tak markantním jevem americké ekonomiky a náklady na podporu cen jsou tak vysoké (za léta 1933—1964 bylo ze státní pokladny vyplaceno za transakce prováděné CCC celkem 43 miliard 701 miliónů dolarů, roku 1967 bylo vyplaceno na přímou podporu cen včetně příplatků k cenám u devíti garantovaných výrobků dohromady 2 miliardy 32 miliónů dolarů*), že jak mezi ekonomy, tak mezi politiky se šíří pochyby o správnosti vládních programů podpory zemědělských cen.

Negativní účinky, které vyvolává politika přímé cenové podpory, nutí vládní orgány, aby hledaly hlubší příčiny tržní nerovnováhy a pokusily se je odstranit. V posledních letech se vládní programy regulace trhu orientovaly výrazněji na přímou regulaci rozsahu nabídky a poptávky při současném zdokonalování regulace ceny.

STÁTNÍ REGULACE NABÍDKY

Za chronické převahy nabídky nad poptávkou je cílem regulace nabídky snížit množství nabízeného zboží na úroveň dané poptávky, popřípadě ovlivňovat plánovitě budoucí nabídku, aby se přibližovala očekávané úrovni poptávky. Cílem redukce nabídky na úroveň poptávky je dosažení rovnovážného stavu mezi nimi a vyrovnaní tržní ceny na úroveň rovnovážné tržní ceny (ceny čistící trh). Výsledným efektem by mělo být zmírnění cenových výkyvů a dosažení přibližné rovnováhy v celém tržním systému.

Státní regulace rozsahu nabídky supluje do určité míry jev, který existuje na monopolně či oligopolně ovládaném trhu, kdy na straně nabídky vystupují podnikatelské subjekty nadané reálnou tržní silou, jež jsou schopny regulovat rozsah produkce plynoucí na trh do té míry, jež má rozhodující vliv na formování celkové nabídky daného produktu. Protože zemědělství výrobci jsou atomizovaní a nedisponují reálnou tržní silou, představuje tuto sílu či přesněji má snahu být touto silou státní moc.

Státní instituce v kapitalistických zemích musí získat částečnou kontrolu nad zemědělskou výrobou, mají-li se stát regulátorem jejího rozsahu. Hlavní problém této kontroly spočívá v metodách, jimiž státní orgány mohou přimět rozhodující masu s o u k r o m ý c h, roztržštěných zemědělských výrobců k dodržování vládních programů regulace nabídky a ke spolupráci na tvorbě těchto programů.

V USA bylo už vyzkoušeno a praktikováno mnoho způsobů, které měly regulovat nabídku zemědělských výrobků, hledají se však stále nové. Státní regulace nabídky je prováděna přímo i nepřímo.

Přímá regulace nabídky znamená, že stát určuje množství zboží, které může být vpuštěno na trh. Proti metodě státního výkupu, který redukuje množství už obíhajícího zboží, je nyní nabídka

*) Agricultural Statistics USDA 1965, str. 534, 1968 str. 544.

ovlivňována ještě před tím, než zboží vstoupí do sféry oběhu. Používá se metod administrativních, ale i ekonomických, vybudovaných na hmotném zájmu farmářů.

Nejnámějšími způsoby regulace nabídky v USA jsou: blokáda nabídky, standardizace a degradace produktů, určování tržních kontingentů, stanovení tržních kvót pomocí certifikátů kombinovaných s cenovými příplatky, omezování importu některých druhů výrobků.

Nepřímá regulace nabídky spočívá v působení státu na rozsah výrobních zdrojů s cílem omezit je a tím omezit i objem zemědělské produkce dodávané na trh podle potřeb rovnovážného vztahu mezi nabídkou a poptávkou. V USA se regulace výrobních zdrojů týká převážně půdy — zásahy státu do vývoje zemědělských pracovních sil a zemědělského kapitálu dosud nemají podstatný význam.

Státní intervencionismus do rozsahu obdělávané půdy byl zakotven v několika programech. Svým rozsahem a pestrostí nemá obdoby v žádné jiné kapitalistické zemi. V těchto programech jde v zásadě o dvojí zásah:

1. Farmářům se vyplácí prémie za to, že zmenší osevní plochy u plodin zahrnutých do programu regulace. V roce 1966 byly sníženy plochy krmného obilí o 34,7 miliónů akrů, pšenice o 8,3 miliónů akrů, bavlny o 4,6 miliónů akrů jako protihodnota za vyplacené prémie.*)

2. Státní orgány uzavírají s farmáři smlouvy o vynětí půdy z výrobního procesu, a to na 3 až 10 let (tzv. Acreage Reserve Program).

Za vyřazenou půdu je farmářům vyplácena kompenzační renta jako odškodné za ztráty, plynoucí z neobdělání půdy. Zároveň stát poskytuje finanční pomoc na konzervování půdy ležící ladem. V polovině šedesátých let bylo dáno do klidu celkem asi 13 miliónů akrů dříve obdělávané půdy. Na program konzervování půdy se podílelo více než 1 milión farmářů, kterým bylo vypláceno ročně asi 230 miliónů dolarů.*)

Některé programy regulování nabídky zemědělských výrobků přinášejí dočasně pozitivní výsledky a mají určitý vliv na redukci tržních přebytků u jednotlivých plodin. Dlouhodobě však tyto programy vyvolávají tendence, které působí proti původnímu cíli regulace. To se týká zvláště omezování obdělávané půdy: čím více je omezován jeden faktor výroby (např. půda), tím rychleji jsou mobilisovány a využívány ostatní faktory růstu produkce (zejména využití pracovní síly, intenzita hospodaření, inovace). Vedlejšími důsledky omezování osevních ploch jsou rostoucí výnosy plodin na akr, intenzifikace výroby a koneckonců celkový růst globálního zemědělského outputu. Výrobci je třeba platit stále větší částky za to, že dobrovolně omezují svoji výrobu.

STÁTNÍ REGULACE POPTÁVKY

Stát reguluje poptávku s cílem rozšířit odbyt zemědělské produkce a vyřešit kumulaci přebytků ve státních skladech. Úsilí vlády se orientuje jednak na podporu domácí spotřeby, jednak na rozšíření exportu zemědělských výrobků.

Všechny programy na rozšíření domácí spotřeby potravin jsou zaměřeny pouze na určité vrstvy obyvatel, vycházejí z diferenciace vládních subvencí a zásadně nejsou orientovány na snížení celkové hladiny maloobchodních cen potravin. Subvence se týkají školní mládeže, nemocnic, ústa-

*) Agricultural Statistics USDA 1968, str. 554-557

vů chudých a starých lidí, osob se sníženou pracovní schopností a nezaměstnaných. „Potravinová pomoc“ má povahu přímé distribuce potravin, takže částky vynakládané pro tento účel ze státní pokladny mají přesné určení a řídí se detailně zpracovanými předpisy.

Programy na podporu domácí spotřeby potravin zahrnuly v roce 1966 asi 25 miliónů dětí a dospělých osob, což představuje z celkového počtu obyvatel USA asi 13 %. Celkové náklady Federální vlády na realizaci programů činily v témže roce 660 miliónů dolarů. Výdaje civilních spotřebitelů za potraviny činily asi 67 miliard dolarů — celkový finanční příspěvek státu na přímou distribuci potravin a potravinovou pomoc představuje tedy asi 0,97 % z celkového rozsahu celostátní koupěschopné poptávky po potravinách.*)

I kdybychom předpokládali, že státní subvence na rozšíření vnitřního trhu potravinami reprezentují čistý přírůstek poptávky po potravinách, znamená toto procento nepříliš významný růst poptávky a nemůže mít podstatnější vliv na vyvážení tržní nerovnováhy. Pozitivní přínos vládních akcí je spíše v oblasti sociální a charitativní péče, než v ekonomické oblasti.

Podstatnější vliv na rozšíření poptávky má péče vlády o rozšíření zahraničních odbytišť a podporu exportu. Po druhé světové válce vzrostla intenzita státního intervencionismu v této oblasti do té míry, že např. vývoz pšenice je v současnosti asi ze 75 % pod státní kontrolou či ochranou (USA se na světovém exportu pšenice podílejí asi 40 %).

Export zemědělských produktů na konkurenční trhy je stimulován různými druhy státních subvencí, které mají vývozním firmám kompenzovat případné ztráty z rozdílu mezi cenou na domácím trhu a světovou tržní cenou příslušného produktu. Vláda povzbuzuje exportní aktivitu soukromých firem také tím, že poskytuje různé druhy pomoci při obchodních transakcích formou rozšíření úvěru a úvěrovými zárukami, prodejem komodit ze státních zásob za nižší než domácí ceny, exportními prémie v hotovosti nebo ve zboží.

Velký potencionální prostor pro vývoz potravin se otevřel na trzích „třetího světa“, kde relativně pomalu rostoucí zemědělská výroba nestačí pokrývat potřeby bouřlivě rostoucí populace. V roce 1954 byl Kongresem USA schválen zákon o potravinové pomoci, který nese název „Public Law 480“. Postupně byl obměňován a doplňován, ale v podstatě platí dosud. Na základě tohoto zákona vykristalizovaly tři zvláštní formy vývozu potravin do zahraničí, které bývají souhrnně nazývány akcí „Potraviny pro mír“. Jsou to:

1. Prodej přebytků za domácí měnu dovozce zemím s velkou potřebou potravin a nedostatkem vlastní produkce.
2. Směna přebytků cestou přímé výměny zemědělských výrobků za strategické zboží, tzv. barter — výměnný obchod.
3. Poskytování přebytků hladovějícím zemím formou darů buď státním nebo charitativním organizacím.

Vývoz podle Public Law 480 činil roku 1967 takřka jednu třetinu celkového zemědělského exportu — nejvýznamnější co do objemu hodnoty vyvážených výrobků je prodej za domácí měnu dovozce. Celkový objem zemědělského exportu USA nepochybně i pod vlivem státní podpory vzrostl za léta 1954 až 1967 více jak dvojnásobně, přičemž zvýšení se týká jak komerčního exportu, tak exportu podle speciálních vládních programů.

*) Agricultural Markets in Change — USDA, Agricultural Statistics.

Státní regulaci poptávky je možno vcelku hodnotit jako jednu z nejintenzivnějších oblastí státního intervencionismu do zemědělského trhu. Zejména exportní politika vlády byla úspěšná a na počátku šedesátých let přispěla k určitému snížení zásob neprodejných zemědělských přebytků a k částečnému uvolnění napětí na zemědělském vnitřním trhu.

* * *

Regulační zásahy americké vlády byly prováděny do všech tří prvků tržního systému současně, většinou však nekoordinovaně. Vláda přijímala řadu dílčích programů, z nichž každý se koncentroval na jeden či málo aspektů regulace — neexistoval však jeden komplexní program regulace trhu. Jistým pokusem o komplexnost regulace byly dva nouzové programy pro trh pšenice a kukuřice, které se realizovaly v polovině šedesátých let.

Vládní programy posuzované vcelku nebyly adekvátní potřebám stabilizace zemědělského trhu. Přes několikaleté úsilí a vyzkoušení různých forem regulace se vládním orgánům USA nepodařilo zabránit nežádoucím výkyvům cen a důchodů a dosáhnout dlouhodobé rovnováhy na zemědělských trzích. Dílčím úspěchem je alespoň zmírnění negativních jevů a přibrzdění negativních tendencí. Zajímavý je vliv státní regulace trhu na vývoj zemědělských důchodů a vývoj nákladů na vládní zemědělské programy.

Celkové náklady federální vlády USA na financování zemědělské politiky mají vzestupnou tendenci. V rozpočtovém roce 1959/60 činily 4800 miliónů dolarů, v roce 1968/69 se zvýšily na 7300 miliónů dolarů.

Tab. I ukazuje, jaký je podíl výdajů na zemědělství mezi ostatními výdajovými položkami státního rozpočtu USA.

I. Rozdělení výdajů a čistých půjček ze státního rozpočtu USA v rozpočtovém roce 1967/68

	Mil. dolarů	%
Výdaje a půjčky ze státního rozpočtu celkem*)	178 892	100
Ministerstvo zemědělství	7 326	4,1
Ministerstvo obrany, armáda	77 190	43,1
Ministerstvo zdrav., výchovy, soc. péče	41 252	21,8
Ministerstvo financí	14 719	8,5
Úřad pro aeronautiku a kosmický prostor	4 722	2,5
Úřad pro veterány války	7 037	3,9

*) Jsou zahrnuty i položky, které nejsou v členění uváděny.

Pramen: Survey of Current Business, US Department of Commerce, ročníky 1967, 1968, 1969

Vzhledem ke specifickému členění položek státního rozpočtu podle amerických statistik je problematické činit závěry, zda podíl zemědělství ve srovnání s ostatními odvětvími či obory národního hospodářství je relativně malý či velký — ostatní položky rozpočtu, jak je zřejmé, berou v úvahu jiná než odvětvová hlediska.

V americké literatuře je financování vládních programů na pomoc a regulaci zemědělství běžně považováno za transfer národního důchodu, vytvořeného v jiných sférách národního hospodářství, do zemědělské sféry. Někteří autoři dokonce tento přesun části národního důchodu nazývají „regresivním transferem“. Varují, aby tento transfer vzhledem k rozdělování vládních subvencí uvnitř zemědělského odvětví nepůsobil nakonec protispolečensky.

Známy agrární ekonom T. W. Schultz spatřuje regresivnost přesunu národního důchodu do zemědělství v několika okolnostech:

a) Platby transferového typu z veřejných fondů neuspokojují ani nejzákladnější potřeby farmářů do takové úrovně, jakou vyžadujeme u jiných transferů.

b) Z transferů do zemědělství těží v největší míře vlastníci půdy.

c) Zemědělské programy (jako transfer důchodu) vyvolávají silný regresivní vliv na individuální rozdělení důchodu mezi jednotlivé zemědělské rodiny. Ty rodiny, které už mají podle amerických měřítek vysoký důchod, dostávají proporcionálně více než zemědělské rodiny vysloveně chudé. Jedna čtvrtina rodin s nejnižšími individuálními důchody je ve skutečnosti vyloučena z transferu důchodu, dávaného společnostmi ve prospěch zemědělství.

Někteří ekonomové namítají, že prostředky určené ze státního rozpočtu na podporu zemědělství se dostávají jenom zčásti do rukou zemědělců. Asi dvě třetiny celkových státních výdajů na zemědělství pohltní financování vývozu, vydržování správ a úřadů, výzkum racionálního hospodaření, potravinová pomoc městským obyvatelům, zprostředkovatelská sféra a obchod. Přesto vládní platby, které se projeví přímo v příjmech farmářů, mají vzestupnou tendenci — v roce 1949 činily celkem 185 miliónů dolarů, v roce 1964 už 2169 miliónů dolarů. Rovněž podíl státních subvencí na průměrných čistých důchodech jedné farmy roste — v roce 1964 činil 17 %, v roce 1967 už 21 %. Za těmito průměry se však skrývá značná nerovnoměrnost v rozdělení dotací mezi skupinu nejlépe situovaných farmářů a skupinu nejméně rentabilních. První skupina je sice z hlediska rentability odvětví nejvýznamnější, sociálně však představuje kapitalistické podniky a větší farmáře s relativně vysokými příjmy. Početná skupina nejhůře situovaných rolníků se v USA na státních subvencích podílí celkem nepatrně. Pohlížíme-li tedy na důchodový efekt diferencovaně, zjišťujeme, že státní politika má krajně rozporný charakter.

Některé průvodní negativní jevy státní regulace zemědělských trhů, neúčinnost některých programů a zejména rostoucí náklady na státní podporu zemědělství vyvolávají v řadách politiků, průmyslových podnikatelů, daňových poplatníků i národohospodářů USA požadavky na přehodnocení vládní zemědělské politiky. Na počátku šedesátých let k přehodnocení skutečně došlo. Výsledkem byla změna zemědělského programu vlády, a to zejména těch částí, které se bezprostředně týkají regulace zemědělských cen a nabídky zemědělských produktů.

Změny vládního programu nejsou převratné, význačují se však některými novými a zajímavými přístupy k regulaci tržního systému. Nová opatření byla formulována v tzv. Food and Agricultural Act, jenž byl Kongresem USA přijat roku 1965.

V zákoně z r. 1965 je obsaženo zejména nové pojetí garantované státní ceny. Úroveň garantované ceny se snižuje na odhadovanou úroveň ceny volného trhu (tzv. open-market-price), to znamená, že se upouští od pod-

*) T. W. Schultz: Our Rural Problems in their National Setting, Iowa 1962.

půrné ceny. Jestliže volná tržní cena nedosáhne ani této nové, státem garantované ceny, může farmář svůj dluh opět splácet za výhodnější státní cenu prodejem zboží do skladů CCC. Snížení úrovně státem garantované ceny znamená, že se snižují proti starému systému příjmy farmářů, plynoucí z prodeje výrobků do státních skladů. Proto se jako doplněk cenové politiky zavádí systém přímých státních doplatek k cenám zemědělských výrobků, které jsou dodávány do státních skladů. Doplatky mají farmářům vyrovnávat ztráty, plynoucí ze snížení úrovně garantované ceny. Doplatky k cenám se vyplácejí jenom těm farmářům, kteří se účastní vládní kontroly rozsahu produkce a dodržují kontrolní kvóty, stanovené vládou.

Tento systém váže cenovou podporu na dodržení tržních kvót a současně poskytuje určité záruky, že produkce, vyrobená v rámci státní kontroly, bude vykoupena za garantovanou cenu včetně doplatek k cenám. Regulace je vybudována na základě hmotné zainteresovanosti farmářů — účast na ní je dobrovolná, ale zúčastnění farmáři musí dodržovat pravidla hry, stanovená vládními orgány. Program zahrnuje šest základních produktů: pšenici, bavlnu, krmné obilí (kukuřici, ječmen, sorgo), vlnu, rýži a mléčné produkty. Jeho součástí jsou už dříve přijaté programy omezování osevních ploch a podpory exportu.

Tvůrci programu předpokládali, že nový systém regulace zemědělského trhu přinese dvojí výhodu:

a) Státní regulace nebude mít vliv na volnou tržní cenu, tržní cena bude přesněji vyjadřovat relace mezi nabídkou a poptávkou, zachová si svůj informační charakter. Přímé doplatky ke garantované ceně budou sice působit na zvyšování důchodů jednotlivých farmářů, zapojených do programu regulace nabídky, fakticky tedy budou zvyšovat jejich realizační ceny, ale zároveň nebudou modifikovat tvorbu volné tržní ceny podle zákona nabídky a poptávky. Cena zemědělských výrobků bude výhodnější pro odběratele zemědělských výrobků a tím se oslabí kritika vládní zemědělské politiky, přicházející z průmyslových kruhů.

b) Systém doplatek zaručí, že státní subvence cen se dostanou přímo do rukou farmářů a vyloučí se ti, kteří dříve tímto způsobem participovali na státních podporách.

Předností zemědělského programu z roku 1965 je podle našeho názoru jeho větší ucelenost, kombinování různých druhů regulace a vazeb mezi prvky tržního systému. Dá se však stěží očekávat, že by vyřešil palčivé problémy zemědělského trhu uspokojivě. Vnitřní logika vyvolá nutnost změn v programu zvláště proto, že program nepamatuje na dlouhodobé důsledky vládní podpory cen a dále zcela opomíjí kardinální problém amerického zemědělství, jímž je relativní přebytek pracovních sil a narůstající nerovnováha mezi jejich počtem a potřebou. Některé symptomy z období, kdy zákon o potravinách a zemědělství z roku 1965 je v platnosti ukazují, že negativní tendence spjaté s chronickou nerovnováhou na zemědělských trzích trvají.

Např. k 30. červnu 1968 činila hodnota státních zásob zemědělských a potravinářských přebytků 2268,2 mil. dolarů proti 1503 mil. dolarů ke stejnému dni roku 1967. Zásoby tedy vzrostly o 57 % za jeden rok. V roce 1969 byla vláda nucena snížit povolené osevní plochy o 13 %, poněvadž hrozilo nebezpečí neúměrné kumulace přebytků. Realizovaný čistý důchod zemědělců je nadále kolísavý.

Tyto údaje bereme s rezervou, poněvadž pocházejí z nepřímého zdroje informací a neznáme metodiku výpočtu. Zahrnují také poměrně krátké období. Můžeme je však považovat za náznaky neutěšené situace na zemědělském trhu, která trvá i při realizaci nového programu.

Zkušenosti z regulace zemědělského trhu USA naznačují, že předpokladem pro úspěšné zasahování vládních orgánů je, aby instituce pověřené touto činností byly vybaveny znalostmi o funkčních a kvantitativních závislostech v regulovaném systému a jeho okolí, aby braly v úvahu chování a možné reakce subjektů trhu, aby počítaly s jejich aktivitou a ekonomickými, případně sociálními a politickými zájmy. Specifika a složitost vztahů na zemědělských trzích a v zemědělské výrobě však způsobují, že i při relativně správných diagnózách a vědomostech o trhu bývají účinky státní regulace problematické a rozporné. Mnohé státní zásahy vyvolávají protichůdné výsledky. Opatření, jež je pro jedny výhodné, může být pro jiné nevýhodné. Nelze také zapomínat, že státní regulace trhu se odehrává v podmínkách kapitalistického systému s ostrými třídními rozpory a že i uvnitř zemědělského odvětví existuje třídní diferenciacie. Na výsledném efektu státních podpor v oblasti individuálních důchodů jsme ukázali že nejvíce výhod získávají nejrentabilnější farmáři, mezi něž patří kapitalistické zemědělské podniky a největší farmy. Složitost hodnocení státních zásahů do zemědělské sféry tedy spočívá v tom, že účinky nejsou nikdy jednoznačné — pohlížíme-li na ně z hlediska zájmů různých společenských tříd a skupin a z hlediska různých aspektů národohospodářského vývoje, shledáme jak žádoucí, tak negativní výsledky.

Rozpory, které jsou vlastní státnímu regulování zemědělských trhů USA, vyvolávají spory o pojetí státního intervencionismu v zemědělské sféře, jež vyúsťují až do dvou krajních stanovisek: nastolit nucenou regulaci trhu, závaznou pro všechny farmáře, nebo vrátit se k volnému zemědělskému trhu a rezignovat na jakoukoli státní regulaci. Přestože ve vlivných kruzích průmyslníků a jejich teoretických mluvčích jsou rozšířeny názory o neúnosnosti rozsáhlejšího státního regulování zemědělského trhu, nezdá se reálným předpoklad, že by byl možný návrat k volnému trhu a že by vláda USA upustila od vměšování do zemědělského odvětví.

Rovněž proklamace některých politiků o přechodnosti a dočasnosti státního intervencionismu nelze považovat za určující momenty budoucího vývoje. Dosaďovací vývoj státní regulace tržní i mimotržní sféry spěje od jednotlivých zásahů ke komplexnějšímu systému regulace. Opatření vlády jsou všestrannější, směřují od ovlivňování jednotlivých prvků k regulaci celého tržního systému. Ačkoli konkrétní zaměření a vytyčování cílů státní regulace je vždy poplatno dobové konstelaci politických sil ve státních orgánech, prosazuje se během poslední doby tvrdošíjně základní tendence, vyplývající z hlubších ekonomických a sociálních příčin — státní intervencionismus do zemědělské sféry se stupňuje.

Literatura

- HATHAWAY D. E., 1963, Government and Agriculture. N. York
 KOHLS R. L., 1965, Marketing of Agricultural Products. N. York
 POHORILLE M., 1958, Regulowanie cen rolnych w niektórych krajach kapitalistycznych. Warszawa

WILCOX W. W. and COCHRANE W. W., 1960, Economic of American Agriculture. N. York
SCHULTZ T. W., 1962, National Security, Economic Growth, Individual Freedom and Agricultural Policy. Iowa
Agricultural Statistics USDA 1965—1968

Došlo dne 24. 8. 1970

Adresa autora:

Dr. Jena Javůrková, Ústav vědeckotechnických informací, Praha

Ekonomika socialistického zemědělství SSSR

J. S. KARNAUCHOVÁ a kol.: *Ekonomika socialistického sešského chozjajstva*. Vydalo nakladatelství Ekonomika, Moskva, 1970, str. 516.

Vysokoškolská učebnice obvykle nepředstavuje nějaký „originální výboj“ ve vědě, ale přesto i z čistě vědeckého hlediska je zajímavá, neboť:

a) zobecňuje úroveň poznatků z jednotlivých úseků, představuje jejich syntézu a tím posouvá vpřed vědní obor jako celek,

b) přináší určitý rozsah informací, a to informací nejdůležitějších,

c) vypovídá o tom, jak daný obor její autoři chápou, jak ho vnitřně člení, jak se jim daří sladit části popisné, fakticitu, jevy hospodářské politiky a výklad základních kategorií a ekonomických souvislostí.

Z těchto hledisek jsme si všimli nedávno vyšlé učebnice zemědělské ekonomiky od prof. J. S. Karnauchové, DrSc. a kolektivu.

Publikace je rozdělena do dvou základních oddílů:

I. Socialistická soustava zemědělství a její přednosti (kapitola 2—14);

II. Ekonomika odvětví socialistického zemědělství (kapitola 15—25).

Prvnímu oddílu předchází 1. kapitola, v níž se pojednává o předmětu, metodě a úkolech vědy „Ekonomika socialistického zemědělství“. Na vypracování knihy se podílelo 13 autorů, většinou i u nás dobře známých z jiných knižních publikací a časopiseckých článků. Hned úvodem je třeba říci, že nejnovější sovětská učebnice zemědělské ekonomiky představuje i pro československého čtenáře zajímavý pramen studia, a to nejenom pro metodický přístup v chápání jednotlivých otázek, ale i jako pramen pro studium minulých i současných problémů sovětského zemědělství.

Hned v 1. kapitole je zajímavá zmínka o tom, že hospodářská reforma usku-tečovaná v SSSR má pro zemědělství nikoli menší, ale dokonce větší význam než v průmyslu, a to v důsledku krajně rozdílných ekonomických a přírodních podmínek, v nichž se nacházejí zemědělské podniky — kolchozy a sovchozy.

V těchto podmínkách se velmi výrazně zvyšuje význam přechodu k ekonomickým metodám řízení, soulad centralizovaného plánování se samostatností podniků atd. Vše to vyžaduje z jedné strany státní plánovitě řízení sovchozů a kolchozů prostřednictvím soustavy ekonomických nástrojů a z druhé strany racionální hospodaření v kolchozech a sovchozech na základě využití a působení ekonomických zákonů v chozrasčotních podnicích. Záměrně jsme se zastavili u této myšlenky, neboť se domníváme, že představuje hlavní problém racionálního fungování socialistického zemědělství, a to v SSSR stejně jako u nás a v jiných socialistických státech. Právě této myšlenky je věnováno mnoho pozornosti i v jiných kapitolách.

V subkapitole o předmětu se vymezuje vztah zemědělské ekonomiky k politické ekonomii, k organizaci socialistických zemědělských podniků, k hospodářské politice. Pojednává se o tom, jaký vztah k ekonomice má studium rozvoje výrobních sil. Poměrně podrobně se autoři zabývají vědeckými metodami v této oblasti.

V této recenzi nám nejde o více než o seznámení našeho čtenáře s tím, co je v knize zajímavého a proč by si zasloužila pozornost i širší čtenářské veřejnosti.

V úvodní kapitole o socialistické soustavě zemědělství je obsažen historický exkurs o socialistickém zemědělství v Sovětském svazu, podmínky vzniku a politicko-ekonomické principy jeho rozvoje. Zdůrazňují se dvě formy socialistických podniků — sovchozy a kolchozy — a jejich úloha v zemědělské výrobě. Přitom socialistické zemědělství má řadu zvláštností, které je odlišují od ostatních odvětví národního hospodářství SSSR.

a) obsahuje dvě formy socialistického vlastnictví a dva typy podniků;

b) liší se způsobem směny a odměňování a také postavením rolnictva jako třídy;

Ukazatel	1940	1953	1967
Počet sovchozů	4159	4857	12783
Počet pracovních sil v mil.	1,8	2,6	8,7
Obhospodařovaná půda v mil. ha	51	64	317
Základní výrobní prostředky v mld. Rb	4,9	6,8	31,0
Hrubá produkce (v cenách 1965) celkem v mil. Rb	1901	2583	23090
na 100 ha z. p. v tis. Rb	3,73	4,04	7,28
na 1 pracovníka — index	100	104	188
Podíl sovchozů na zemědělské produkci (v %)			
hrubé	4,8	6,3	29,6
tržní	12	—	37

c) při vedoucí dynamické roli průmyslu v národním hospodářství je odvozeno tedy i postavení zemědělství;

d) liší se specifičností koncentrace a specializace výroby;

e) odlišují se hlavním výrobním prostředkem, kterým je půda, a jejím využíváním;

f) ve výrobním procesu využívají živé organismy při různých přírodních a klimatických podmínkách.

U sovchozů se zdůrazňuje jejich význam při budování socialistického zemědělství. Jejich váha se zvláště v posledním období dále zvyšuje, jak dokumentuje tab. I.

Sovchozy v roce 1967 vyrobily z celkového množství tržní produkce: zrnin 46 %, brambor 28 %, mléka 42 %, masa 39 %, vajec 46 %.

Výrazně se zvýšila životní úroveň pracovníků sovchozů, neboť průměrný měsíční výdělek se za období 1960—1967 zvýšil o 56 %. V posledním období také vzrostla produktivita živé práce, srovnáme-li průměrnou spotřebu práce (v pracovních dnech) za období 1959—1964 s obdobím 1965—1967 na 1 q produkce:

zrniny	z 0,27	na 0,24
brambory	z 0,70	na 0,55
bavlna	z 5,60	na 4,20
mléko	z 1,80	na 1,49
cukrovka	z 0,40	na 0,31
maso hovězí (přírůstek)	z 8,40	na 7,20
maso vepřové (přírůstek)	z 6,90	na 4,50

Druhou nejdůležitější formou podniků socialistické soustavy zemědělství jsou kolchozy. Po ukončení kolektivizace se pozornost soustřeďovala na zvýšení velikosti kolchozů, které tak mohly lépe využívat mechanizaci, byly ekonomicky silnější a dosahovaly vyšší produktivity práce (tab. II).

Za období 1940—1967 zvýšily kolchozy svoji velikost ve vztahu k zemědělské půdě 4,3krát, v počtu skotu 12,4krát. Přitom na jednoho pracovníka kolchozu připadá nyní přes 13 ha, zatímco v sovchozech 36 ha zemědělské půdy. Výrazně se změnila v kolchozech také relace mezi rostlinnou a živočišnou výrobou, neboť v roce 1937 připadalo z celkové hrubé produkce na rostlinnou produkci 90 %, v roce 1967 již jenom 63 %.

Zvláště v posledním období se rozvíjejí mezikolchozní vztahy a výrobní spojení mezi kolchozy a státem, které má v současné době přes 30 různých forem. Nejdůležitější sféry kooperace, jejichž zdokonalování se věnuje stále větší pozornost, jsou zhruba následující:

a) mezikolchozní organizace a podniky průmyslového typu: výkup a zpracování zemědělských produktů, opravářské podniky, elektrárenské stanice, výroba stavebního materiálu;

b) podniky související bezprostředně se zemědělskou výrobou: drůbežářské podniky, výkrmny, inseminační stanice;

c) mezikolchozní podniky kulturně sociálního charakteru: školy a nemocnice, ozdravovny a pionýrské tábory, domy kultury a oddechu, divadla, telefonní uzly aj.

Ukazatel	1928	1940	1960	1967
Počet kolchozů v tis.	33,3	235,5	44,0	36,2
Počet pracovníků v mil.	0,7	26,1	20,1	16,7
Zemědělská půda v mil. ha	3,2	336,5	295,7	225,2
Základní výrobní fondy v mld. Rb	0,2	7,1	21,4	35,9
Hrubá produkce (v cenách 1965) celkem v mld. Rb	0,4	19,0	22,0	31,5
na 100 ha z. p. v tis. Rb	1,33	5,64	7,44	12,97
na 1 pracovníka — index		100	185	251
Podíl kolchozů na zemědělské produkci (v %)				
hrubé	1,5	48	47	40,4
tržní		61	57	50

III. Růst zemědělské produkce (1909—1967)

Ukazatel	1909 až 1913	1924 až 1928	1936 až 1940	1946 až 1950	1951 až 1955	1956 až 1960	1961 až 1965	1965 až 1967
Hrubá produkce zemědělství celkem v mld. Rb	26,1	27,4	29,8	35,7	41,7	59,2	66,3	75,4
Index	100	105	114	137	160	227	254	289
Průměrná roční tempa růstu v %	—	0,2	1,0	1,5	3,1	7,2	2,3	4,4

Tomu odpovídá i struktura základních fondů, z nichž 88 % připadá na kolchozy a 22 % na mezikolchozní kooperace a zařízení.

Značná pozornost je v knize věnována úloze zemědělství v národním hospodářství a podílu ostatních odvětví na jeho rozvoji.

Při rozvíjející se dělbe práce s průmyslem je pozoruhodná dynamika růstu zemědělské produkce zvláště za posledních dvacet let (tab. III).

Zároveň jsou socialistické zemědělské podniky SSSR největšími na světě. V roce 1967 připadalo na jeden kolchoz 6000 ha zemědělské půdy, 1092 kusů skotu, 599 prasat, 1534 ovcí a koz, na jeden sovchoz 22 800 ha zemědělské půdy, 2017 kusů skotu, 916 prasat, 4040 ovcí a koz. V USA v průměru na jedno hospodářství připadalo v roce 1964 124 ha zemědělské

půdy, 34 kusů skotu, 18 kusů prasat a 9 ovcí a koz.

V další části o řízení a plánování zemědělství se úvodem analyzuje řízení zemědělství státem se zvláštní pozorností na plánování zemědělské výroby. Zdůrazňuje se, že socialistické zemědělství s ekonomickou nezbytností potřebuje jednotné centrální řízení při rozvíjení jeho vlastní iniciativy. Základem řízení je plán zemědělské výroby, který však nekončí jeho sestavením, ale harmonickým vyvážením s potřebami zemědělství, zajišťující plánované úkoly za součinnosti vhodně fungujících ekonomických nástrojů.

Autoři nesouhlasí s pojetím a některými názory, které odmítají sestavování pevných plánů prodeje jednotlivých zemědělských produktů až do kolchozů a sovchozů, případně nahrazené pouze

celkovým plánovaným peněžním objemem za zemědělský závod, neboť prostřednictvím plánu se lépe a spolehlivěji zajišťuje společenská potřeba potravin.

Dále je popisován systém plánování v kolchozech a sovchozech, bilanční metody plánování zemědělství a ekonomické páky plánovitého řízení zemědělství.

Nejdůležitější ekonomické páky řízení a rozvoje zemědělství využívané státem:

1. Výkupní ceny zemědělských produktů a prodejní ceny výrobních prostředků pro zemědělství. Výkupní ceny stimuluji výrobu nejefektivnějších a pro stát nejdůležitějších produktů a zabezpečují nezbytnou úroveň rentability zemědělským závodům.

2. Daně z příjmů v kolchozech, poplatky za základní výrobní fondy zemědělského charakteru v sovchozech.

3. Vypracování a realizace plánu materiálně technického zásobování zemědělství.

4. Centralizované financování nejdůležitějších investic v zemědělství (meliorace, bytová zařízení, velké živočišné komplexy aj.).

5. Systém státního krátkodobého i dlouhodobého úvěrování.

6. Práce a pomoc speciálních státních

institucí a orgánů, jako je veterinární služba, plemenářství, příprava kádrů, provádění speciálních technických prací, meliorace, elektrifikace atd.

Ve třetí části — půdní fond SSSR a jeho využití v zemědělství — se popisuje význam půdy jako základního výrobního prostředku pro zemědělství a její specifický charakter za socialismu. O stoupajícím využívání půdy svědčí například podstatný růst orné půdy, která se zvýšila za posledních 50 let o 70 mil. hektarů, plocha sadů a vinnohradů 4,7krát, plocha zavlažované půdy 2,5krát a odvodněné půdy třikrát.

Zajímavé je v této souvislosti rozmístění zemědělské půdy podle republik a struktura jednotlivých kultur, což má nesporný vliv i na řízení a plánování výroby, zonální cenovou diferenciaci, právě se zřetelem na přírodní a klimatické podmínky, jak je zřejmé z tab. IV.

Téměř 40 % zemědělské půdy a 60 % orné půdy je soustředěno v RSFSR a spolu s Kazašskou SSR tvoří podstatnou část celého půdního fondu zemědělství SSSR.

Další část se zabývá materiálně technickou základnou a technickým rozvojem zemědělství.

V technickém rozvoji je spatřován zá-

IV. Zemědělská a orná půda v SSSR a jednotlivých republikách

	Zemědělská půda		Podíl orné půdy %
	mil. ha	%	
SSSR	608,5	100	36,9
RSFSR	234,5	38,5	57,1
Ukrajinská SSR	43,1	7,1	79,6
Běloruská SSR	10,0	1,6	63,0
Uzbecká SSR	27,6	4,5	12,8
Kazašská SSR	221,8	36,5	15,2
Gruzínská SSR	3,0	0,5	27,3
Azerbajdžánská SSR	4,2	0,7	32,8
Litevská SSR	3,6	0,6	70,9
Moldavská SSR	2,7	0,4	70,5
Lotyšská SSR	3,0	0,5	55,3
Kirgizská SSR	10,3	1,7	12,5
Tadžická SSR	4,5	0,7	18,1
Arménská SSR	1,4	0,2	34,3
Turkmenská SSR	37,1	6,2	1,6
Estonská SSR	1,7	0,3	48,4

Ukazatel	1916	1940	1967
Celkové energetické zdroje zemědělství v mil. k	23,9	47,5	266,9
Struktura energetických zdrojů v %:			
Mechanické prostředky celkem	0,8	77,7	98,7
Z toho			
traktory	.	37,1	36,9
motory kombajnů	.	12,2	15,0
automobily	.	25,0	35,8
elektromotory	.	1,3	9,0
ostatní mechanické zdroje	0,8	2,1	2,0
Pracovní skot (v přepočtu na mechanickou sílu) celkem	99,2	22,3	1,3
Celkové energetické zdroje zemědělství v k:			
na 1 pracovníka	0,5	1,5	8,8
na 100 ha orné půdy	20	32	115

klad další intenzifikace zemědělství při efektivním spojení materiálně technické základny, systém zpracování půdy, chovu zvířat a pracovních sil v zemědělství.

Za sovětské vlády došlo k mnohonásobnému rozvoji energetické základny zemědělství. Ve srovnání s předrevolučním obdobím se zvýšila celkově více než 11krát, na 1 pracovníka 17,6krát, obdobně i v její struktuře došlo k podstatným kvalitativním změnám (tab. IV).

Značný důraz je kladen také na chemizaci zemědělství. V přepočtu na 1 ha vzrostla spotřeba průmyslových hnojiv z 3,7 kg v roce 1940 na 35,1 kg v roce 1967, tedy 9,5krát. Velmi zajímavá je i struktura použití průmyslových hnojiv podle jednotlivých plodin. Na 1 ha plochy obilovin se používá 23 kg, bavlny 272 kg, cukrovky 212 kg, lnu 102 kg a brambor 119 kg, takže převážná část je soustředěna na technické a subtropické plodiny a u píce se téměř nepoužívá. Také chemické prostředky na ochranu rostlin dosáhly značného růstu, z 30 000 t v roce 1955 na 222 000 t v roce 1967 a počítá se, že v roce 1970 bude více než 30 % všech ploch chemicky ošetřeno.

Pátá kapitola prvního oddílu knihy se zabývá otázkami základních a oběžných fondů a investicemi v socialistickém zemědělství. Ve struk-

tuře základních výrobních fondů došlo k postupným kvalitativním změnám ve prospěch výkonnějších a efektivnějších základních fondů. Také odpisové normy, které nepřímo odrážejí rychlost technického rozvoje a morální zastarávání strojů, se zkracují. Tak např. u traktorů se předpokládá průměrná životnost nyní 7 let, s odpisem 15–27,5 %, obilní kombajny mají roční odpisy 17,6 %, ostatní stroje a mechanismy pro živočišnou výrobu 14,2 %, takže průměrná amortizace základních fondů za celé zemědělství dosáhla ročně 7,3 %.

Stále vzrůstající význam mají oběžné fondy, které prostřednictvím krmiv, hnojiv, osiv a sádí bezprostředně ovlivňují růst intenzity zemědělské výroby. Z celkového objemu výrobních fondů zemědělství SSSR zaujímají 41–44 %, takže jejich poměr k základním výrobním fondům se začíná vyrovnávat.

V kapitole o práci a produktivitě práce se pojednává o charakteru práce, struktuře pracovní síly, kvalifikaci pracovníků, produktivitě práce a metodách jejího výpočtu a o základních faktorech růstu produktivity práce. Poměrně mnoho pozornosti se zde věnuje metodickým otázkám. Z faktických údajů — mimo jiné — je zajímavé, že podíl vesnického obyvatelstva z 82 % před revolucí poklesl v roce 1968 na 45 %.

U průměrného kolchozníka připadá na práci ve společném hospodářství 75—80 % veškeré jím vynaložené práce. Rozdílné je však roční využití stálých pracovníků v kolchozech (195 dní muži, 173 dny ženy) a v sovchozech (280 dní).

Není bez zajímavosti, že v následující kapitole je spojen výklad jak intenzifikace, tak i koncentrace zemědělské výroby. Úvodem k výkladu o intenzifikaci je obsažena polemika kolem tzv. zákona o ubývajících výnosech půdy, přičemž jako dílčí jev — při dané technice a stavu výrobních sil — se nevylučuje i klesající účinnost dodatečně vynaložených nákladů. Autoři připouštějí, že proces intenzifikace může být efektivní, méně efektivní a při špatném řízení není dokonce vyloučena záporná efektivnost. Za základní kritérium efektivnosti je považován rychlejší růst produkce proti nákladům, zvyšování rentability a růst masy čistého důchodu na jednotku půdy.

Jako praktický příklad o vztazích výrobních fondů, materiálových nákladů a intenzity výroby se uvádí příklad skupinového třídění kolchozů Smolenské oblasti a Krasnodarského kraje. Autoři se tedy neomezují při ilustraci tak podstatných souvislostí pouze na příklady z jednotlivých podniků, ale používají masové údaje. Není bez zajímavosti, že i příklad 42 mil. ha celin považují za součást intenzifikace sovětského zemědělství.

Kapitola obsahuje i poměrně podrobný

popis minulého vývoje soustav hospodaření. Je zde podrobná zmínka o Viliamsově travoplní soustavě a soustavě rozpracované Prjanišnikovem. Mnoho pozornosti je věnováno otázkám velikosti zemědělských podniků, přičemž za faktory zde působící jsou považovány faktory přírodní, ekonomické, technické, historické, organizační atd. Uvádí se, že v procesu zvětšování podniků (pokud jde o výměru zemědělské půdy) lze vždy nalézt kritický moment, od něhož se ekonomické ukazatele výrazně snižují.

V otázce velikosti podniků — říkají autoři — se vyskytly chyby dvojího druhu: z jedné strany se tvrdí, že v podmínkách SSSR všechny podniky (kolchozy a sovchozy) jsou velké a proto ani nevzniká vědecký problém hledání jejich optimální velikosti; na druhé straně vzniklo i velmi zjednodušené chápání hesla — čím větší podnik, tím lépe — což vede ke gigantomanii se všemi jejími negativními důsledky.

V další části se analyzují otázky tržní produkce a státního nákupu zemědělských výrobků. Zdůrazňuje se socialistický charakter výroby v sovchozech i kolchozech a zásada, že socialistický trh nemůže nahradit plánovitě řízení výroby a ani se mu nemůže nadřazovat.

Hlavním tržním producentem jsou kolchozy s 50 % a sovchozy s 37 % z celkového objemu zemědělských produktů, jak tomu odpovídá i struktura prodeje, uvedená v tab. VI.

VI. Podíl tržní produkce z celkové produkce

	Výroba v mil. t v r. 1967	Tržní podíl v %			
		z výroby	podle původu		
			kolchozy	sovchozy	záhu- menkové osobní
Zrniny	147,90	41,3	54	46	—
z toho pšenice	77,40	52,7	57	43	—
Bavlna	5,97	100,0	80	20	—
Len	485,00	92,2	100		—
Cukrovka	87,10	93,7	90	10	—
Šlunečnice	6,61	79,1	76	17	7
Brambory	95,50	18,4	32	28	40
Zelenina	20,50	58,5	36	52	12
Maso	11,50	73,0	42	39	19
Mléko a mléčné výrobky	79,90	56,1	53	42	5
Vejce mld ks	33,90	49,6	25	46	29

Dále je uváděn chronologický vývoj systémů státního nákupu, rozvoj nákupních forem a jejich zdokonalování, vedoucí k vyšší zainteresovanosti a efektivnosti.

Základem zůstává forma státního nákupu prostřednictvím každoročních kontraktů, prováděná formou vzájemných dohod. Po roce 1966 však došlo k významné změně, s kolchozy a sovchozy se vypracovává tzv. plán-objednávka na celé pětiletí, přičemž u jednotlivých produktů jsou tyto plány stabilní a každoročně se nemění, ani znovu nezpracovávají. Tyto plány — objednávky vytvářejí nesporně vyšší stabilitu a perspektivu zemědělským závodům a umožňují ve shodě se společenskou poptávkou i dlouhodobě účelně orientovat strukturu výroby.

Neméně zajímavá je i další kapitola, zabývající se tvorbou cen a cenami jednotlivých produktů. Zdůrazňuje se, že hlavní místo v plánu řízení realizaci produkce náleží nesporně cenám. Ceny mají v podstatě míře hradi vlastní náklady produkce a umožňovat rozvoj výroby.

S problematikou cen úzce souvisí rovněž diferenciální renta. Je otázkou, nakolik mohou ceny vytvářet prostřednictvím daného mechanismu zhruba stejné podmínky pro zemědělské závody s různými přírodními podmínkami a geografickým umístěním. Cenová tvorba nákupních cen se řídí těmito základními hledisky:

1. Je třeba mít takovou hladinu cen, která by zabezpečila všem kolchozům a sovchozům při normálních podmínkách a řízení výroby úhradu vlastních nákladů a vytvoření čistého důchodu zabezpečujícího rozšířenou reprodukci, působila by stimulačně na pracovní sílu a zvyšovala životní úroveň pracovníků zemědělství.

2. Diferencování cen podle zón s cílem vyrovnání podmínek realizace pro závody, pracující v různých půdních a klimatických oblastech a vzdálenostech od center. Velmi důležité je správné zařazení rajónů do zón a stupeň diferenciace cen.

3. Jestliže zonální ceny nevyrovnávají plně různé podmínky výroby uvnitř jednotlivých zón, je možné vytvořením mikrozón diferencovat vnitřní zonální cenové báze.

Snad bude dosti názorné předvedení diferenciace cen na příkladu pšenice (některých):

Pro kolchozy je ustanoveno 18 zón, v nichž nákupní ceny kolísají následovně: pro kolchozy severního Kavkazu,

Ukrajiny, černozemního středu a jižního Kazachstánu v rozmezí 67—84 Rb/t, pro kolchozy Povolží, Závólží, Uralu, severního Kazachstánu a západní Sibíře mezi 85—102 Rb, v kolchozech ostatních zón 100—130 Rb. Ceny u tvrdé pšenice respektují kvalitu, proto jsou vyšší o 40 %. Každoročně se sestavuje také seznam perspektivních odrůd s vyšší úrodností, u nichž je příplatek k nákupní ceně 10 %.

Dále se pak popisuje zonální systém cen v sovchozech i kolchozech u dalších rostlinných a živočišných produktů a mechanismus stimulace plnění plánu výroby prostřednictvím cen.

Za mimořádné zdražilé kapitoly lze považovat kapitoly o chozrasčotu, vlastních nákladech a rentabilitě v socialistickém zemědělství. Rozebírá se zde postata centralizovaného řízení a ekonomická samostatnost podniků. Autoři zcela jednoznačně uvádějí, že pokud je podnik závislý na státních dotacích, pak sám chozrasčot je pouze fikcí. Stejně tak jeho pozici oslabují i nedostatečné nákupní ceny. K výrazným změnám k upevnění chozrasčotu dochází po opatření strany a vlády od roku 1965. Podrobně se pojednává o podstatě tzv. plného chozrasčotu v sovchozech. V části o vlastních nákladech je obsažen jak podrobný popis metodických otázek, tak i rozbor úrovně vlastních nákladů základních výrobků v kolchozech a sovchozech. Je zajímavé, že podíl odměn na celkových vlastních nákladech je v sovchozech výrazně nižší než v kolchozech, což svědčí o vyšší úrovni produktivity práce.

V kapitole o důchodech a jejich rozdělování vzbudí nesporně pozornost formulace týkající se společensky nutných nákladů, společenské a individuální hodnoty a respektování těchto skutečností v cenové tvorbě. Zajímavý je rovněž výklad problematiky diferenciální renty včetně nastínění metodiky k jejímu výpočtu (na základě produkce obilí). Autor považuje za samozřejmé, že zemědělský podnik průměrně hospodařící i v relativně nejhorsších podmínkách musí realizovat „normální“ čistý důchod. Existuje-li přebytek čistého důchodu nad normálním (opět v průměrně hospodařícím podniku), pak to lze považovat za diferenciální rentu. Stát reguluje rozdělování diferenciální renty pomocí cenové politiky (existence zonálních cen) a politiky daňové.

Zajímavé teoretické a metodické postřehy jsou obsaženy v kapitole o rozšířené reprodukci a akumulaci. Reprodukce je přitom chápána

Ukazatel	1913	1967
Podíl pracovníků v zemědělství na ekonomicky činném obyvatelstvu v %	75	28
Produktivita práce v zemědělství	100	440
Osevní plochy	100	175
Základní výrobní fondy	100	523
Hrubá produkce	100	299
Tržní produkce obilí	100	273
maso	100	400
mléko	100	640
vlna	100	474

jako reprodukce jak výrobních fondů, tak i reprodukce hrubé a tržní produkce a konečně reprodukce výrobních vztahů. V této kapitole je obsažena tabulka, poskytující celkový pohled na reprodukční proces sovětského zemědělství posledních více než padesáti let. Pro zajímavost uvádíme alespoň některé údaje v tab. VII.

Ve druhé části knihy se pojednává o ekonomice jednotlivých odvětví zemědělské výroby. Mimo samostatné informace zde uvedené pro čs. čtenáře je zajímavý i metodický přístup, neboť jak je obecně známo — ekonomika jednotlivých odvětví není zatím u nás náležitě zpracována. Pro příklad si uveďme postup v kapitole 16, v níž se pojednává o ekonomice výroby zrnin. Pojednává se zde o významu dané skupiny výrobků pro výživu obyvatelstva i pro rozvoj zemědělství jako celku, sledují se změny osevních ploch, hrubé produkce, výnosů, tržní produkce a tržnosti, a to pomocí víceletých průměrů za období 1909—1967. Dále se pojednává o úrovni mechanizace tohoto odvětví, o nových odrůdách, o změnách struktury osevních ploch zrnin, o územním rozmístění zrnin a konečně o úrovni produktivity práce a vlastních nákladech při výrobě zrnin u kolchozů a sovchozů, a to v členění podle ekonomických oblastí země. Podobný postup je zachován i v dalších kapitolách druhého oddílu knihy.

Pro příklad ekonomiky živočišné výroby uvádíme kapitolu o ekonomice chovu skotu. Podrobně se zde rozebírá význam skotu, zdůrazňuje jeho

40 % podíl na celkové výrobě masa a význam při produkci mléka. Také rozmístění skotu podle zón, úrovní jeho intenzity a systémům chovu je věnována rozsáhlá pozornost autorů publikace. Dále se analyzují otázky mechanizace výrobních procesů, produktivity práce a rentability výroby. Produktivita práce v chovu skotu trvale roste, takže v roce 1967 bylo na 1 q mléka spotřebováno v sovchozech 1,4 pracovního dne, v kolchozech 2,0, na 1 q přírůstku masa 6,7 a 10,1 pracovního dne. Náklady na 1 q mléka v sovchozech dosahují 16,7 Rb, v kolchozech 16,3 Rb a náklad na 1 q přírůstku masa 109,2 Rb a 108,0 Rb.

Naše informace by ale byla neúplná, kdybychom neuvedli i další otázky, kterými se autoři v kapitolách o ekonomice živočišné výroby zabývají. Např. v kapitole o chovu prasat jde o sledování vztahů mezi vlastními náklady na 1 q přírůstku a dosaženou živou váhou a současně o vztahy mezi náklady na krmiva a náklady na vynaloženou živou práci. Podobných zajímavých vztahů je v této druhé části knihy celá řada.

Učebnice Ekonomika socialistického zemědělství je nesporně zajímavou publikací i pro naše čtenáře. Nejde jenom o to, že poskytuje značné množství utříděného a vyhodnoceného materiálu a tím poskytuje seriózní pohled na vývoj a současný stav sovětského zemědělství; poučná je i svým metodickým přístupem, členěním, logickou stavbou. Nechceme tím tvrdit, že je prostá jakýchkoli nedostatků (nestejná úroveň výkladů jednotlivých kapitol, což při tak početném kolektivu je pochopitelné; ně-

kteří kapitoly a jejich části jsou mnohomluvné; učebnice tohoto druhu by si vyžadovala grafické zobrazení ekonomických jevů, údaje o rozmístění výroby přímo nabízí možnosti použít kartogramy; s výjimkou klasiků téměř neexistují odvolávky na jiné autory. To, co jsme zde uvedli jako mezery, může být

záležitostí spornou, neboť chápání metodických postupů při zpracování tak rozsáhlého díla se může různit. Autoři této stati mohou jen doporučit, aby poslední sovětská učebnice prof. Karnachov a kol. se stala předmětem seriózní pozornosti i naší odborné zemědělské veřejnosti.

Doc. ing. Dimitrij Choma, CSc., Vysoká škola ekonomická, Praha, ing. Vladimír Jeníček, CSc., Výzkumný ústav zahraničního obchodu, Praha

INTEGRACE ZEMĚDĚLSTVÍ EHS

V nakladatelství ČSAV — Academia vyšla pod názvem Integrace zemědělství Evropského hospodářského společenství kniha autorského kolektivu: Bednařík, Goulli, Klusáková-Svobodová, Stanek, Zátapek. Podtitul knihy (ekonomický růst — státní intervencionismus — společný trh) naznačuje hlavní okruh problémů, jimiž se práce zabývá.

Tato publikace je vyvrcholením několikaleté práce autorského kolektivu, shrnutím výsledků několika monografických studií a výzkumných úkolů, které byly zpracovány v průběhu let 1963—67. Celá činnost se rozvíjela po dvou základních liniích: v první fázi byly vypracovány studie, které postihovaly nejdůležitější otázky vývoje zemědělství jednotlivých členských zemí EHS, přičemž určitý zřetel byl brán na integraci zemědělství; druhou fází pak charakterizuje přechod od regionálního pohledu k hlavním obecným ekonomickým problémům, spjatým s poválečnou integrací zemědělství — pozornost se soustřeďuje k analýze úlohy zemědělství v podmínkách všeobecného ekonomického růstu, státního intervencionismu v zemědělství a mechanismu vytváření společného zemědělského trhu EHS. Výsledky první etapy byly předloženy odborné veřejnosti na symposiu na Křivokláte v říjnu 1965 a shrnutím výsledkem druhé etapy je tato publikace.

Způsob vzniku této knihy není v naší ekonomické produkci příliš obvyklý. I když existuje řada kolektivních publikací, jde většinou o sborníky, kde jednotlivé části jsou navzájem vázány jen shodným předmětem pojednávání problematiky a nikoliv logickou kompozicí celku, jak je tomu v tomto případě. Způsob kolektivní práce má však i svá úskalí. Ačkoliv proti logické skladbě celé knihy (řazení kapitol a subkapitol) nelze příliš namítat, nevyhnuli se autoři tomu, že některé problémy jsou na různých místech — v závislosti na konkrétním autorovi — vysvětlovány nejen různě, ale někdy i protichůdně. Jde ovšem převážně o dílčí otázky, zatímco v uzlových problémech je zachován jed-

notný přístup, což je ale zase do značné míry způsobeno tím, že analýza těchto stěžejních teoretických problémů je provedena autorem jediným — R. Goullim.

Různým stránkám zemědělské problematiky soudobého kapitalismu bylo v posledním desetiletí věnováno v naší ekonomické knižní a časopisecké literatuře nemálo pozornosti. Zpracování této problematiky se však většinou (určitou výjimku tvoří práce některých pracovníků VÚNP) vyznačovalo zvláštním rysem — převažoval popis, shromažďování a prezentace faktického statistického materiálu s jednoduchým komentářem, chyběla hlubší teoretická analýza. Také autorský kolektiv publikace Integrace zemědělství v EHS šel zpočátku touto cestou; v pozdější etapě se však orientace mění a předkládaná kniha je především teoretickou studií, jejíž inspirační zdroje leží mnohem více v teoretické ekonomické literatuře než ve statistických údajích, kvantifikujících povrchové jevy hospodářské skutečnosti.

Tato povaha práce do značné míry vyplývá z toho, že autoři volí — k čemuž se na několika místech výslovně přihlašují — k problémům zemědělství nesektorový přístup. Ve vyspělé ekonomice, kde proces společenské dělby práce mezi zemědělstvím a průmyslem a integrace zemědělství do národního hospodářství dospěl do poměrně vysokého stádia, nelze pochopit a tím méně řešit problémy zemědělství jen studiem vnitřních zemědělských struktur a opatřeními sektorové povahy. Proto i autoři uvažují hlavně o témata své studie, tj. změny v úloze a postavení zemědělství, vztah zemědělství k ekonomickému růstu, příčiny a hlavní rysy státního intervencionismu v zemědělství, problémy integrace ze-

mědělství v EHS, vytváření a fungování společného zemědělského trhu (což jsou vlastně parafrázované názvy hlavních kapitol knihy) z tohoto globálního aspektu, proto jsou nuceni i nově formulovat některé otázky a hledat na ně (i na otázky tradiční) odpověď pomocí nástrojů teoretické analýzy.

Mám však za to, že přes všechno úsilí se nedokázali v několika ne zcela zanedbatelných souvislostech zcela oprostít od onoho, jímí kritizovaného sektorového pohledu. Chtěl bych toto tvrzení doložit třemi příklady, které však budou sloužit nejen jako ilustrace uvedené téze, ale i jako východisko úvah o některých problémech, jimiž se kniha zabývá.

Při charakteristice strukturálních přeměn zemědělství po II. světové válce je určitá pozornost věnována i vývoji námezdní práce a teoriím tzv. dekapitalizace zemědělství, které jsou z této strukturální změny vyvozovány. Mám za to, že kritika těchto teorií není příliš přesvědčivá, zčásti též proto, že v této souvislosti nebyl uplatněn globální, nesektorový pohled důsledně. Avšak i když prozatím pomíne tento nedostatek, nelze se spokojit ani s tím, jak je celá záležitost vysvětlena ze sektorového hlediska.

Pochybnost o kapitalistickém rozvoji soudobého zemědělství je vyvozována z poklesu podílu námezdních pracovníků na celkovém počtu trvale činných osob v zemědělství a z poklesu podílu zemědělských závodů používajících námezdní síly na celkovém počtu zemědělských závodů. Je-li problém zkoumán nejdříve pouze z hlediska vnitřní zemědělské struktury, musí všestranné posouzení zahrnovat nejméně tyto aspekty:

— Pokus o co nejpřesnější kvantifikaci skutečného podílu námezdní práce v zemědělství. Nezřídka jsou údaje o počtu rodinných pracovníků nadřazeny, což souvisí se zvláštností používání rodinné práce a jejich evidence.

— Konkrétní rozbor otázek, z jakých zemědělských závodů námezdní pracovní síly především ubývají. Zpravidla — a na to upozorňuje i autor této části práce — odchází převážná většina námezdních pracovníků nikoliv z největších kapitalistických zemědělských podniků, ale z těch hospodářství, která používají jen jednu trvalou námezdní sílu. Tato hospodářství však lze jen obtížně zařazovat mezi kapitalistické podniky, jak to činí autor (podle Leninovy charakteristiky patří do kapitalistického sektoru ty zemědělské závody, v nichž námezdní práce převažuje, které jsou založeny na námezdní práci), a proto

i odchod námezdní pracovní síly z těchto hospodářství nemění nic na jejich sociálně ekonomickém charakteru, neznamená oslabení kapitalistického sektoru. Současně s tímto vývojem může počet námezdních pracovníků ve skutečně kapitalistických podnicích růst nebo se neměnit — v takovém případě by celkový pokles podílu závodů používajících námezdní práci i pokles podílu námezdních sil na celkovém počtu trvalých pracovníků nespověděl o dekapitalizaci zemědělství.

Úlohu kapitalistického sektoru v zemědělství však ve skutečnosti nelze posuzovat podle žádného z výše uvedených ukazatelů. Tak by tomu bylo pouze v případě, že by produkce i produktivita práce byla ve všech kategoriích zemědělských závodů stejná. Tak tomu ovšem není; proto je nutno skutečný význam námezdní práce a kapitalistického sektoru v zemědělství měřit podílem tohoto sektoru na celkové zemědělské hrubé či tržní produkci a změnami tohoto podílu. Tento podíl je vždy podstatně vyšší než podíl závodů používajících námezdní práci na celkovém počtu závodů a zpravidla vyšší než podíl námezdní práce na celkovém pracovním fondu v zemědělství. Nelze přitom ani a priori předpokládat, že při poklesu obou ukazatelů bude i podíl kapitalistického sektoru na zemědělské produkci klesat.

Teprve rozbor všech těchto aspektů (nebo aspoň poukaz na ně) umožňuje vyslovit nějaký soud o kapitalistické povaze zemědělství a jejich vývojových tendencích. Kromě toho však i v této otázce je nutno překročit hranice samotného zemědělství a posoudit ji z hlediska integrovaného celku. Základem procesu integrace zemědělství do národního hospodářství je společenská dělba práce mezi zemědělstvím a průmyslem, jejíž hlavní vývojovou linií je odštěpování různých činností (zejména neprvovýrobní povahy) od zemědělství. V důsledku toho se okruh činností zemědělských výrobců zužuje a obsah pojmů zemědělství, zemědělská výroba, se mění. Zemědělství se stále více stává jen jedním specializovaným úsekem agroprůmyslového komplexu, jehož národohospodářskou funkcí je zabezpečování národní obživy.

Z hlediska těchto souvislostí jde část úbytku zemědělských pracovníků na vrub zužování zemědělských činností a jejich přeměny v průmyslovou aktivitu. Vzhledem k tomu, že průmyslové podniky mají vysloveně kapitalistický charakter, je pak přechod všech pracov-

ních sil ze zemědělství (ať už námezdních, či rodinných), vyvolaný společenskou dělbou práce, přechodem do čistě kapitálových poměrů. Z hlediska agroprůmyslového komplexu, jenž nahradil v národohospodářské funkci tradiční zemědělství, pak může podíl námezdní práce růst, i když v zemědělské prvovýrobě klesá.

Odstranění bariér izolace zemědělství a jeho integrace do národního hospodářství vytvořila možnost plynulého pronikání kapitálu do zemědělství a tím i posilování kapitalistické povahy zemědělství „zvenčí“. Zdá se dokonce, že v posledních desetiletích probíhá kapitalizace zemědělství především touto cestou a nikoliv rozkladem vnitřní struktury zemědělství. Na tuto okolnost autor poukazuje: „... kapitalistický charakter zemědělství vyspělých zemí, a tedy i zemědělství EHS, se stále více projevuje především v tom, že se zemědělství jako celek daleko více podřizuje nezemědělskému kapitálu a všem zákonitostem kapitalistického výrobního způsobu...“ (str. 89).

Tato téze (domnívám se, že správná) se však bez konkretizace stává pomalu bezobsažným konglomerátem systemizovaných slov, jak byla jednou eufemisticky nazvána fráze. Již několik let je v těchto souvislostech opakována a pokusy o její „dešifrování“ končí zpravidla poukazy na zadlužení zemědělství a nejnověji na systém vertikální integrace a jeho důsledky. Ani v této publikaci tomu není jinak.

Podrobování zemědělství zákonitostem kapitalismu (bez přímé likvidace rodinných hospodářství a bez nahrazení rodinného výrobce námezdním dělníkem) je samozřejmě složitým procesem, navíc obtížně kvantifikovatelným; jeho všestranná analýza není tedy lehkým úkolem. Jedním z hlavních projevů tohoto procesu je postupné rozrušování původní sociálně ekonomické struktury rolnických rodinných hospodářství v důsledku prohlubování společenské dělby práce a integrace zemědělství do národního hospodářství. Pokusíme-li se — bez jakýchkoliv nároků na úplnost a hloubku rozboru — pouze naznačit směr těchto změn, pak zřejmě nelze neuvést aspoň dvě tendence: na jedné straně přiblížení kritérií ekonomických rozhodnutí rodinného výrobce kritériím kapitalistického podnikatele, na druhé straně pak reálné podřizování rodinné práce kapitálu, přiblížení faktického postavení rodinného výrobce postavení námezdního dělníka (zejména z hlediska charakteru práce).

Ekonomická rozhodnutí rodinného vý-

robce o výrobním zaměření, volba techniky a technologie, rozhodování o množství a struktuře vynakládané práce, stanovení mikroekonomických cílů a preferencí — to vše se bude značně lišit podle stupně integrace zemědělství jako celku (tudiž i rolnických hospodářství) do národohospodářských souvislostí. Ve všech těchto směrech opouští rolník původní kritéria a jeho hodnotový systém se blíží systému kapitalistického podnikatele. Rozdílné hledisko se zejména projevovalo v rozhodování o rozsahu vynakládané práce. V rolnických rodinných hospodářstvích po dlouhou dobu přežívala a uplatňovala se tzv. feudální formule, kdy mezi pro stupňování vkladů práce je přírůstek produkce. Rodinný výrobce zvyšuje vklady své práce a práce rodinných příslušníků do té doby, pokud každý další vklad přináší jakýkoliv přírůstek produkce — na rozdíl od kapitalistického systému, kde přírůstek produktu musí být vyšší než úplata za použitou pracovní sílu. Intenzita uplatňování této formule slábne s tím, jak vzrůstá obchodní charakter rodinných hospodářství, jak jsou stále více i tato hospodářství podrobována zákonitostem kapitalistického trhu (nejen trhu výrobků, ale i trhu práce). Změna tohoto kritéria nastává například tehdy, když se zvětšuje možnost uplatnění rodinných pracovníků mimo vlastní hospodářství. Podobně snižuje působnost této formule i růst podílu nakupovaných výrobních prostředků.

Na druhé straně však tytéž příčiny vedou k reálnému podřizování rodinné práce kapitálu, přibližují faktické sociálně ekonomické postavení rodinného výrobce postavení námezdního dělníka. Společenská dělba práce mezi zemědělstvím a průmyslem a specializace samotné zemědělské prvovýroby sblížují postavení rodinného výrobce a dělníka především v tom směru, že stírají rozdíly v charakteru vykonávané práce. Původní všestrannost a rozmanitost práce rodinného výrobce se stále více podobá charakteru práce dílčího dělníka, typickému pro námezdní práci. Pronikání obchodního kapitálu do zemědělství zbavuje rodinného výrobce obchodní samostatnosti, zapojení rolnických hospodářství do systému vertikální integrace staví rodinnou práci do úlohy někdejších domáckých dělníků, kteří za plat zpracovávají suroviny poskytnuté nezemědělským kapitálem a jsou tomuto kapitálu všestranně podřizováni.

Tento rozporný proces polarizace, rozvojování rodinného výrobce, je podle mého soudu jedním z podstatných projevů podrobování zemědělství zákonitostem

kapitalismu i bez formální likvidace rodných hospodářství. Je zřejmé, že proces rozkladu tradiční struktury rodinného hospodářství má různé vývojové etapy, za různých okolností má i různou intenzitu. V dané souvislosti však šlo pouze o charakteristiku základní tendence.

Druhým problémem, k němuž bych chtěl obrátit pozornost a v němž nebyl postulovaný nesektorový přístup k zemědělství uplatněn zcela důsledně, je vztah nezemědělských odvětví k rozvoji zemědělství, čili (jak aspoň mně se věc jeví) problém mezi státní intervencí do zemědělství. Autoři publikace na mnoha místech správně konstatují, že prostředky řešení ekonomických a sociálních potíží a disparit zemědělství leží mimo tuto národohospodářskou sféru, že ztratily „venkovskou příslušnost“. Avšak při speciálním rozboru této myšlenky (kap. I, část Všeobecné vztahy zemědělství a průmyslu po druhé světové válce) zužují vliv průmyslu, který je zde reprezentantem nezemědělských odvětví, na zabezpečení materiálně technického vybavení zemědělství. „Poválečný rozvoj výrobních sil v průmyslu, který je „specializovaným“ nositelem technického pokroku, tvoří hybnou sílu nejen vlastního rozvoje průmyslu, nýbrž i rozvoje zemědělství, protože značnou měrou rozhoduje o materiálně technickém vybavení zemědělství a ovlivňuje rozsah i úroveň služeb.“ (str. 37). V dalším textu jsou pak interpretovány podmínky, za nichž se tento vliv průmyslu na zemědělství může prosazovat.

Nelze pochybovat o tom, že rekonstrukce materiálně technické základny zemědělství představuje podstatný aspekt ekonomických vztahů a vlivu nezemědělských odvětví na rozvoj zemědělství. Ne- ní to však vztah jediný. Nezemědělská odvětví působí na zemědělství a na jeho ekonomickou a sociální situaci nejméně v těchto dalších směrech:

— Ovlivňují vývoj poptávky po zemědělských produktech, tudíž i jejich ceny a důchody zemědělských výrobců, a to jednak změnami v celkových důchodech nezemědělského obyvatelstva, jednak změnami v rozdělování tohoto úhrnného důchodu (samozeřejmě v mezích, které umožňuje nízká důchodová pružnost poptávky po zemědělských výrobcích). Kromě toho na vývoj poptávky po výrobcích ze zemědělství působí do jisté míry i změny cen, kvality a sortimentu nezemědělských výrobků.

— Ovlivňují pohyb pracovních sil v zemědělství. Existence důchodové disparity mezi zemědělstvím a průmyslem vy-

tváří určité zvláštnosti v pohybu zemědělské pracovní síly. Na povrchu se tyto zvláštnosti projevují v tom, že při cyklickém vývoji ekonomiky sílí odliv pracovních sil ze zemědělství v období růstu důchodů zemědělského obyvatelstva a slábne při jejich poklesu. Regulátorem pohybu je zde především mohutnost nasávacích kanálů průmyslu a ostatních nezemědělských odvětví. I když existují určité faktory, které mobilitu zemědělských pracovních sil brzdí, je zřejmě dostatek či nedostatek pracovních příležitostí mimo zemědělskou sféru hlavním činitelem, regulujícím pohyb zemědělských pracovníků. Vliv nezemědělských odvětví se však nevyčerpává jen touto obecnou charakteristikou. Intenzita odlivu pracovních sil ze zemědělství závisí na vývoji nezemědělských odvětví i z hlediska jejich rozmístění, úrovně dopravy, bytové výstavby, vývoje kvalifikační struktury nezemědělských profesí apod. Přitom se zdá, že odliv pracovních sil ze zemědělství (pokud je v maximální míře oproštěn od sociální nejistoty) je významným, ne-li nejdůležitějším činitelem, pomocí něhož by bylo možno řešit sekulární sociální problémy zemědělství bez konfliktů s hledisky racionální ekonomické kalkulace.

— Akumulační situace nezemědělských odvětví (nedostatek či naopak přebytky akumulacních zdrojů) patří k faktorům, které udávají směr přerozdělování národního důchodu: v neprospěch nebo ve prospěch zemědělství.

Tyto aspekty meziodvětvových vztahů všestranněji dokresluje myšlenku závislosti zemědělství na ostatních odvětvích národního hospodářství. Dokumentují, že nejen rozvoj materiálně technické základny zemědělství, ale všechny základní ekonomické a sociální problémy zemědělství není možno řešit vlastními silami zemědělství a ani opatřeními, směřujícími pouze dovnitř zemědělství.

Z toho pak ovšem logicky plyne, že tyto nástroje státní intervence, které jsou přímo zaměřeny k vlastnímu zemědělství, mají své jasné hranice a omezení. A z druhé strany: podstatněji ovlivňují rozvoj zemědělství ty intervenční nástroje, které směřují mimo zemědělství a které zabezpečují rychlý a stabilizovaný růst celého národního hospodářství, čímž pozitivně působí nejen na technickou rekonstrukci zemědělské výroby, ale i na vývoj poptávky po zemědělských produktech, na usnadnění odlivu pracovních sil ze zemědělství a tím i na zlepšení důchodové situace zemědělství. Současně tato všeobecná opatření zabezpečují dosažení té hranice ekonomické zra-

losti, která dovoluje určitou preferenci sociálních zřetelů bez katastrofálních důsledků pro ekonomickou racionalitu.

Problém nespočívá ani tak v tom, že bychom v celé publikaci nenašli o těchto souvislostech ani zmínku, jako v tom, že jim není věnována náležitá pozornost, že nejsou pojednány soustavně na jednom místě, které je osnovou tomu speciálně určeno, a že z nich není vyvozen zřetelný závěr o mezích státní ekonomické intervence do zemědělství.

Konečně se nedůsledný globální přístup k zemědělství projevuje i v úvaze o důsledcích tzv. Kingova efektu. Kingův zákon je v recenzované publikaci interpretován pouze ve vztahu k zemědělství; je zkoumán jeho vliv na tržby zemědělských výrobců, které ve svém úhrnu kolísají směrem opačným než se vyvíjí zemědělská produkce. Avšak tržba za zemědělskou produkci je jen rubem jiné národohospodářské veličiny — úhrnné poptávky po zemědělských výrobcích (přesněji řečeno: představuje podstatnou část peněžního objemu poptávky, směřující k finálním produktům ze zemědělských surovin). Proto i změny celkových tržeb zemědělství současně znamenají změny celkové peněžní poptávky po zemědělských výrobcích, zjednodušeně — po potravinách.

Je-li úhrnná koupěschopná poptávka dána, pak se změny peněžního objemu poptávky po potravinách promítají do opačného pohybu poptávky po nepotravinářských výrobcích a službách. Dochází-li například v důsledku Kingova efektu při růstu zemědělské produkce k poklesu celkových tržeb za zemědělské výrobky, současně to znamená i zmenšení peněžního objemu poptávky po nich a při dané úhrnné poptávce i zvýšení peněžního rozsahu poptávky po nezemědělských výrobcích a službách. Při zvýšení zemědělských tržeb je tomu obráceně. Důsledky Kingova zákona tedy dopadají nejen na zemědělství, ale i na celou ekonomiku; způsobují nejen důchodovou nestabilitu zemědělství, ale i kolísání poptávky po nezemědělských produktech.

Z tohoto hlediska pak i státní intervenční opatření, směřující ke zmírnění důsledků Kingova zákona, neovlivňují jen ekonomickou situaci zemědělských výrobců, ale projevují se i v makroekonomických souvislostech. Odtud zřejmě vyplývá i téměř obecný zájem na určité stabilizaci cen zemědělských výrobků, na zmírnění jejich výkyvů. To, že tento aspekt vztahu mezi zemědělstvím a nezemědělskými odvětvími nebyl postřehnut, svědčí o síle a setrvačnosti sektorového

pohledu na zemědělství. Do jisté míry to souvisí i s ne zcela šťastnou klasifikací státního intervencionismu v zemědělství.

V knize je pestrá paleta státních intervenčních opatření vůči zemědělství roztržena do tří kategorií:

1. Státní intervence v oblasti tzv. důchodové parity.

2. Státní intervence v rámci tržního mechanismu.

3. Státní intervence v oblasti sociálně agrární struktury.

Toto třídění upomíná na známou hříčku o „dělení“ klobouků na černé, pánské a myslivecké. Jde totiž o třídění, v němž není uplatněno jednoznačné hledisko, podle kterého se toto rozdělení provádí. Autoři tento nedostatek cítí a proto v poznámce upřesňují klasifikaci v tom smyslu, že podstata státních zásahů do zemědělství směřuje k dosažení důchodové parity, některé však k ní směřují přímo, některé nepřímo — přes tržní mechanismus nebo prostřednictvím změn sociální struktury. Avšak ani toto pojetí příliš nepomáhá a při konkretizaci pak např. charakteristika opatření, která mají příznivý vliv na důchody zemědělců (str. 150) se v podstatě neliší od rozboru opatření, spadajících do kategorie 2 — intervence v rámci tržního mechanismu (str. 153 a násl.).

Rozmanité formy státního intervencionismu do zemědělství lze třídit různým způsobem. V každém případě však musí být nejdříve stanoveno jasné a jednoznačné hledisko, klíč pro toto třídění. Jedním z možných a důležitých hledisek je aspekt časový. Z tohoto zorného úhlu je možno rozdělit všechny zásahy státu do zemědělství na ty, které mají krátkodobou povahu, a na zásahy s dlouhodobým působením. Význam tohoto třídění spočívá v tom, že umožňuje odlišit ty zásahy, které jsou zpravidla jen reakcí na vzniklou situaci a jsou uskutečňovány ex post, od opatření, která na dlouhou dobu determinují vývoj ekonomických procesů a jsou základem vědomé regulace zemědělství.

Z jiného hlediska — z hlediska mechanismu fungování — lze všechny zásahy státu do zemědělství rozdělit na zásahy uskutečňované do tržního mechanismu a přímé zásahy, realizované mimo trh. Další možnost spočívá v tom, podřadit třídění hledisku cíle a účelu, který jednotlivá opatření sledují. Kdyby bylo použito např. tohoto kritéria a bylo jasné formulováno, ukázalo by se pravděpodobně, že všechna opatření státu vůči zemědělství je možno podle jejich účelu rozdělit do dvou skupin:

1. Řešení sociálních problémů zemědělství — v podstatě problém důchodové disparity.

2. Zabezpečení růstu a rovnováhy celé ekonomiky.

Mám za to, že při této klasifikaci by bylo možno pregnantněji odlišit jednotlivá opatření, názorněji dokumentovat rozpornost a protikladnost státní intervence do zemědělství i charakterizovat taková opatření, která mohou uvádět oba cíle do souladu. Při této klasifikaci by také nemohly uniknout makroekonomické důsledky opatření v zemědělství (např. zásahů k odstranění vlivu Kingova efektu) a nesektorový přístup k zemědělství by mohl být uplatněn důsledněji.

Těchto několik diskusních poznámek nad knihou *Integrace zemědělství Ev-*

ropského hospodářského společenství by rozhodně nemělo odradit čtenáře od studia této publikace. Jsou spíš dokladem toho, že kniha má inspirující charakter, že nutí čtenáře zaujímat stanovisko, uvažovat, souhlasit i polemizovat. Domnívám se, že i když byl v této recenzi tradiční přístup, tj. informace o hlavních myšlenkách práce, nahrazen několika úvahami, může i toto pojetí podat nepřímou charakteristiku problémů, o něž v práci jde, i osvětlit způsob jejich řešení, i vzbudit o publikaci čtenářský zájem. Což je i účelem této recenze, neboť se domnívám, že tato kniha je přínosem v naší ekonomické literatuře, zabývající se danou problematikou. Tím více je třeba litovat, že autorům při korektuře unikla řada chyb — záměn slov, uvádění chybných symbolů ve vzorcích apod.

Doc. ing. Zdeněk S o k o l, CSc., Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbátka

VÝBĚR ČLÁNKŮ Z ČASOPISŮ

Zahraničí

Ekonomika selského hospodářství (SSSR)

8/70. Kotov G.: Metody oceňování efektivnosti zemědělské výroby. — Borisov V.: Propagace ekonomických poznatků. — Sdobnov S.: Socialistický systém zemědělství a jeho přednosti. — Žurikov V.: Organizace, odměňování a pracovní disciplína. — Bočko A.: Zvýšit rentabilitu základních fondů ve velkopodnikových drůbežárnách. — Romančenko A.: Leninův družstevní plán a rozvojové země.

9/70. Zinčenko G.: Teoretické základy ekonomického stimulování zemědělské výroby. — Jakušev V.: Výrobně-hospodářská a finanční činnost kolchozu. — Pětiletý plán rozvoje podniku. — Tichomirov M., Kovalenko A.: Plánování nákupu zemědělské produkce v Novosibirské oblasti. — Barbašin A., Kombarov J.: Zkušenosti se specializací podniku. — Gerič S.: Evidence - základní podmínka pro zdokonalení řízení podniku. — Baltěr S.: Fondy ekonomického stimulování a vlastní náklady. — Chlebnikov V.: Ukazatelé efektivnosti zemědělské výroby. — Karveckij A., Mejer P.: Tvorba vnitrokolchozních cen. — Jurlov P.: Agrární reforma v Peru.

10/70. Metodická doporučení k plánování nákupu zemědělských produktů. — Burlakov N.: Cesta zvýšení živočišné výroby a snížení vlastních nákladů. — Krasnopivcev A., Chamuljak I., Kalinina G.: Zvláštnosti výrobně-finančních plánů na rok 1971. — Gorškov M.: Rozdělování produkce a důchodů v kolchozech. — Problémy zemědělského průmyslu a kooperace zemědělských a průmyslových podniků. — Bagdan-Blakitnyj R.: Zdokonalování systému odměňování za práci v socho-

zech. — Mangazeev A.: Dvousměnný provoz v živočišné výrobě. — Volosenkov G.: Kritéria ekonomické efektivnosti socialistického zemědělství. — Nazarenko V.: Zemědělství Iránu.

Planovoje hospodářství (SSSR)

8/70. Solovjev B.: Vědecko-technický pokrok a rozvoj zemědělství.

9/70. Sokolov T.: Zvýšení zemědělské výroby - nejdůležitější národohospodářský úkol.

Ekonomika na selskoto hospodářství (BLR)

3/70. Lidži M., Atič S., Brusarskij K.: Mezinárodní socialistická dělba práce a postavení naší země v oblasti zemědělství v rámci RVHP. — Lozanova-Nončeva C.: Ekonomická efektivnost a specializace zemědělské výroby. — Dimitrov M.: K otázce norem amortizace víceletých porostů. — Petkov L.: Analýza stanovení odměny za práci ve výrobních zemědělských družstvech podle finálních výrobních výsledků. — Tongova E.: Ekonomické výsledky využití paření vyhřívání parou. — Popov T., Markova S.: Efektivnost výroby jablek v Hornotrajkijské oblasti. — Petrova O.: Ekonomické otázky vinohradnictví a ovocnářství ve Vidínské oblasti.

4/70. Petrov E.: Objem a struktura základních výrobních fondů v živočišné výrobě zemědělských výrobních družstev. — Bogdanov V.: Stanovení racionálních velikostí drůbežářských farem a kombinátů na výrobu vajec a drůbežního masa. — Peněv T.: Ekonomická efektivnost hnojení obilovin. — Ninov D.: Otázky regulování vztahů mezi produktivitou práce a její reálnou odměnou v zemědělských výrobních družstvech. — Najděnova C.: Specializace a ekonomická efektivnost lnářství ve výrobních

zemědělských družstev ve Starozagorské oblasti. — Manov B.: Využití normativních koeficientů při stanovení spotřeby traktorových agregátů podle druhů pracovních procesů v technologických kartách a síťových grafech. — Ivanova E.: Problémy akumulace ve výrobních zemědělských družstvech.

5/70. Peněv T.: Vztah růstu vkladu a produkce na jednotku plochy obilovin v zemědělských výrobních družstvech a jeho vliv na ekonomickou efektivnost výroby. — Coneva M.: Metodické otázky analýzy vlastních nákladů produkce rostlinné výroby ve výrobních zemědělských družstvech. — Mladenov N.: Úroveň koncentrace a efektivnosti živočišné výroby. — Cvetkov G.: Objem a struktura základních výrobních fondů a jejich vliv na tempa růstu zemědělské produkce. — Marinkov R., Balabanov I., Ivanov P.: Srovnávací výzkum ekonomické efektivnosti dánských a bulharských červeneček. — Vasev A.: Výzkum biologické a ekonomické efektivnosti letecko-chemického boje proti chorobám a škůdcům jableň.

Ekonomista (PLR)

3/70. Cholaj H.: V. I. Lenin a socialistická přestavba zemědělství v PLR.

Zagadnienia ekonomiki rolnej (PLR)

3/70. Tomaszewski Z.: Ekonomická úroveň zemědělství a faktory jejího růstu (II.). — Grochowski Z.: Problém živé a mechanizované tažné síly v soukromém zemědělském sektoru (II.). — Dłużewski J., Zawadski W.: Problémy metodiky oceňování vlivu základních vodních staveb na zemědělskou výrobu. — Stachak S.: Ukazatel produktivity práce jako základ pro přemiování pracovníků státních statků. — Grabowski S.: Analýza faktorů určujících nákup jaderných krmiv soukromými zemědělci v podmínkách reglementace. — Misiuna W.: Změny v zemědělství Československa. — Hybel J.: Hlavní směry změn v zemědělství Bulharska. — Olesiak K.: Obrat půdy v letech 1962—1967 podle výsledku anketového výzkumu Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky.

Wież współczesna (PLR)

10/70. Zemědělská výrobní družstva v Polsku. — Koziol J.: Nový systém stimulů materiálního zainteresování v průmyslu a na státních statcích. — Ciepielewska M.: Družstevní podniky v zemědělství Alžírsku.

Ekonomika poljoprivrede (FSRJ)

7-8/70. Marković P.: Koncepte rozvoje zemědělství a agrární politika v Jugoslávii. — Vidaković V., Savić R., Obradović D.: Stav a problémy mechanizace zemědělské výroby. — Mileković P.: Ideový projekt nové organizace zemědělského družstva. — Petrović M.: Rozdělování důchodu v soukromých zemědělských hospodářstvích v Jugoslávii. — Vasiljević-Kurbel O.: Analýza výroby mléka v letech 1962—1967 pomocí teorie produkční funkce. — Novak I.: Hlavní směry dalšího rozvoje zpracování a spotřeby kukuřice v Jugoslávii.

Českoslovenko

Acta Universitatis Agriculturae (Fac. Agroeconomica) — Brno

2/70. Grolig A.: Reprodukční proces v československém zemědělství v letech 1950—1968. Kubíček J.: Využití výběrových metod při zjišťování početních stavů hospodářského zvířectva. — Neumann J.: Možnosti uplatnění některých prvků vědeckotechnické revoluce v řízení zemědělské výroby. — Špyrka M., Hrmo V.: Miesto a poslanie kategórie hrubého dochodku v ekonomike JRD. — Lédí C.: Stanovení základu nákupních cen zemědělských výrobků. — Šilhan B.: Prostorové aspekty v reprodukci společenské pracovní síly. — Albert E.: Vliv hlavních faktorů intenzifikace zemědělské výroby na hospodářské výsledky JZD. — Anderca C.: Řízení a organizace státních zemědělských podniků v RSR. — Kopeč B.: Zhodnocení efektivnosti ekonomických investic v zemědělství. — Baran M.: Príspevok k podstate ekonomickej efektivnosti poľnohospodárskej výroby. — Machala J.: Optimální rozmístění zemědělské výroby v oblasti. — Kolčava S.: Možnost aplikace polarizační teorie při racionalizaci prostorového uspořádání výroby se zřetelem na problematiku agrokompexu. — Studýnka F.: Socialistické vlastníctví půdy. — Dufek J.: Regresní a korelační analýza vlivu některých produkčních faktorů na úroveň hrubé zemědělské produkce. — Maca E., Králík O.: Využití korelační analýzy při stanovení výnosových ztrát ozimé pšenice způsobených opožděnou setbou.

Ekonomický časopis

7/70. Bauch V., Rejholec V.: O problematike vzťahov družstevných roľníkov k poľnohospodárstvu a k JRD.

8/70. Gabrielová H.: Štátny intervencionismus v poľnohospodárstve a Labinho teória oligopolu.

Poľnohospodárstvo

5/70. Valter L., Majerník O.: Štúdium vplyvu základných produkčných faktorov na výslednú poľnohospodársku produkciu na jednotných roľníckych družstvách na Slovensku.

6/70. Rekoš J.: Nevyhnutnosť integrácie v záujme komercializácie včelárskej výroby. — Puchlý Š.: Analýza cenových vplyvov v hodnotových input-outputových modeloch poľnohospodárskeho podniku.

8/70. Hudák J., Kovalčík K.: Ekonomika výroby mlieka pri roznych spôsoboch ustajnenia.

9/70. Pekárik Š.: Racionalizácia práce pri zbere hrozna (I.).

Sociologie a historie zemědělství

2/70. Mysliveček F.: Několik úvah nad Leninovými myšlenkami o družstevnictví a jejich aktuálnosti. — Hanzal

S.: Poznámky k realizaci některých leninových myšlenek o rolnické otázce v politice KSČ s přihlédnutím k východnímu Slovensku do osvobození 1945. — Chalupný V.: Lenin a úloha družstevnictví v teorii socializace zemědělství. — Burget A.: K pozemkové držbě na střední Moravě v průběhu první etapy poválečné pozemkové reformy. — Antoš Z.: Některé změny v počtu a struktuře pracovních sil v zemědělství v první polovině 50. let. — Lednár F., Kobliška I.: Družstevná kontinuita vo Voderadoch. — Antoš Z.: Působení některých faktorů v prvním stadiu kolektivizace na Olomoucku.

Studijní informace ÚVTI

(Řada: Všeobecné otázky v zemědělství)

5/70. Hofrichterová A.: Průmyslová hnojiva.

(Řada: Zemědělská politika)

2/70. Divila E., Goulli R., Záhlava F.: Nové prvky zemědělské politiky v evropských socialistických zemích.

Odevzdáno tiskárně 5. 1. 1971

Podepsáno k tisku 15. 3. 1971

Rusakov G.: Zásady, metody a formy hmotného podněcování práce v zemědělství 117

Horváth E.: Vztah medzi organizáciou riadiaceho systému a výsledkami hospodárenia v poľnohospodárskych podnikoch 125

Dvořák M.: Analýza tvorby organizačních útvarů na 62 JRD v vztahu k přírodním podmínkám a velikosti půdního fondu 133

Suchý Č., Šeda V.: Příspěvek k hodnocení postupu stabilizace v našem zemědělství 141

Javůrková J.: Státní regulace zemědělského trhu v USA 155

Recenze

Choma D., Jeníček V.: Ekonomika socialistického zemědělství SSSR 167

Sokol Z.: Integrace zemědělství EHS 175

Bibliografie 181

Přílohy

Statistické přehledy o čs. a zahraničním zemědělství (Stav ovocnářství v ČSSR k 1. 9. 1970)

Použití ekonomicko-matematických metod při řízení zemědělství (Zpracování ročního výrobně finančního plánu zemědělského podniku pomocí samočinného počítače. Použití metod meziodvětvové bilance typu Leontieff v poľnohospodárstve)

СОДЕРЖАНИЕ

Русаков Г.: Принципы, методы и формы материального стимулирования труда в сельском хозяйстве (117). — Горват Е.: Соотношение между организацией системы управления и результатами ведения хозяйства в сельскохозяйственных предприятиях (125). — Дворжак А.: Анализ управления растениеводством в единых крестьянских кооперативах по отношению к природным условиям (133). — Сухи Ч., Шед В.: К оценке процесса специализации в нашем сельском хозяйстве (141). — Явуркова Я.: Государственное регулирование сельскохозяйственного рынка в США (155). — Рецензия: Хома Д., Еничек В.: Экономика социалистического сельского хозяйства СССР (167). — Сокол З.: Интеграция сельского хозяйства ЕЭС (175). — Библиография (181). — Приложения: Статистические обзоры чехословацкого и заграничного сельского хозяйства (Положение садоводства в ЧССР к 1. 9. 1970 г. Применение экономическо-математических методов при управлении сельским хозяйством (Разработка годового производственно-финансового плана сельскохозяйственного предприятия при помощи электронно-вычислительной машины. Применение методов межотраслевого баланса типа Леонтьева в сельском хозяйстве)

CONTENT

Rusakov G.: Principles, Methods and Forms of Material Stimulation of Work in Agriculture (117). — Horváth E.: Relationship Between the Organization of Managerial System and the Economic Results in Agricultural Enterprises (125). — Dvořák M.: Analysis of Plant Production Management in Unified Agricultural Co-Operatives in Relation to the Natural Conditions (133). — Suchý Č., Šeda V.: On the Evaluation of the Progress of Specialization in Czechoslovak Agriculture (141). — Javůrková J.: State Interventions in Agricultural Market in the USA (155). — Reviews: Choma D., Jeníček V.: Economy of the Socialist Agriculture of the USSR (167). — Sokol Z.: Agricultural Integration of EEC (175). — Bibliography (181). — Supplement: Statistical Surveys on Czechosl. and Foreign Agriculture (State of Fruit Growing in CSSR by 1 Sept. 1970). — Using of economically-matematical methods to manage agriculture (Processing of the yearly production and financial plan of an agricultural enterprise with the help of a computer. Using of interbranch-balance methods of the Leontieff type in agriculture)

INHALT

Rusakov G.: Grundsätze, Methoden und Formen der materiellen Arbeitsstimulierung in der Landwirtschaft (117). — Horváth E.: Beziehungen zwischen der Organisation des Leitungssystems und den wirtschaftlichen Ergebnissen in landwirtschaftlichen Betrieben (125). — Dvořák M.: Analyse der Leitung der Pflanzenproduktion in den LPG in Beziehung zu den Naturbedingungen (133). — Suchý Č., Šeda V.: Ein Beitrag zur Bewertung des Spezialisierungsverfahrens in unserer Landwirtschaft (141). — Javůrková J.: Staatsregelung des landwirtschaftlichen Marktes in den USA (155). — Rezension: Choma D., Jeníček V.: Ökonomik der sozialistischen Landwirtschaft der UdSSR (167). — Sokol Z.: Integration der EWG-Landwirtschaft (175). — Bibliografie (181). — Beilage: Statistische Übersichten über die tschechosl. und ausländische Landwirtschaft (Obstbauzustand in der ČSSR zum 1. 9. 1970). — Benützung ökonomisch-mathematischer Methoden bei der Leitung der Landwirtschaft (Aufarbeitung des produktions-finanziellen Jahresplanes eines landwirtschaftlichen Betriebes mittels einer automatischen Rechenmaschine. Benützung der Verflechtungsbilanzmethoden Type Leontieff in der Landwirtschaft)

TABLE DES MATIÈRES

Rusakov G.: Principes, méthodes et formes de l'intéressement matériel au travail dans l'agriculture (117). — Horváth E.: Rapport entre l'organisation du système de gestion et les résultats d'exploitation dans les entreprises agricoles (125). — Dvořák M.: Analyse de la constitution des formes organisationnelles dans 62 coopératives agricoles par rapport aux conditions naturelles et à l'importance du fonds foncier (133). — Suchý Č., Šeda V.: Contribution à l'évaluation de la progression de la stabilisation de notre agriculture (141). — Javůrková J.: Régulation nationale du marché agricole dans les Etats-Unis (155). — Comptes rendus: Choma D., Jeníček V.: Economie de l'agriculture socialiste en Union Soviétique (167). — Sokol Z.: Integration de l'agriculture dans la Communauté européenne (175). — Bibliographies (181). — Annexes: Aperçus statistiques de l'agriculture tchécoslovaque et étrangère (Etat de l'arboriculture en Tchécoslovaquie au 1 septembre 1970). — Emploi des méthodes économique-mathématiques pour la gestion de l'agriculture (Etablissement du plan annuel financier et de production d'une entreprise agricole à l'aide d'un calculateur. Emploi dans l'agriculture des méthodes qui appliquent la balance entre les branches de type Leontieff)

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS - ústřední expedice tisku, administrace odborového tisku, Jindřišská ul. 14, Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS - ústřední expedice tisku, oddělení vývozu tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Vytiskl MÍR, novinářské závody, n. p., závod 6, Legerova 22, Praha 2.

POUŽITÍ EKONOMICKO-MATEMATICKÝCH METOD PŘI ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Číslo 3 - 1971



ZPRACOVÁNÍ ROČNÍHO VÝROBNĚ FINANČNÍHO PLÁNU ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKU POMOCÍ SAMOČINNÉHO POČÍTAČE

FUNKCE ROČNÍHO PLÁNU PŘI ŘÍZENÍ PODNIKU

Důležitým článkem v soustavě nástrojů plánovitého řízení zemědělského podniku je výrobně finanční plán (VFP). Jeho význam spočívá zejména v tom, že tvoří vazbu mezi pětiletým plánem a operativním řízením podniku. Zaměření VFP je přímo odvozeno od cílů perspektivního plánu a sleduje postupnou realizaci strukturálních a technologických změn ve výrobě, které se předpokládají v jednotlivých ročních etapách perspektivního plánu. Proto chápeme VFP jako prostředek realizace perspektivního plánu a požadujeme na něm především, aby stanovil konkrétní program výrobní a hospodářské činnosti podniku pro plánované roční období.

Roční plán navazuje bezprostředně na výsledky předcházejícího vývoje, které vytvořily určité omezující podmínky pro řešení problémů v následující roční etapě a zužují prostor rozhodování o změnách ve struktuře výroby a možnosti růstu intenzity výroby a produktivity práce. Úkolem VFP je především bilancovat potřebu materiálůvých a pracovních zdrojů, nutných k realizaci výrobního programu, a poskytnout informace o očekávaném hospodářském výsledku.

Jestliže odvozujeme roční výrobní program z pětiletého plánu, pak je úkolem ročního plánu upřesnit tyto ukazatele plánu v souladu s konkrétními podmínkami podniku, které jsou výslednicí uplynulého období, s požadavky státního plánu a se smluvními závazky podniku s odběratelskými organizacemi. Hlavním těžištěm plánu bude proto detailní propracování plánu výroby a plánu nákladů tak, aby se plán mohl stát konkrétním vodítkem činnosti podniku.

V zájmu zabezpečení podmínek pro kvalifikované rozhodování je plán zpracován v několika variantách, které odpovídají možnostem řešení v daném prostoru volby. Tento účel může splnit zpracování VFP pomocí modelu meziodvětvové bilance a jeho výpočet na samočinném počítači.

Funkcí modelu je zobrazení ročního cyklu reprodukčního procesu zemědělského podniku. Model VFP, který byl vypracován ve VÚEZVŽ v Praze, vyjadřuje základní vztahy mezi jednotlivými výrobními odvětvími podniku, které mají charakter toku materiálu, což znamená, že vyjadřují proces tvorby a rozdělení zemědělských produktů, vyrobených zemědělským podnikem v ročním výrobním procesu. Vedle spotřeby zemědělských produktů dochází ve výrobním procesu také ke spotřebě materiálů, které zemědělský podnik pořizuje nákupem, dále se vynakládá určité množství živé práce a využívají se základní výrobní prostředky, které přenášejí do nově vytvořené produkce pouze část své hodnoty.

Kvantifikace vztahů mezi vloženými faktory (inputem) a získanou produkcí (outputem) odpovídá zvolené technologii výroby. Řešení technologických problémů výroby

jednotlivých odvětví je proto součástí procesu tvorby ročního VFP a současně přípravnou fází pro sestavení maticového modelu meziodvětvových vztahů.

Existuje možnost využití několika typů modelů, řešících tyto (z hlediska plánu podniku) dílčí problémy:

1. Model lineárního programování pro stanovení optimální struktury krmné základny (Rastokin 1964).

2. Model lineárního programování pro výpočet optimální krmné dávky pro jednotlivé kategorie zvířat (Kundrát 1967).

3. Simulační model obratu stáda skotu a prasat (Hirš 1967, Hirš, Helebrant 1968).

4. Simulační modely řešící technologii výroby jednotlivých plodin (Seykorová a kol. 1970).

Z výsledků řešení těchto modelů dají se pak čerpat údaje pro stanovení koeficientů v maticovém modelu.

ZÁSADY KONSTRUKCE MEZIODVĚTVOVÉHO MODELU VFP

Pro řešení VFP jsme zvolili model meziodvětvové analýzy, upravený dr. Pichlerem pro podnikové plánování. V porovnání s Leontieffovým modelem vyznačuje se těmito zvláštnostmi:

1. Strukturální matice vnitropodnikových vztahů ($\mathbf{A}_1$) je řešena jako trojúhelníková matice, ve které jsou vyjádřeny vztahy mezi produkcí odvětví a výrobní základnou odvětví. To znamená, že nomenklatura řádků vyjadřuje jednotlivé druhy zemědělských produktů ve váhovém nebo kusovém množství a nomenklatura sloupců osevní plochy v hektarech a stavy zvířat v kusech.

Principy trojúhelníkové matice jsou respektovány tím, že každému odvětví, uvedenému jako výrobní základna v záhlaví sloupce, odpovídá vždy jeden produkt, uvedený jako označení řádku. Pořadí odvětví je uspořádáno podle návaznosti výroby a spotřeby meziprojektu: první skupinu odvětví tvoří plodiny, druhou výroba statkových krmiv a třetí živočišná výroba. Tímto uspořádáním je zabezpečeno, že se pod diagonálou vyskytují pouze nulové koeficienty, takže získáme z čtvercové matice matici trojúhelníkovou.

2. Koeficienty na diagonále vyjadřují vždy množství produkce získané z jednotky výrobní základny a mají kladné znaménko. Ostatní koeficienty vyjadřují vklad produktu (uvedeného v řádku) na jednotku výrobní základny (uvedené ve sloupci) a mají záporné znaménko.

3. K trojúhelníkové matici je zprava přiřazena obdélníková matice ($\mathbf{A}_2$), jejíž počet řádků se rovná řádově matici trojúhelníkové, počet sloupců je variabilní. Její funkce v modelu spočívá v tom, že:

- a) umožňuje při formulaci rovnic rozdělení produkce započítat do zdrojů výrobků počáteční stavy zásob zemědělských výrobků;

- b) umožňují zařadit do modelu odvětví, jejichž výrobní proces začíná v plánovaném roce, bude však ukončen až v následujícím roce (jsou to zejména osevní plochy ozimých kultur);

- c) poskytuje možnost brát v úvahu uplatnění různých technologií výroby některých odvětví. V takovém případě se může v této matici opakovat odvětví uvedené v trojúhelníkové matici a odlišnost technologie výroby i rozdílný výnos budou vyjádřeny technickými koeficienty.

Uplatnění uvedeného typu modelu, zejména odlišnost nomenklatury řádků a sloupců, vyhovuje lépe rozdílné obsahové stránce soustavy rovnic rozdělení produkce, řešených v řádcích, a soustavy nákladových rovnic, řešených v sloupcích modelu. Při řešení rovnic

rozdělení produkce nás zajímá především objem vyrobené produkce a její rozdělení na meziproduct a konečnou produkci (tj. ta část celkové produkce, která zbývá po pokrytí potřeb vlastní výrobní spotřeby).

Jedná-li se o určení potřeby výrobních prostředků a práce pro jednotlivá odvětví, vycházíme z rozsahu výrobní základny, tzn. z výměry osevních ploch a stavů zvířat. Nákladové rovnice řeší pak souhrn prostředků vynakládaných na jednotku výrobní základny a teprve v další fázi výpočtu se převádí tyto náklady na jednotku produkce.

Plánovaný vklad prostředků na hektar osevní plochy nebo na ustájený kus zvířat (vyjádřený technickými koeficienty) je třeba určovat s ohledem na plánovanou intenzitu výroby. Určení těchto ukazatelů odpovídá také lépe zvyklostem praxe a dostupným normativům, zatímco určení technických koeficientů ve vztahu k jednotce produkce by vyžadovalo samostatný výpočet.

K maticím $\mathbf{A}_1$ a $\mathbf{A}_2$ jsou zdola přiřazeny matice vedlejších výrobků ($\mathbf{V}_1, \mathbf{V}_2$), dále matice naturálních materiálových nákladů ($\mathbf{M}_1, \mathbf{M}_2$) matice peněžních nákladů ($\mathbf{P}_1, \mathbf{P}_2$), které vstupují do řešení úlohy po výpočtu rozsahu celkové produkce ($\mathbf{x}$).

Poslední přiřazenou maticí je matice kapacitních ukazatelů ($\mathbf{K}_1, \mathbf{K}_2$), která má v modelu funkci kontrolní. Výpočtem nároků na kapacitu se totiž získá možnost posoudit reálnost variant plánu z hlediska disponibilních omezených zdrojů podniku.

POSTUP VÝPOČTU UKAZATELŮ PLÁNU NA SAMOČINNÉM POČÍTAČI

Princip řešení úlohy spočívá v řešení dvou soustav rovnic. Bilanční rovnice, tzv. rovnice rozdělení produkce, čteme v maticích $\mathbf{A}_1$ a $\mathbf{A}_2$ horizontálně:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + \sum_{k=1}^m a_{ik}z_k = y_i \quad (1)$$

pro $i = 1, \dots, n$
 $j = 1, \dots, n$
 $k = 1, \dots, m$

kde a_{ij} — technické koeficienty v matici $\mathbf{A}_1$
 a_{ik} — technické koeficienty v matici $\mathbf{A}_2$
 x_j — prvky vektoru rozsahu výrobních odvětví (výrobní základny)
 z_k — prvky vektoru úrovně ukazatelů matice $\mathbf{A}_2$
 y_i — prvky vektoru konečné produkce

Pro a_{ij} platí: $a_{ij} > 0$ pro $i = j$
 $a_{ij} = 0$ pro $i > j$
 $a_{ij} \leq 0$ pro $i < j$

V maticové symbolice zapisujeme rovnice rozdělení produkce takto:

$$\mathbf{A}_1\mathbf{x} + \mathbf{A}_2\mathbf{z} = \mathbf{y} \quad (2)$$

Podmínkou řešení rovnice (2) je vždy znalost matic $\mathbf{A}_1, \mathbf{A}_2$ a vektoru $\mathbf{z}$. Známe-li dále vektor $\mathbf{x}$, řešíme 1. typ úlohy, jehož význam spočívá v tom, že vedení podniku vychází z určité struktury osevních ploch a živočišné výroby a hledá odpověď na otázku, jaká část z celkové produkce jednotlivých odvětví zbývá po odečtení spotřeby mezi-productu.

Známe-li vektor $\mathbf{y}$, transformujeme rovnici (2) takto:

$$\mathbf{x} = \mathbf{A}_1^{-1}(\mathbf{y} - \mathbf{A}_2\mathbf{z}) \quad (3)$$

Pro tento případ se řeší úloha 2. typu, kdy se vypočítává rozsah výrobní základny, nutný pro splnění požadavků na konečnou produkci.

V druhé části programu výpočtu VFP se vypočítává:

a) konečný stav zásob vedlejších výrobků:

$$\mathbf{v} = \mathbf{V}_1 \mathbf{x} + \mathbf{V}_2 \mathbf{z} \quad (4)$$

b) nároky na jednotlivé materiální zdroje výroby členěné podle položek nákladových druhů:

$$\mathbf{m} = \mathbf{M}_1 \mathbf{x} + \mathbf{M}_2 \mathbf{z} \quad (5)$$

c) nároky na spotřebu ostatního materiálu agregovaného v hodnotovém vyjádření a na finanční krytí pracovních nákladů:

$$\mathbf{p} = \mathbf{P}_1 \mathbf{x} + \mathbf{P}_2 \mathbf{z} \quad (6)$$

d) nároky na omezené výrobní zdroje, jako je zemědělská a orná půda, fond pracovního času, kapacita strojné traktorového parku, stáje apod.:

$$\mathbf{k} = \mathbf{K}_1 \mathbf{x} + \mathbf{K}_2 \mathbf{z} \quad (7)$$

Po vynásobení technických koeficientů cenami (c_i) získáme nákladové koeficienty, které čteme v modelu vertikálně a řešíme nákladové rovnice:

$$n_j = \sum_{i=1}^r c_i v_{ij} + \sum_{i=1}^s c_i m_{ij} + \sum_{i=1}^t p_{ij} \quad (8)$$

kde c_i — ceny za jednotku nákladové položky
 v_{ij}, m_{ij}, p_{ij} — technické koeficienty matic $\mathbf{V}, \mathbf{M}, \mathbf{P}$
 r, s, t — počty řádku matic $\mathbf{V}, \mathbf{M}, \mathbf{P}$

Rovnice (8) řeší přímé náklady na jednotku výrobní základny. Vynásobením součtového řádku n , jehož prvky jsou n_j (pro $j = 1, \dots, n$) inverzní maticí $\mathbf{A}_1^{-1}$, získáme přímé náklady na jednotku produkce:

$$\mathbf{n}_i = \mathbf{n} \cdot \mathbf{A}_1^{-1}$$

Číselné řešení modelu VFP ukážeme na malém příkladu: Zemědělský podnik má čtyři výrobní odvětví, která vyrábějí čtyři hlavní a dva vedlejší výrobky. Model sestavíme podle tab. I.

V řádcích modelu čteme tuto soustavu bilančních rovnic:

$$\begin{array}{rcll} 30x_1 & -0,4x_3 & -2z_1 & = y_1 \\ 28x_2 & -0,6x_3 & & = y_2 \\ & x_3 & -4,5x_4 & = y_3 \\ & & 25x_4 & = y_4 \\ 50x_1 + 35x_2 & -11x_4 & + z_2 & = v_1 \\ & 90x_4 & & = v_2 \\ & -2x_2 & -2,5z_1 & = m_1 \\ & & -1,5x_4 & = m_2 \\ -180x_1 & -105x_2 & -0,5x_3 & -800x_4 & -51z_1 & -0,2z_2 & = p_1 \\ & x_1 + & x_2 & & & & = k_1 \\ 125x_1 + & 130x_2 & & + 1,7z_1 & & & = k_2 \end{array}$$

I. Model VFP (zjednodušený příklad)

Celková produkce			x_1	x_2	x_3	x_4	z_1	z_2
			18,67	12,86	500	100	25	2000
Odvětví			pšenice osevní plocha 1	ječmen 2	šrot 3	dojnice 4	podzimní osev pšenice 1	sláma 2
			ha	ha	q	ks	ha	q
q	pšenice — zrno	1	30		−0,4		−2	
q	ječmen — zrno	2		28	−0,6			
q	šrot	3			1	−4,5		
hl	mléko	4				25		
cena Kčs 12,—	q	sláma	1	50	35		−11	1
3,—	q	chlévká mrva	2				90	
51,—	q	superfosfát	3		−2			−2,5
115,—	q	krmná směs	4				−1,5	
Kčs	mzdy	5	−180	−105	−0,5	−800	−51	−0,2
ha	zemědělská půda	6	1	1				
hod	traktorové hodiny	7	125	130			1,7	

Konečná produkce	
310	Y_1
60	Y_2
50	Y_3
2 500	Y_4
2 283	v_1
9 600	v_2
88,21	m_1
150	m_2
173 270	p_1
31,53	k_1
4 047,26	k_2

Z formulace úlohy vyplývá, že hodnoty z_k ($k = 1, 2$) jsou dané: $z_1 = 25$; $z_2 = 2000$.
Pro 1. typ úlohy známe x_i :

$$x_1 = 18,67; x_2 = 12,86; x_3 = 500; x_4 = 100;$$

a vypočítáme hodnoty y_i, v_i, m_i, p_i, k_i

$$\begin{array}{rcllcl}
 30 \cdot 18,67 & -0,4 \cdot 500 & -2 \cdot 25 & = & 310 & = y_1 \\
 28 \cdot 12,86 & -0,6 \cdot 500 & & = & 60 & = y_2 \\
 & 1 \cdot 500 & -4,5 \cdot 100 & = & 50 & = y_3 \\
 & & 25 \cdot 100 & = & 2500 & = y_4 \\
 50 \cdot 18,67 + 35 \cdot 12,86 & -11 \cdot 100 + & 1 \cdot 2000 & = & 2283 & = v_1 \\
 & 90 \cdot 100 & & = & 9000 & = v_2 \\
 & & -2,5 \cdot 25 & = & -88,21 & = m_1 \\
 & & -1,5 \cdot 100 & = & -150 & = m_2 \\
 180 \cdot 18,67 - 105 \cdot 12,86 & -0,5 \cdot 500 & -800 \cdot 100 & -51 \cdot 25 & -0,2 \cdot 2000 & = -173270 = p_1 \\
 1 \cdot 18,67 + 1 \cdot 12,86 & & & & & = 31,53 = k_1 \\
 125 \cdot 18,67 + 130 \cdot 12,86 & & & + 1,7 \cdot 25 & & = 4047,26 = k_2
 \end{array}$$

Při řešení 2. typu úlohy vycházíme ze znalosti $y_2 = 60$; $y_3 = 50$; $y_4 = 2500$ a vypočítáme hodnoty x_i podle algoritmu

$$\begin{array}{c}
 \mathbf{x} = \mathbf{A}_1^{-1}(\mathbf{y} - \mathbf{A}_2 \mathbf{z}) \\
 \left| \begin{array}{cccc|c|c|c}
 0,033 & 0 & 0,013 & 0,002 & 360 & & 18,67 \\
 & 0,036 & 0,021 & 0,004 & 60 & = & 12,86 \\
 & & 1 & 0,180 & 50 & & 500 \\
 & & & 0,040 & 2500 & & 100
 \end{array} \right| \\
 \mathbf{A}_1^{-1} \quad \cdot \quad (\mathbf{y} - \mathbf{A}_2 \mathbf{z}) = \mathbf{x}
 \end{array}$$

Výpočet hodnot v_i, m_i, p_i a k_i probíhá stejně jako u 1. typu úlohy. Dále se řeší nákladové rovnice. Nejprve se vypočítají prvky součtového řádku přímých nákladů n_j :

$$\begin{aligned}
 n_1 &= 12,50 - 180 = 420 \\
 n_2 &= 12,35 - 51,2 - 105 = 213 \\
 n_3 &= -0,50 \\
 n_4 &= 12 \cdot (-11) + 3 \cdot 90 - 115 \cdot 1,5 - 800 = 834,5
 \end{aligned}$$

Přímé náklady na jednotku produkce dostaneme násobením součtového řádku inverzní maticí:

$$\left| \begin{array}{c|c}
 420 \ 213 \ -0,5 \ -834,5 & \cdot \left| \begin{array}{cccc}
 0,033 & 0 & 0,013 & 0,002 \\
 & 0,036 & 0,021 & 0,004 \\
 & & 1 & 0,180 \\
 & & & 0,040
 \end{array} \right| \\
 \hline
 & = \begin{array}{c} 14 \\ 7 \cdot 607 \\ 9 \cdot 664 \\ -31 \cdot 640 \end{array}
 \end{array} \right|$$

Hodnoty výsledných ukazatelů jsou nereálné, poněvadž nebyly uvedeny všechny nákladové položky, jednalo se pouze o ukázkou postupu výpočtu.

PŘÍPRAVA PODKLADŮ PRO VÝPOČET VFP

Příprava vstupních údajů pro řešení VFP na samočinném počítači spočívá ve shromáždění a zpracování potřebných číselných údajů, v jejich sestavení do výchozích tabulek a v jejich přepisu pro děrování. V první etapě přípravy jsou rozhodujícím činitelem odborní a vedoucí pracovníci podniku, na kterých záleží kvalita vstupních údajů a tím i výsledku

řešení úlohy. V dalších dvou etapách existuje možnost částečné automatizace, která jednak znamená úsporu práce, jednak snižuje výskyt chyb, které znehodnocují řešení úlohy.

Ve VÚEZVŽ Praha byl vypracován speciální program automatizace sestavení výchozích matic, který umožňuje tento postup:

Byly konstruovány standardní matice podle popisu modelu, které umožňují výběrem ukazatelů sestavit v samočinném počítači matice pro řešení konkrétních úloh jednotlivých podniků.

V první etapě obdrží podnik seznam všech zemědělských produktů, nákladových a kapacitních ukazatelů, které tvoří nomenklaturu standardních matic, a vybere ukazatele, které mají být zahrnuty do jeho plánu. Na základě těchto údajů, které budou postoupeny výpočetnímu středisku VÚEZVŽ Praha, jsou na samočinném počítači MINSK 22 vytištěny formuláře s názvy vybraných zemědělských produktů a odvětví, nákladových a kapacitních ukazatelů, seznamy technických koeficientů a výchozí tabulky konečné nebo celkové produkce, do kterých je třeba podle příslušné metodiky zapsat číselné údaje. Podle takto vyplněných formulářů se pak řeší úloha na samočinném počítači.

Výsledek výpočtu je sestaven do pěti tabulek:

1. Tabulka koeficientů plných nákladů, která umožňuje ručně řešit další úpravy plánu v případě nutnosti některých ukazatelů konečné produkce.

2. Tabulka výsledných ukazatelů plánu zemědělské výroby, která obsahuje údaje o rozsahu osevních ploch a stavů zvířat, hodnotu hrubé a tržní produkce jednotlivých odvětví a celého podniku.

3. Tabulka přímých nákladů členěných podle nákladových druhů, která obsahuje naturální množství spotřeby jednotlivých materiálů a sumu nákladů v Kčs za jednotlivé nákladové druhy.

4. Tabulka kapacitních ukazatelů, která udává nároky na zemědělskou půdu a další omezené výrobní zdroje.

5. Tabulka struktury přímých nákladů na hektar osevní plochy a ustájený kus.

Podnik má možnost požadovat výpočet plánu v několika variantách, které závisí na různém uspořádání struktury celkové nebo konečné produkce a získat takto dokonalejší podklady pro přijetí rozhodnutí o konečné verzi plánu.

Literatura

- HIRŠ J., 1967, Automatizovaný výpočet vývoje stáda skotu, výroby masa a mléka. Informační publikace VÚZE č. 4
- HIRŠ J., HELEBRANT J., 1968, Výpočet obratu stáda prasat na samočinném počítači. Metodiky ÚVTI č. 23-24
- KUNDRÁT J., 1967, Metodika sestavení plánu krmení v zemědělském podniku pomocí samočinného počítače. Informační publikace VÚZE č. 2
- RASTOKIN P., 1964, Optimalizace krmivové základny. Závěrečná zpráva VÚZE
- SEYKOROVÁ E., 1965, Využití metody meziodvětvové bilance při podnikovém plánování v zemědělství. Kandidátská disertační práce VÚZE
- , 1967, Metodika výpočtu hlavních ukazatelů ročního VFP zemědělského podniku na samočinném počítači. Metodiky ÚVTI č. 18
- SEYKOROVÁ E. a kol., 1970, Modelování rozhodovacího a reprodukčního procesu v zemědělském podniku. Závěrečná zpráva VÚEZVŽ
- Sborník Anwendung der Matrizenrechnung auf wirtschaftliche und statistische Probleme, 1963, Physika - Verlag - Würzburg

Ing. Erna Seykorová, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, Praha 2

POUŽITIE METÓD MEDZIODVETVOVEJ BILANCIE TYPU LEONTJEVA V POĽNOHOSPODÁRSTVE

Neustále zvyšovanie a zhospodárňovanie poľnohospodárskej výroby vyžaduje si nové metódy rozboru riadenia a plánovania. Pre tieto účely sa začína v posledných rokoch využívať aj metóda medziodvetvovej bilancie.

O túto metódu sa javí neustále väčší záujem v národnom hospodárstve a v jeho odvetviach. Začína sa prakticky využívať aj v poľnohospodárskych podnikoch. Tento záujem je vyvolaný najmä tým, že medziodvetvová bilancia umožňuje vo väčšej šírke a úplnosti a s pomerne jednoduchými matematickými prostriedkami opísať zložité hospodárske vzťahy a vyjadriť vzájomné pôsobenie mnohých činiteľov. Jej rozšírenie umožňuje použitie samočinných počítačov a tým rýchle zvládnutie prác, ktoré aplikácia metódy vyžaduje.

PODSTATA METÓDY MEDZIODVETVOVEJ BILANCIE TYPU LEONTJEVA

Základným charakteristickým rysom bilancie medziodvetvových vzťahov je, že ukazuje rovnovážny stav hospodárskej jednotky, v rámci ktorej možno zistiť i jeho priebeh v rámci jednotlivých odvetví i podmienky pre jeho vytvorenie.

Medziodvetvová bilancia vyžaduje udržať všetky vzťahy v rovnováhe, aby nedochádzalo k disproporciám, lebo disproporcie v jednom odvetví môžu spôsobiť celú reťazovú reakciu disproporcií. Skúmanie celých reťazov primárnych a sekundárnych zmien, včítane spätných väzieb, bolo by pracné bez použitia modernej výpočtovej techniky.

V podnikovej bilanci medziodvetvových vzťahov sa analyzujú zložité vzťahy v podniku medzi jednotlivými výrobnými odvetviami, ktoré zachycujú tok medziproduktu i finálnych poľnohospodárskych výrobkov medzi odvetviami, skúmajú tiež dôsledky, ktoré vyvolávajú zmeny v objeme a v štruktúre výroby alebo zmluvných dodávok, v priamej i v nepriamej spotrebe medziproduktov a finálnych výrobkov a pod.

Pomocou medziodvetvových bilancií možno uskutočniť predovšetkým nasledovné prepočty:

1. Výpočet dodávok a pre nevýrobné odvetvia, ak je udaná veľkosť celkovej produkcie $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ a keď sú vypočítané koeficienty priamych nákladov a_{ij} .

Výpočet napr. povie, aké množstvo rastlinných výrobkov možno predať alebo ponechať pre rozšírenú reprodukciu na zásobách pri plnom zaistení výrobnéj spotreby vlastných osív, maštalného hnoja a zeleného hnojenia, vlastných krmív.

2. Ak sú dané údaje konečnej produkcie $Y_1, Y_2, Y_3 \dots Y_n$, teda napr. plánované požiadavky zmluvných dodávok jednotlivých výrobkov pre konečnú spotrebu od jed-

notlivých odvetví, je možné naopak vypočítať nezbytný objem potrebnej celkovej produkcie v jednotlivých odvetviach ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$).

Na podklade modelu medziodvetvových vzťahov môže sa skúmať najmä:

1. finálna produkcia, ak je známy celkový objem produkcie jednotlivých odvetví,
2. výška objemu celkovej produkcie jednotlivých výrobných odvetví, ak poznáme objem a štruktúru finálnej produkcie,
3. dopad spôsobený zmenou ceny jednotlivého výrobku, resp. skupiny výrobkov, na vlastné náklady, čistý dôchodok a pod.,
4. dopad zmien vlastných nákladov, resp. cien spôsobených zmenou vo výške materiálových nákladov, miezd, odmien a čistého dôchodku vôbec v jednotlivých odvetviach,
5. zmeny v potrebe nákupu pri zmene výrobných plánov v jednotlivých výrobných odvetviach,
6. potrebu pracovných síl, nákladov na odmeny pri rôznych alternatívach výrobných plánov,
7. vlastné náklady výrobkov, resp. ich skupín,
8. čistý dôchodok jednotlivých výrobkov,
9. komplexnú potrebu medziproduktu a finálnych poľnohospodárskych výrobkov pri rôznych variantoch,
10. prepočet rôznych variantov výrobných plánov, ako podklad pre optimálny najefektívnejší variant plánu.

ŠACHOVNICOVÁ KOMPOZÍCIA A METODICKÝ POSTUP PRI RIEŠENÍ TROJODVETVOVÉHO POĽNOHOSPODÁRSKEHO HODNOTOVÉHO MODELU

Na rýchlejšie pochopenie zostavenia a použitia šachovnicových tabuliek medzi-odvetvových vzťahov, maticového počtu uvediem značne agregované údaje z JRD Držnice, okres Levice (tab. I). Všetky výrobné odvetvia sú agregované na 3 odvetvia (rastlinná výroba — trhové výrobky, krmoviny, živočíšna výroba).

Jednotlivé výrobné odvetvia (rastlinné výrobky trhové, krmoviny, živočíšna výroba) nedodávajú svoje výrobky len výrobným odvetviám pre účely výroby, ale i pre účely nevýrobnej spotreby, pre konečnú spotrebu, ktorú reprezentuje najmä trhová produkcia, rozdiel v stave zásob, dotácie sociálnemu fondu, straty a pod.

Tabuľka horizontálne ukazuje (zľava do prava) v riadkoch, že rastlinná výroba dodala pre rastlinnú výrobu osivo taktiež pre krmoviny, pre živočíšnu výrobu krmivá. Horizontálne sú vyjadrené ekonomické vzájomné vzťahy, t. j. vzťahy medzi celkovou potrebou určitého výrobku a objemom jeho výroby.

Tabuľka vertikálne ukazuje (zhora dolu v stĺpcoch), že rastlinná výroba prevzala z rastlinnej výroby osivá, od živočíšnej výroby maštalný hnoj a použila nakúpené materiálové i pracovné náklady. Vyjadrujú sa ňou vlastné náklady odvetvia. Vertikálne vyjadruje sa podmienenosť vzájomných vzťahov odvetví, sú ukázané náklady odvetví na výrobu.

Pri riešení úlohy medziodvetvových vzťahov predpokladá priamu úmernosť medzi výškou výroby celkovej produkcie a medzi jednotlivými nákladovými prvkami, čiže, že výroba je lineárnou funkciou jednotlivých nákladových prvkov.

$$X_1 = f(x_{11}, x_{21}, x_{31}, x_{41} \dots x_{n1})$$

$$X_1 = x_{11} + x_{21} + x_{31} + x_{41} + \dots + x_{n1},$$

I. Bilancia medziodvetvových vzťahov JRD Drženice
(v tis. Kčs)

	Rastlinná výroba	Krmoviny	Živočišna výroba	Tržby	Ostatná finálna produkcia	Celkom
Rastlinná výroba	61	14	749	1541	-37	2 328
Krmoviny	—	—	581	1093	-113	1 561
Živočišna výroba	66	26	170	2656	54	2 972
Materiálové náklady	811	320	687	—	—	1 818
Pracovné náklady	653	173	817	—	—	1 643
Čistý dôchodok	737	1028	-33	—	—	1 732
Celkom (celková produkcia v bež. cenách)	2328	1561	2971	5290	-96	12 054

čiže na JRD Drženice

$$2328 = 61 + 0 + 66 + 811 + 653 + 737$$

Všetky x sú čísla nezáporné $x_{ij} \geq 0$

x_{ij} možno vyjadriť pomocou koeficientov a_{ij}

$$x_{ij} = a_{ij}X_j, \text{ kde } \sum_{j=1}^n a_{ij} = 1$$

Platí teda $x_{11} = a_{11}X_1$

Tento koeficient je teda u $a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1}$, čiže

$$\text{všeobecne platí } a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

Pod a_{ij} treba rozumieť pri hodnotovom vyjadrení koeficienty priamych nákladov, pri fyzickom objeme výroby technologické koeficienty. Technologické koeficienty vyjadrujú, aké množstvo produkcie i -tého odvetvia je spotrebované na výrobu jedného výrobku j -tého odvetvia. U koeficientov priamych nákladov na 1 Kčs celkovej produkcie koľko je potrebné (v Kčs) osív, maštalného hnoja, práce a iných nákladov v rastlinnej výrobe, alebo krmív, práce a pod. v živočišnej výrobe. Tieto koeficienty možno zistiť na základe údajov niekoľkých rokov, no i s ohľadom na vývoj.

Koeficienty priamych nákladov možno vhodne využiť pri zmenách štruktúry konečnej, resp. celkovej výroby.

Uvažujme, že v budúcom roku bude potrebné v družstve zvýšiť predaj živočišných výrobkov z Kčs 2 656 000 o 1 %, t. j. o 27 000 Kčs na 2 683 000 Kčs, a zistíme dôsledky tohto zvýšenia.

Medzi jednotlivými odvetviami dôjde v dôsledku zvýšenia predaja živočišných výrobkov k zmenám v tých odvetviach, ktoré sú s touto výrobou spojené. Zistíme, aké

II. Bilancia medziodvetvových vzťahov JRD Drženice po zmene zmluvných dodávok v živočíšnej výrobe (v tis. Kčs)

	Rastlinná výroba	Krmoviny	Živočíšna výroba	Tržby	Ostatná finálna produkcia	Output
Rastlinná výroba	x_{11}	v_{12}	x_{11}	1541	-37	X_1
Krmoviny	—	—	v_{21}	1093	-113	X_2
Živočíšna výroba	x_{11}	x_{12}	x_{31}	2683	54	X_1
Materiálové náklady	x_{11}	v_{22}	x_{31}	—	—	X_1
Pracovné náklady	x_{11}	v_{22}	x_{31}	—	—	X_1
Čistý dôchodok	x_{11}	v_{22}	x_{31}	—	—	X_1
Input	X_1	X_2	X_3	5317	-96	X_1

zmeny sa prejavajú v rastlinnej výrobe, v krmovinách i v živočíšnej výrobe, a to za predpokladu, že sa nezmení ostatná nevýrobná (konečná) produkcia družstva. V týchto stĺpcoch budú čísla veličiny nezávisle premenné. Pochopiteľne zmení sa i celková produkcia v bežných cenách, lebo je súčtom riadkov, v ktorých vo všetkých nastane zmena.

Po zmene zmluvných dodávok v živočíšnej výrobe vychádza sa z tab. II.

Ak berieme do úvahy len prvé tri rovnice vnútropodnikovej spotreby, možno ich napísať:

$$x_{11} + x_{12} + x_{13} + 1541 - 37 = X_1$$

$$x_{23} + 1093 - 113 = X_2$$

$$x_{31} + x_{32} + x_{33} + 2683 + 54 = X_3$$

Uvedené tri rovnice možno usporiadať nasledovne:

$$X_1 - x_{11} - x_{12} - x_{13} = 1504$$

$$X_2 - x_{23} = 980$$

$$X_3 - x_{31} - x_{32} - x_{33} = 2737$$

Pomocou koeficientov priamych nákladov a_{ij} , ktoré maticou **A** označujeme ($x_{ij} = a_{ij}X_j$) prepočítame x_{ij} .

$$x_{11} = a_{11}X_1; a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1}; \frac{61}{2328} = 0,0262 = a_{11}$$

.

.

.

$$a_{63} = \frac{-33}{2971} = -0,0111$$

Po výpočte koeficientov priamych nákladov možno doplniť bilanciu medziodvetvových vzťahov (tab. III).

III. Doplnená bilancia medziodvetvových vzťahov na JRD Drženice

	Rastlinná výroba	Krmoviny	Živočišna výroba	Tržby	Ostatná finálna produkcia	Celkom
Rastlinná výroba	$0,0262X_1$	$0,0090X_2$	$0,2521X_3$	1541	-37	X_1
Krmoviny	—	—	$0,1955X_3$	1093	-113	X_2
Živočišna výroba	$0,0283X_1$	$0,0167X_2$	$0,0572X_3$	2683	54	X_3
Materiálové náklady	$0,3484X_1$	$0,2050X_2$	$0,2312X_3$	—	—	X_4
Pracovné náklady	$0,2805X_1$	$0,1108X_2$	$0,2750X_3$	—	—	X_5
Čistý dôchodok	$0,3166X_1$	$0,6585X_2$	$-0,0111X_3$	—	—	X_6
Celkom	X_1	X_2	X_3	5317	-96	X_7

Vráťme sa k predchádzajúcim trom rovniciam a nahradíme v nich $x_{ij} = a_{ij} = a_{ij}X_j$. Dostaneme rovnice nasledovného tvaru:

$$X_1 - a_{11}X_1 - a_{12}X_2 - a_{13}X_3 = 1504$$

$$X_2 - a_{23}X_3 = 980$$

$$X_3 - a_{31}X_1 - a_{32}X_2 - a_{33}X_3 = 2737$$

Rovnice možno upraviť do šachovnicového tvaru:

$$(1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - a_{13}X_3 = 1504$$

$$X_2 - a_{23}X_3 = 980$$

$$-a_{31}X_1 - a_{32}X_2 + (1 - a_{33})X_3 = 2737$$

Po dosadení za koeficienty priamych nákladov vyššie vypočítané dostaneme:

$$(1 - 0,0262)X_1 - 0,0090X_2 - 0,2521X_3 = 1504$$

$$X_2 - 0,1955X_3 = 980$$

$$-0,0283X_1 - 0,0167X_2 + (1 - 0,0572)X_3 = 2737$$

Eliminačnou metódou alebo maticovým počtom vypočítame rovnice o troch neznámych.

Postup eliminačnou metódou je nasledovný:

$$0,9738X_1 - 0,0090X_2 - 0,2521X_3 = 1504$$

$$X_2 - 0,1955X_3 = 980$$

$$0,0283X_1 - 0,0167X_2 + 0,9428X_3 = 2737$$

Predpokladajme, že sústava má riešenie. Elimináciu uskutočníme tak, že riešenie druhej rovnice dosadíme do prvej a tretej.

Pretože v druhej rovnici sa nenachádza X_1 , dosadzujeme $X_2 = 980 + 0,1955X_3$ do prvej a tretej rovnice nasledovne:

$$0,9738X_1 - 0,0090(980 + 0,1955X_3) - 0,2521X_3 = 1504$$

$$0,0283X_1 - 0,0167(980 + 0,1955X_3) + 0,9428X_3 = 2737$$

a obvyklým spôsobom riešime rovnice o dvoch neznámych.

Výsledok: $X_1 = 2335$; $X_2 = 1567$; $X_3 = 3001$;

Výpočet celkovej produkcie maticovým počtom dostaneme

$$\mathbf{X} = (\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y}$$

Podobne je možné vyčísliť vynásobením koeficientov priamych materiálových nákladov ($\mathbf{B}$) inverznou maticou $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ a vynásobením konečnou produkciou ($\mathbf{Y}$) celkovú hodnotu jednotlivých druhov materiálov ($\mathbf{D}$)

$$\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} = \mathbf{D}$$

ako aj vynásobením koeficientov priamych pracovných nákladov maticou $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ a konečnou produkciou ($\mathbf{Y}$) hodnotu celkového osobného nákladu ($\mathbf{M}$)

$$\mathbf{C}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{Y} = \mathbf{M}$$

Veľký význam pre výpočet celkovej potreby nákupu jednotlivých materiálových potrieb pri zmene konečnej produkcie majú predovšetkým

a) koeficienty komplexnej materiálovej náročnosti

$$\mathbf{B}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} = \mathbf{R}^m$$

b) koeficienty komplexnej náročnosti na odmeny, mzdy

$$\mathbf{C}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} = \mathbf{R}^p$$

Symbody:

- $\mathbf{E}$ — jednotková matica majúca prvky rovné 1 na diagonále,
- $\mathbf{A}$ — matica koeficientov priamych nákladov,
- $\mathbf{B}$ — matica priamych materiálových nákladov,
- $\mathbf{C}$ — matica priamych pracovných nákladov,
- $(\mathbf{E} - \mathbf{A})$ — odpočítaná matica $\mathbf{A}$ od jednotkovej matice,
- $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ — invertovaná matica $(\mathbf{E} - \mathbf{A})$

Numericky možno písať:

$$\mathbf{X} \quad (\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \quad \mathbf{Y} \quad \mathbf{X}$$

$$\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1,0350 & 0,0139 & 0,2796 \\ 0,0061 & 1,0035 & 0,2097 \\ 0,0311 & 0,0182 & 1,0727 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1504 \\ 980 \\ 2737 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2335 \\ 1567 \\ 3001 \end{pmatrix}$$

Výpočet $(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$ možno uskutočniť inverziou matice koeficientov priamych nákladov $(\mathbf{E} - \mathbf{A})$, čím dostaneme koeficienty plných nákladov.

Maticu koeficientov plných nákladov vypočítame spôsobom pre výpočet inverznej matice (pri veľkých úlohách počítačom) tab. IV.

Koeficienty plných nákladov ukazujú, o koľko Kčs je treba zvýšiť produkciu i -tého odvetvia, aby bolo možné z j -tého odvetvia zvýšiť dodávky do finálnej produkcie o 1 Kčs.

IV. Výpočet inverznej matice

Báza	P_1	P_2	P_3	L_1	L_2	L_3
L_1 L_2 L_3	$a_{11} = 0,9738$ $a_{21} = 0$ $a_{31} = -0,0283$	$a_{12} = -0,0090$ $a_{22} = 1$ $a_{32} = -0,0167$	$a_{13} = -0,2521$ $a_{23} = -0,1955$ $a_{33} = 0,9428$	1 0 0	0 1 0	0 0 1
L_1 L_2 L_3	1 0 0	-0,0092 1 -0,0170	-0,2589 -0,1955 0,9355	1,0269 0 0,9290	0 1 0	0 0 1
P_1 P_2 P_3	1 0 0	0 1 0	-0,2607 -0,1955 0,9322	1,0269 0 0,0290	0,0092 1 0,0170	0 0 1
P_1 P_2 P_3	1 0 0	0 1 0	0 0 1	1,0350 0,0061 0,0311	0,0139 1,0035 0,0182	0,2796 0,2097 1,0727

	Rastlinná výroba	Krmoviny	Živočíšna výroba	Tržby	Ostatná finálna produkcia	Celkom
Rastlinná výroba	61	14	756	1541	-37	2 335
Krmoviny	—	—	587	1093	-113	1 567
Živočíšna výroba	66	26	172	2683	54	3 001
Materiálové náklady	814	321	694	—	—	1 829
Pracovné náklady	655	174	825	—	—	1 654
Čistý dôchodok	739	1031	-33	—	—	1 737
Celkom	2335	1566	3001	5317	-96	12 123

Vypočítané hodnoty X ukazujú komplexne výsledok zmeny zvýšenia dodávok živočíšnych výrobkov (tab. V).

Aby sa prehľadnejšie ukázalo, v ktorých položkách a v akej rôznej výške spôsobilo zvýšenie jedinej položky zvýšenie u ostatných položiek, uvedieme ešte prehľad rozdielov.

Rozdiely ukazujú, že zmeny nastali takmer vo všetkých položkách. Aby sa zvýšili dodávky živočíšnych výrobkov o 27 000 Kčs, je potrebné zvýšiť celkovú (hrubú) produkciu živočíšnej výroby o 29 000, rastlinnú výrobu o 7000, krmoviny o 6000 a medzi-produkt živočíšnej výroby o 2000 Kčs. Zvýšenie predaja si vyžiada zvýšený nákup materiálov o 11 000 Kčs, z toho o 3000 Kčs pre rastlinnú výrobu a 1000 Kčs pre krmoviny, o 7000 Kčs pre živočíšnu výrobu, ako aj vyššie pracovné náklady o 11 000 Kčs. Čistý dôchodok v rastlinnej výrobe vzrastie o 2000 Kčs a u krmovín o 3000 Kčs. Teda celkove produkcia vzrastie o 42 000 Kčs, materiálové náklady o 11 000 Kčs, výrobná spotreba o 15 000 Kčs a čistý dôchodok o 5000 Kčs:

$$(7 + 6 + 29) - (11 + 11) - (7 + 6 + 2) = 5$$

VI. Rozdiely jednotlivých položiek v dôsledku plánovaného zvýšeného predaja živočíšnych výrobkov

	Rastlinná výroba	Krmoviny	Živočíšna výroba	Tržby	Ostatná finálna produkcia	Celkom
Rastlinná výroba	0	0	7	0	0	7
Krmoviny	—	—	6	0	0	6
Živočíšna výroba	0	0	2	27	0	29
Materiálové náklady	3	1	7	—	—	11
Pracovné náklady	2	1	8	—	—	11
Čistý dôchodok	2	3	0	—	—	5
Celkom	7	5	30	27	0	69

Uvedeným postupom možno vyjadriť všetky dôsledky, ktoré boli spôsobené zmenou aj u viacerých položiek. Zmeny sa zachycujú prehľadne a komplexne na novej šachovnicovej tabuľke.

K rozhodnutiu pre prijatie plánu je potrebné viac variantov plánov. Ak poznáme maticu koeficientov plných nákladov (raz danú), možno vynásobením rôznych zmien štruktúry konečnej produkcie pomerne ľahko zistiť nové varianty celkovej produkcie, dopadu týchto zmien potrieb nákupu materiálov, pracovných síl a hlavne dopad na hrubý dôchodok poľnohospodárskeho podniku.

MNOHOODVETVOVÝ HODNOTOVÝ MODEL POĽNOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU

Nižšie uvádzame viacodvetvový hodnotový model medziodvetvových vzťahov na JRD Držnice. Tab. VII v I. kvadrante, t. j. zachycujúcim výrobnú spotrebu, má rozmer 21×21 a celkom obsahuje 37 riadkov a 25 stĺpcov.

Spotreba každého výrobku bola bilančne odsúhlasená. Na jednej strane sú zachytené zdroje a na druhej strane spotreba (výrobná spotreba a nevýrobná spotreba — predaj a pod.).

Zhotovenie medziodvetvovej bilancie nie je pracné na družstvách, kde je riadne vedená evidencia. Tu treba len dodatočne z mesačných hlásení zistiť a rozčleniť spotrebu jednotlivých výrobkov určených ku kŕmeniu jednotlivých druhov poľnohospodárskych zvierat.

ZOSTAVOVANIE A RIEŠENIE MNOHOODVETVOVÝCH NATURÁLNYCH MODELOV DRUŽSTIEV

Hlavnou úlohou naturálneho modelu je, sledovať vo fyzických jednotkách výrobu, spotrebu vyrobených i nakúpených výrobkov, teda spotrebu výrobnú a nevýrobnú (predaj, zmenu stavu zásob, straty, spotrebu pre členov a pod.).

V modele môže nastať vo fyzických jednotkách odvetví prebytok, predaj, tvorba zásob, nulový stav alebo môže byť aj vyčíslená dodatočná potreba.

Model by sa mal skladať z ľavého obdĺžnika, vnútorného kvadrantu a z pravého obdĺžnika. Takýto model by bol vhodný najmä pre štátne majetky. V ľavom obdĺžniku by mali byť uvedené: počiatočný stav, celková výroba jednotlivých produktov; vo vnútornom kvadrante výrobná spotreba; v pravom kvadrante nevýrobná spotreba.

V naturálnom modeli JRD Držnice (tab. VIII) sa vypustilo ľavé krídlo, v pravom obdĺžniku boli uvedené zmeny stavu zásob; celkovú výrobu takto reprezentuje súčet výrobnej a nevýrobnej spotreby.

K navrhovanej konštrukcii naturálneho modelu družstva treba ešte poznamenať:

I keď v hodnotových medziodvetvových bilanciách možno uvádzať vedľajšie výrobky spolu s hlavným výrobkom, pri konštrukcii naturálneho modelu ukazuje sa za správne vedľajšie výrobky uviesť zvlášť, vo zvláštnej časti matice technologických koeficientov.

Produkcii maštalného hnoja treba označiť v matici ako vedľajší výrobok živočíšnej výroby záporným znamienkom, vyhnojenie pod jednotlivé plodiny s kladným znamienkom.

Použitie vlastných krmív na spracovanie kŕmnych zmesí v modeli treba uviesť ako predaj miešarňam a kŕmne zmesi z vlastných krmív ako nákup.

V niektorých prípadoch sa ukázala výhoda zlučovania plodín, napr. jačmeň jarný + + jačmeň ozimný. Krmoviny na seno, na zelené kŕmenie a siláž boli vyjadrené tak, ako boli získané údaje podľa uvádzanej metodiky; išlo o premenu zelenej hmoty na siláž, resp. na seno. Pri vypočítavaní spotreby u plodín pestovaných na zeleno i na seno, ľanu

A_1	Vnútorný kvadrant Výrobná spotreba hlavných poľnohospodárskych výrobkov	Pravý obdĺžnik Nevýrobná spotreba (zmeny stavu zásob, straty, zmluvné dodávky)
A_2	Matica koeficientov priamych nákladov I. Spotreba vedľajších poľno- hospodárskych výrobkov	
B	Matica koeficientov priamych nákladov II. Spotreba nakúpených materiálov	
C	Spotreba pracovných nákladov	
	Čistý dôchodok	

na stonky a na semeno, u viacročných krmovín na seno a na semeno, použijú sa kľúče prepočtu na hrubú produkciu.

Pri konštrukcii naturálneho modelu spôsobuje väčšie ťažkosti zistenie spotreby krmív vo fyzických jednotkách (podľa druhov) pre jednotlivé druhy hospodárskych zvierat. Tieto údaje treba získať z mesačných výkazov o spotrebe krmív na družstvách.

V modeli sú pohonné hmoty a mazadlá v položke ostatných materiálových nákladov.

Na podklade naturálneho modelu JRD Drženice možno zostavovať podobné modely i v iných družstvách.

Jednotlivé bloky pre model JRD možno zostavovať ako je uvedené v tab. IX.

UPLATŇOVANIE METÓDY MEDZIODVETVOVEJ BILANCIE A SMERY ĎALŠIEHO VÝVOJA

Skúsenosti s uplatňovaním metódy medziodvetvovej bilancie ukazujú popri národnom hospodárstve a oblasti, že i poľnohospodársky podnik je vhodnou oblasťou pre uplatnenie a využívanie tejto metódy.

IX. Bloky pre naturálny model JRD

Tabuľka pracovnej náročnosti	
I. Tabuľka rozloženia vnútrodružstevných väzieb	II. Tabuľka rozdelenia vlastnej výroby
Tabuľka nákupu materiálov na výrobu a služieb	
Tabuľka pracovných nákladov	
Čistý dôchodok	
Tabuľka kapacitnej náročnosti	
Tabuľka fondovej náročnosti	

Okrem hodnotového modelu možno medziodvetvový model využiť aj ku konštrukcii naturálneho cenového modelu poľnohospodárskeho podniku. Snahou je postrehnúť hlavné oblasti zmeny cien a ich dosah na štruktúru výroby.

V cenovom modeli zisťujú sa vplyvy zmeny cien finálnych výrobkov, cien materiálových potrieb, odmien, koeficienty rozdielnych cien vyrábajúceho a spotrebovaného odvetvia a rozdielnych cien podmienených rôznym spôsobom nákupu a realizácie.

V nákladovom bilančnom modeli možno riešiť problematiku použitia linearity i nelinearity nákladovej funkcie vzhľadom na chovanie sa jednotlivých nákladových druhov v bilančnom modeli (proporcionálne, neproporcionálne náklady, náklady degresívne, progresívne a pod.) a ich vplyv na tvorbu jednotlivých vlastných nákladov. Ukazuje sa, že model možno využiť aj pre zistenie nákladov na jednotku výroby i pri nelineárnej funkcii nákladového druhu pomocou pomerných čísiel.

Pomocou medziodvetvových bilancií možno prehodnotiť aj teoretickú konštrukciu prognóz, budúceho rozvoja JRD do r. 1970–85 pri použití metódy RAS. Uvedenú metódu použili belgickí ekonómi Paelinck a Waelbroeck pre medziodvetvovú bilanciú národného hospodárstva. Táto metóda bola aplikovaná VÚPE na poľnohospodársky podnik. Model bol zbavený komplikujúcich podrobností vychádzajúcich z teoretickej koncepcie a odpovedajúci súčasnému typu fungovania hospodárskeho mechanizmu JRD. Aj keď cieľom nebolo presne určiť budúci vývoj, hľadala sa potrebná technológia i rozdelenie výroby a teda vhodné riešenie.

Použitie metód medziodvetvovej bilancie v poľnohospodárskom podniku umožňuje zistiť dopad zmien finálnej i celkovej produkcie a dáva poznatky najmä pri riešení hodnotového, naturálneho, cenového a nákladového modelu JRD, pri výskume koeficientov priamych a plných nákladov, pri skúmaní koeficientov priamych nákladov perspektívneho vývoja JRD, ako aj pri použití koeficientov štrukturálnej bilancie pre rôzne varianty optimálneho i suboptimálnych plánov.

Doterajšie uplatňovanie statického medziodvetvového bilančného modelu poľnohospodárskeho podniku treba považovať taktiež ako predetapu dynamického modelovania medziodvetvovej bilancie pre zaistenie a preverenie proporcionality k určitému časovému okamihu v budúcnosti (napr. do r. 1975, resp. 1980 alebo 1985 a pod.) v jednotlivých rokoch a na konci plánovaného obdobia.

Treba upozorniť, že v predkladaných modeloch nie je riešený celý reprodukčný proces družstva v čase, teda včítane investícií, ktoré by bolo treba chápať nielen ako investície do základných fondov, ale tiež ako investície do zvýšenej potreby zásob pracovných predmetov.

Postupne so zvyšovaním znalostí a informácií o ekonomických procesoch sú zapojované zložitejšie úlohy do týchto modelov a postupne sa prechádza k dynamickému modelu poľnohospodárskeho podniku a k riešeniu základnej úlohy dynamického modelovania — vzťahu medzi rastom produkcie a procesom investovania v poľnohospodárskom podniku; úloha sa rieši komplexne, so všetkými medziodvetvovými náväznosťami.

VÝZNAM POUŽITIA MEDZIODVETVOVEJ BILANCIE V POĽNOHOSPODÁRSKEJ PRAXI

Význam použitia predkladanej metódy pre prax spočíva najmä v tom, že touto metódou sa urýchlí premietnutie všetkých kvantitatívnych zmien aj už schváleného plánu do priamych i nepriamych dôsledkov pre všetky jednotlivé odvetvia a zachytí sa reťazová reakcia priamych a nepriamych dôsledkov, ktoré na zmenu plánu pôsobia v jednotlivých odvetviach.

Pri súčasnej výpočtovej technike možno preveriť základné ukazovatele plánu a získať vybilancovaný plán. Metóda dáva dostačujúcu informáciu o štruktúre výroby a nákladov,

VII. Sachovnicová tabuľka JRD Drženie

	Pšenica	Jačmeň	Ovos	Kukurica na zrno	Ostatné obiloviny	Ľan	Cukrová repa	Zemiaky	Kŕmna repa	Viacroč- né krmoviny	Kukurica na siláž	Vinná réva	Lúky	Pastviny	Ostatné	Kravy — mlieko	Ostatný hovádzí dobytok	Prasnice	Ostatné ošípané	Sliepky vajcia	Ostatné chovy	Spolu	Zmena stavu zásob	Tržby v bež. cenách	Kone	Straty a rozdiely	Hrubá produkcia v bež. cenách
Pšenica	19 237															44 873	42 069	26 845	89 460	52 680	24 458	299 627	-100 683	298 999	3 462		501 225
Jačmeň		12 677														61 442	52 891	53 928	80 142	7 912	4 115	273 107	-117 038	220 991	3 349		380 409
Ovos			5 142													7 871	20 203	16 656	30 787	2 252	3 162	86 073	- 52 776	3 172	3 838		40 307
Kukurica na zrno				6 739												33 879	43 991	6 092	77 545	12 705	25 375	206 326	- 39 091	184 426	2 981	69 345	423 987
Ostatné obiloviny					2 470											29 924	23 573					55 967	- 4 182		9 236	1 000	62 021
Ľan																703	1 554					2 257	- 2 257	399 926			399 926
Cukrová repa																27 198	11 213	860	2 752			42 023	116 680	1 658			187 398
Zemiaky								10 101								2 640		2 887	15 972			31 600	- 19 049	65 229			77 780
Kŕmna repa																7 481	21 970	4 183	16 082			50 253	- 10 975		2 302		41 580
Viacročné krmoviny										18 124						58 979	63 748	1 280	2 441			144 652	98 902	1 093 375	8 504	-41 760	1 303 673
Kukurice na zel. kŕmenie																69 291	39 108					108 399			1 153		109 552
Vinná réva																								14 355			15 355
Lúky																27 768	26 327					54 095	17 904		3 281		75 280
Pastviny																340.0	27 600					30 640					30 640
Ostatné	991	990	167	1 597	114	333	570	298	114	1 033	815	14	353		1 479		3 324	1 050				13 592	- 16 031	235 752	15 288	-9 125	239 476
Kravy — mlieko	3 724	3 719	628	6 001	429	1 251	2 139	1 119	429	3 880	3 062	54	1 323		3 382	111 541		7 902	65 169			215 752		557 458		- 20	773 190
Ostatný hovädzí dobytok	4 115	4 109	694	6 631	474	1 383	2 364	1 235	474	4 288	3 383	59	1 463		3 738							34 410	26 136	788 516		-6 844	842 218
Prasnice	371	371	63	598	43	125	213	112	43	387	305	5	132		337							3 105	137 170	104 412			244 687
Ostatné ošípané	1 407	1 404	237	2 266	162	472	808	423	162	1 466	1 156	20	500		1 277							11 760	-126 236	862 019		-1 037	746 506
Sliepky — vajcia																					159	159	3 192	165 288		- 941	167 698
Ostatné chovy	336	335	56	540	38	113	193	101	38	349	276	5	119		305							2 804	22 181	179 240	-4 604	-2 312	197 309
Ošivo nakúpené	19 880	28 924	146	29 267	19 479	35 392			980	81 083	456				4 741							220 345					220 345
Krmivo nakúpené																61 083	40 332	20 725	38 374	17 474	24 911	202 899					202 899
Umelé hnojivá	34 067	23 148	4 338	33 389	12 412	5 319	16 689	3 335	180	29 993	27 768	1 644	2 737	3 380	28 208							226 307					226 307
Odmena STS							2 892															2 892					2 892
Opošrebené základné prostriedky	17 350	9 555	1 486	4 278		3 584	414	463		4 349	1 540	825			7 579	34 463	32 418	18 251	16 355	10 525	1 987	165 422					165 422
Ostatné materiálové náklady	5 502			11 553		6 765	735	6 257		22 813		1 814	51		398	5 114	4 214	1 837	3 038	1 598	2 253	73 942					73 942
Strojové práce — materiálové náklady	39 281	28 558	5 183	55 999	20 987	15 296	27 695	6 454	4 167	35 825	22 817	2 185	8 538	1 372	30 474	15 295	24 036	9 910	6 809	5 386	8 487	374 754					374 754
Záprahové práce — materiálové náklady	1 532	1 394	161	5 579	938	2 218	1 692	1 486	1 052	5 167	366	274	1 121	297	6 334	17 445	12 529	2 675	2 721	2 149	4 254	71 384					71 384
Réžia odvetvia	17 132	13 220	2 138	24 978	6 602	10 840	11 736	4 665	2 841	23 119	7 412	2 982	2 234	1 210	15 650	34 300	26 660	9 869	20 330	5 952	5 048	248 918					248 918
Réžia celodružstevná	10 868	8 387	1 357	15 845	4 188	6 878	7 446	2 960	1 803	14 667	4 702	1 891	1 417	767	10 059	46 463	36 113	13 369	27 537	8 063	7 094	231 874					231 874
Pracovné náklady — ručné	30 122	22 982	3 760	92 026	6 900	45 040	64 560	18 580	22 480	38 338	11 660	27 020	3 660	8 200	71 680	225 740	159 680	67 380	63 580	32 360	21 660	1 037 908					1 037 908
strojové	25 048	18 211	3 305	35 709	13 383	9 753	17 660	4 115	2 657	22 845	14 549	1 393	5 443	874	19 450	9 754	15 327	6 318	4 342	3 435	5 412	238 983					238 983
záprahové	1 710	1 557	178	6 227	1 046	2 475	1 888	1 659	1 174	5 768	408	306	1 250	332	7 073	19 473	13 986	2 986	3 037	2 399	4 748	79 680					79 680
réž. odvct.	6 099	4 706	761	8 892	25 350	3 860	4 178	1 661	1 012	8 231	2 639	1 061	795	431	5 638	12 950	10 065	3 726	7 675	2 247	1 977	90 954					90 954
réž. celopod.	9 169	7 075	1 144	13 368	3 533	5 802	6 281	2 497	1 521	12 374	3 968	1 596	1 196	648	8 355	39 200	30 468	11 279	23 234	6 802	5 893	195 403					195 403
Čistý dôchodok	253 284	189 087	9 363	62 505	-33 524	243 027	17 545	10 259	453	969 074	2 270	-27 783	42 948	13 129	13 319	-234 725	58 819	-45 321	149 124	-7 208	46 316	1 731 951					1 731 951
Hrubá produkcia v bežných cenách	501 225	380 409	40 307	423 987	62 021	399 926	187 398	77 780	41 580	1303 673	109 552	15 355	75 280	30 640	239 476	773 190	842 218	244 687	746 506	167 698	197 309	6 860 217	-155 976	5 290 838	50 488	8 306	12 053 833

vzájomných priamych i nepriamych vzťahov odvetví o požiadavkách poľnohospodárskych podnikov na výrobné zdroje, o využití výrobnej kapacity podnikov a pod.

Najväčšou výhodou medziodvetvovej bilancie je, že pri zmenách konečnej, resp. celkovej produkcie umožňuje ihneď vypočítať nový variant plánu, ktorý vyjadrí všetky zmeny, ktoré vplývajú na výšku v konečnej, resp. v celkovej produkcii. Táto metóda skúma výrobu a spotrebu jednotlivých odvetví výroby z hľadiska zabezpečenia vnútornej rovnováhy a v záujme proporcionálneho rozvoja všetkých výrobných činiteľov i uspokojenie požiadaviek kladených na poľnohospodársky podnik.

Prehĺbenie analýzy medziodvetvových vzťahov povedie k spresneniu výhľadu bežných a perspektívnych plánov, poslúži ako podklad analýzy i pre riadenie poľnohospodárskeho podniku.

Literatúra

- BOUŠKA J., SKOLKA J., TLUSTÝ Z., 1965, Meziodvětvová analýza. SNTL Praha
HABR J., KORDA B., 1960, Rozbor meziodvětvových vztahů. SNTL Praha
KADLEC V., 1959, Některé matematické metody a jejich použití v národohospodářském plánování. SNPL Praha
KORDA B. a kol., 1967, Matematické metody v ekonomii. SNTL/SVTL Praha
NĚMČINOV V. S. a kol., 1962, Použitie matematiky v ekonomike I. SVTL Bratislava
—, 1963, Použitie matematiky v ekonomike II. SVTL Bratislava
—, 1966, Ekonomicko-matematické modely a metody. SVTL Bratislava
SIMKOVIC J., 1965, Niektoré možnosti využitia štruktúrnych modelov pri analýze ekonomických javov v priestore. Ekonomický časopis 4:345-365
VEPŘEK J., PIEHLER J., ŠMÍDKOVÁ D., VRBOVÁ M., 1965, Strukturální modely v průmyslu. SNTL Praha
VRANÝ J., 1962, Použití metody rozboru meziodvětvových vztahů v zemědělství. Zemědělská ekonomika 2:89-108.

Ing. Štefan Puchlý, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Bratislava

K NĚKTERÝM OTÁZKÁM DALŠÍHO ZAMĚŘENÍ VÝZKUMU APLIKACE MATEMATICKÝCH METOD

Výzkum možností aplikace matematických metod při řešení různých problémů z oblasti řízení a plánování zemědělské výroby se v současném období zaměřuje převážně na řešení metodických a teoretických otázek tvorby funkčně složitých a rozsáhlých systémů. Toto zaměření výzkumu je nezbytné jak pro další rozvoj výzkumu, tak pro řešení složitých otázek a problémů řízení zemědělské výroby.

Do nedávné doby převažovalo v dané oblasti především zaměření výzkumu na řešení a ověřování jednotlivých dílčích úloh (aplikací jednotlivých metod). Toto zaměření není již v současné době dostačující vzhledem k tomu, že není komplexně zahrnována příslušná rozsáhlá problematika.

V posledních letech se proto ve výzkumných pracích našich i zahraničních pracovišť setkáváme s návrhy i pokusy o realizaci celých systémů modelů, které by umožnily modelování a řešení rozsáhlých problémů. Zkušenosti získané při prvních pokusech o vytvoření takovýchto systémů ukázaly na důležitost naprosto přesné a správné definice jednotlivých součástí, má-li systém skutečně plně a přesně obsáhnout danou problematiku a plnit funkci, pro kterou je konstruován. V tomto ohledu se jeví zařazování dosud vytvořených modelů jako problematické vzhledem k izolovanosti a specifičnosti těchto dílčích, nezávisle na sobě tvořených modelů.

To ovšem neznamená, že výsledky s aplikací těchto modelů, které byly výzkumnými pracovišti a pracovníky praxe v uplynulých letech s těmito modely dosaženy, ztrácejí svůj význam. Je však třeba upozornit na to, že vytvoření systému modelů

pro problematiku, jejímž řešením jsme se v jednotlivostech již zabývali, není jednoduchou záležitostí, spočívající v pouhém spojení dílčích modelů. Jde naopak o úlohu komplikovanou a náročnou jak z hlediska teoretického, tak z hlediska definice, přesnosti a rozsahu jednotlivých částí (modelů).

Vytvoření konkrétního systému modelů nemůže být proto ani záležitostí jednotlivého výzkumného pracovníka nebo specializovaného týmu. Na jeho vytvoření se musí nezbytně podílet pracovníci-specialisté z úseků věcné problematiky, která je v uvažovaném systému zahrnuta.

V tomto smyslu je také v současné době konzumován a připravován plán výzkumu na období 1971–75 pro oblast aplikace ekonomicko-matematických metod. Mezi hlavní úkoly v této oblasti náleží právě návrh na vytvoření systému modelů pro oblast řízení a plánování zemědělsko-potravinářského komplexu. Výzkum se v této oblasti bude zabývat teoretickými a metodickými otázkami a předpoklady tvorby tohoto systému. Praktické ověřování a konstrukce jednotlivých částí bude prováděna ve spolupráci s dalšími pracovišti. Dosavadní návrhy ukazují, že z hlediska praktické aplikace a vytváření tohoto systému bude mít pravděpodobně rozhodující podíl Podnik racionalizace riadenia a výpočtovej techniky v Bratislavě.

V souvislosti s vytvářením uvedeného systému modelů je ovšem nezbytné intenzivně zkoumat možnosti a způsob realizace tohoto systému na samočinném počítači a efektivní způsob modelování. Při řešení některých dílčích částí systému, s jejichž řešením dosud nebyly učiněny širší zkušenosti, bude také nezbytné zdokonalit nebo nově vybudovat odpovídající prostředky modelování. Proto se bude výzkum v dalším období zabývat souhrnně otázkou nalezení vhodných prostředků modelování, odpovídajících svým charakterem a parametry předpokládaným požadavkům uvedeného systému modelů. Cílem bude vytvořit pokud možno ucelený a jednotný systém příslušných metod a algoritmů, umožňujících realizaci a využití navrhovaného systému modelů.

Poslední, velmi důležitou otázkou, jejíž vyřešení je nezbytným předpokladem pro efektivní využívání moderní výpočetní techniky v plánování a řízení zemědělství, a tedy i pro vytvoření výše zmíněného systému modelů pro řízení ZPK je otázka získání, uchování a zpracování informací. Tato otázka je v současné době řešena na řadě pracovišť. V souvislosti s plánovaným úkolem vytvoření systému modelů bude tomuto problému věnována rovněž patřičná pozornost. V jaké míře bude možno problém řešit, závisí v tomto případě velmi úzce na rozsahu techniky a prostředků, které bude možno využít.

— jh —

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 3 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

číslo

3

1971

STAV OVOCNÁŘSTVÍ V ČSSR K 1. 9. 1970

Počet ovocných stromů a keřů

Druh stromů a keřů	Počet ovocných stromů v 1000 ks			Z celkového počtu připadá v ČSSR na			
	ČSSR	ČSR	SSR	státní sektor	JZD	členy JZD	ostatní pěstí- telé
Ovocné stromy celkem	51447	36621	14826	18,9	15,7	20,2	45,2
Jabloně úhrnem	23273	17208	6065	20,0	17,7	16,9	45,4
Jabloně zimní celkem	17841	12842	4999	21,3	19,4	16,5	42,8
Vysoko a polokmeny	10535	7509	3026	18,7	12,6	23,0	45,7
Čtvrtkmeny a zákrsky	7306	5333	1973	25,1	29,3	7,1	38,5
Jabloně ostatní celkem	5432	4366	1066	15,7	12,2	18,2	53,9
Vysoko a polokmeny	3458	2664	794	14,6	10,3	23,1	52,0
Čtvrtkmeny a zákrsky	1974	1702	272	17,8	15,4	9,7	57,1
Hrušně úhrnem	4973	3642	1331	15,7	8,3	22,6	53,4
Hrušně zimní celkem	2930	2119	811	15,8	8,7	22,6	52,9
Vysoko a polokmeny	2254	1591	663	14,6	7,6	26,1	51,7
Čtvrtkmeny a zákrsky	676	528	148	19,9	12,5	10,8	56,8
Hrušně ostatní celkem	2043	1523	520	15,7	7,6	22,6	54,1
Vysoko a polokmeny	1642	1208	434	15,9	7,4	25,4	51,3
Čtvrtkmeny a zákrsky	401	315	86	14,8	8,5	11,3	65,4
Vlašské ořešáky	2196	1209	987	15,3	6,4	29,8	48,5
Třešně	3457	2718	739	26,6	17,3	17,1	39,0
Višně	1199	994	205	26,1	20,9	12,8	40,2
Broskvoň	1704	835	869	19,2	36,6	10,9	33,3
Meruňky	2397	1391	1006	17,3	37,2	12,0	33,5
Slívy, mirabelky, renklody	2743	1541	1202	8,0	5,3	29,3	57,4
Švestky	9505	7083	2422	18,2	9,0	27,7	45,1
Ovocné keře a stromky:							
Angrešt	3751	3189	562	7,0	4,3	17,2	71,5
Rybíz	10278	7792	2486	12,0	14,9	14,9	58,2
Maliny v 1000 m²	1213	837	376	38,1	16,8	7,9	37,2

Pramen: FSÚ

Věková struktura jableoní v procentech

Sektor	Z celkového počtu jableoní připadá v % na													
	jableoně zimní							jableoně ostatní						
	vysoko a polokmeny			čtvrtekmeny a zákrsy			celkem	vysoko a polokmeny			čtvrtekmeny a zákrsy			celkem
	do 10 let	10 až 40 let	nad 40 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let		do 10 let	10 až 40 let	nad 40 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let	
Pěstitelé úhrnem Státní statky Ostatní státní a veřejné závody JZD Členové JZD Ostatní pěstitelé	ČSSR													
	15,5	25,2	4,6	16,3	13,9	1,2	76,7	4,6	8,5	1,7	3,5	4,5	0,5	23,3
	8,4	11,2	4,3	31,8	26,9	1,0	83,6	1,1	3,3	1,4	3,4	7,1	0,1	16,4
	19,0	33,6	6,0	9,3	10,6	1,4	79,9	3,5	9,1	2,7	1,7	2,7	0,4	20,1
	14,7	13,1	4,4	33,9	17,3	0,6	84,0	2,9	4,3	1,5	3,1	4,1	0,1	16,0
	19,6	36,3	5,7	7,1	5,5	0,6	74,8	6,5	12,0	1,8	2,6	2,0	0,3	25,2
	15,0	26,6	4,0	11,2	13,8	1,7	72,3	5,6	10,0	1,5	4,4	5,4	0,8	27,7
	ČSR													
	12,6	26,2	4,9	13,8	15,6	1,5	74,6	4,1	9,4	2,0	3,8	5,5	0,6	25,4
	4,4	13,1	3,6	27,4	30,1	1,2	79,8	0,8	4,2	1,9	4,0	9,2	0,1	20,2
	17,5	33,9	6,6	6,8	10,5	1,8	77,1	3,8	10,4	3,4	1,8	3,1	0,4	22,9
	7,9	16,9	6,8	26,2	21,3	1,0	80,1	1,5	6,0	2,6	2,9	6,7	0,2	19,9
	17,0	36,5	5,9	7,9	6,4	0,7	74,4	5,8	12,4	2,0	2,8	2,3	0,3	25,6
	12,7	25,9	3,9	11,7	15,6	2,0	71,8	4,9	10,0	1,5	4,8	6,1	0,9	28,2
	SSR													
	23,8	22,2	3,8	23,2	9,1	0,3	82,4	6,1	6,1	0,9	2,7	1,6	0,2	17,6
	18,7	6,4	6,1	43,0	18,9	0,3	93,4	1,8	0,9	0,2	1,7	2,0	—	6,6
	24,0	32,2	4,1	17,7	11,1	0,1	89,2	2,5	4,5	0,6	1,6	1,4	0,2	10,8
22,7	8,7	1,6	43,3	12,4	0,1	88,8	4,6	1,9	0,2	3,4	1,1	0,0	11,2	
26,5	36,2	4,9	5,1	3,0	0,4	76,1	8,5	10,6	1,4	1,8	1,4	0,2	23,9	
25,1	29,9	4,4	8,9	5,5	0,6	74,4	8,6	9,9	1,5	3,1	2,2	0,3	25,6	

Věková struktura hrušní v procentech

Sektor	Z celkového počtu hrušní připadá v % na													
	hrušně zimní							hrušně ostatní						
	vysoko a polokmeny			čtvrtkmeny a zákrsky			celkem	vysoko a polokmeny			čtvrtkmeny a zákrsky			celkem
	do 10 let	10 až 40 let	nad 40 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let		do 10 let	10 až 40 let	nad 40 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let	
Pěstitelé úhrnem Státní statky Ostatní státní a veřejné závody JZD Členové JZD Ostatní pěstitelé	ČSSR													
	15,5	24,1	5,7	6,1	6,7	0,8	58,9	9,5	18,6	5,0	3,1	4,2	0,7	41,1
	8,8	9,3	12,2	14,4	13,5	0,3	58,5	6,4	9,5	14,4	4,8	6,3	0,1	41,5
	17,7	25,9	8,5	2,4	4,8	0,4	59,7	9,9	19,0	6,9	1,8	2,3	0,4	40,3
	12,3	18,8	10,4	14,2	6,2	0,2	62,1	6,7	14,7	8,3	3,9	4,2	0,1	37,9
	18,6	29,3	4,5	3,1	3,0	0,4	58,9	11,3	22,0	3,8	1,8	1,8	0,4	41,1
	15,3	24,4	4,2	5,6	7,8	1,1	58,4	9,4	18,9	3,5	3,5	5,2	1,1	41,6
	ČSR													
	13,0	24,3	6,4	6,1	7,5	0,9	58,2	8,0	19,2	6,0	3,0	4,8	0,8	41,8
	8,0	9,0	13,2	13,4	14,0	0,4	58,0	6,0	9,6	15,6	4,1	6,6	0,1	42,0
	17,0	27,1	9,1	1,9	4,5	0,4	60,0	9,4	19,7	7,8	1,0	1,7	0,4	40,0
	7,1	21,0	13,2	13,7	5,2	0,2	60,4	3,9	16,4	11,0	3,6	4,6	0,1	39,6
	16,1	30,7	4,8	3,1	3,3	0,5	58,5	9,7	23,3	4,5	1,8	1,8	0,4	41,5
	12,9	24,5	4,3	5,5	8,9	1,3	57,4	8,0	19,7	3,9	3,6	6,1	1,3	42,6
	SSR													
22,3	23,8	3,7	6,2	4,5	0,4	60,9	13,5	16,7	2,4	3,4	2,7	0,4	39,1	
18,2	13,0	1,0	25,2	6,8	0,0	64,2	11,2	8,9	0,4	12,5	2,7	0,1	35,8	
22,2	18,3	4,4	5,9	6,6	0,4	57,8	12,7	15,0	1,5	6,6	6,2	0,2	42,2	
25,2	13,9	3,1	15,4	8,8	0,0	66,4	14,0	9,9	1,5	4,9	3,2	0,1	33,6	
22,7	27,0	3,9	3,1	2,4	0,4	59,5	14,1	19,6	2,7	1,9	1,8	0,4	40,5	
21,8	24,4	3,8	5,7	4,8	0,5	61,0	13,3	16,6	2,5	3,4	2,8	0,4	39,0	

Pramen: FSÚ

Věková struktura ostatních ovocných stromů

Sektor	Z celkového počtu příslušného druhu stromů je v %														
	vlašských ořešáků			třešní			višní			broskvoni			meruněk		
	do 10 let	10 až 40 let	nad 40 let	do 4 let	4 až 30 let	nad 30 let	do 4 let	4 až 30 let	nad 30 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let	do 4 let	4 až 20 let	nad 20 let
Pěstitelé úhrnem Státní statky Ostatní státní a veřejné závody JZD Členové JZD Ostatní pěstitelé	ČSSR														
	39,6	52,5	7,9	12,3	65,5	22,2	21,3	71,3	7,4	60,9	38,1	1,0	36,5	58,4	5,1
	31,9	59,5	8,6	2,7	59,7	37,6	13,2	80,5	6,3	61,7	38,3	0,0	34,0	61,5	4,5
	46,5	45,6	7,9	7,4	60,2	32,4	10,0	79,9	10,1	43,7	56,0	0,3	38,8	58,2	3,0
	44,4	44,8	10,8	5,1	57,1	37,8	17,3	74,8	7,9	67,1	32,9	0,0	33,4	63,9	2,7
	37,4	55,0	7,6	16,6	72,6	10,8	29,7	65,4	4,9	57,5	40,4	2,1	39,8	54,0	6,2
	38,9	53,4	7,7	17,6	69,7	12,7	27,2	65,6	7,2	58,7	39,2	2,1	38,8	53,1	8,1
	ČSR														
	37,9	54,7	7,4	10,2	65,2	24,6	17,9	73,9	8,2	61,3	37,6	1,1	33,6	60,8	5,6
	23,9	68,4	7,7	2,7	57,7	39,6	13,4	80,0	6,6	69,4	30,6	—	31,1	65,0	3,9
	38,6	53,5	7,9	7,0	58,9	34,1	10,0	78,7	11,3	44,0	55,5	0,5	34,2	63,8	2,0
	37,4	51,3	11,3	4,3	55,4	40,3	12,9	78,7	8,4	68,2	31,8	0,0	29,0	67,2	3,8
	37,4	55,8	6,8	13,3	74,7	12,0	23,9	70,5	5,6	60,2	37,8	2,0	37,9	54,4	7,7
	38,8	54,0	7,2	14,9	71,2	13,9	23,6	68,5	7,9	56,1	41,4	2,5	37,6	54,1	8,3
	SSR														
	41,7	49,8	8,5	20,0	66,5	13,5	37,5	58,5	4,0	60,6	38,6	0,8	40,5	55,1	4,4
	44,0	46,0	10,0	2,5	78,0	19,5	11,2	84,9	3,9	49,4	50,5	0,1	41,4	52,6	6,0
	53,1	39,0	7,9	9,3	66,8	23,9	10,2	85,7	4,1	43,4	56,5	0,1	46,3	49,2	4,5
	52,3	37,5	10,2	9,3	66,4	24,3	48,3	47,2	4,5	66,2	33,7	0,1	38,8	59,9	1,3
	37,3	54,2	8,5	23,9	68,1	8,0	44,4	52,4	3,2	56,2	41,7	2,1	41,4	53,7	4,9
	39,1	52,5	8,4	26,4	64,8	8,8	43,0	52,9	4,1	61,9	36,5	1,6	40,6	51,6	7,8

Území, kraj — oblast	Jabloně zimní	Jabloně ostatní	Jabloně celkem	Hrušně zimní	Hrušně ostatní	Hrušně celkem	Vlašské ořešáky	Třešně
Hlavní město Praha	264	124	388	65	67	132	24	58
Středočeský	2687	890	3577	374	278	652	265	601
Jihočeský	1060	313	1373	154	103	257	43	221
Západočeský	1103	361	1464	151	108	259	49	217
Severočeský	1507	459	1966	375	249	624	74	223
Východočeský	2166	758	2924	251	200	451	151	394
Jihomoravský	2421	828	3249	428	277	705	404	583
Severomoravský	1634	633	2267	321	241	562	199	421
Západoslovenská	2234	463	2697	369	250	619	567	373
Středoslovenská	1274	305	1579	228	146	374	196	188
Východoslovenská	1491	298	1789	214	124	338	224	178
ČSR	12842	4366	17208	2119	1523	3642	1209	2718
SSR	4999	1066	6065	811	520	1331	987	739
ČSSR	17841	5432	23273	2930	2043	4973	2196	3457

Území, kraj — oblast	Višně	Broskvo- ně	Meruňky	Slívy, mirabel- ky a ren- klody	Švestky	Ovocné stromy úhrnem	Ovocné keře a stromky		Maliny v 1000 m²
							angrešt	rybíz	
Hlavní město Praha	29	27	37	52	84	831	85	181	27
Středočeský	226	149	115	237	1447	7269	495	1297	140
Jihočeský	61	6	7	97	573	2638	155	422	19
Západočeský	80	6	7	61	589	2732	233	413	29
Severočeský	140	71	185	104	477	3864	501	842	27
Východočeský	143	23	30	200	1111	5427	397	990	97
Jihomoravský	203	513	943	546	1665	8811	783	2224	355
Severomoravský	112	40	67	244	1137	5049	540	1423	143
Západoslovenská	139	771	796	357	1025	7344	215	922	110
Středoslovenská	38	42	56	468	683	3624	226	897	102
Východoslovenská	28	56	154	377	714	3858	121	667	164
ČSR	994	835	1391	1541	7083	36621	3189	7792	837
SSR	205	869	1006	1202	2422	14826	562	2486	376
ČSSR	1199	1704	2397	2743	9505	51447	3751	10278	1213

Základní ukazatele sadů o výměře větší než 1 ha

IIA

Území, kraj — oblast	Počet závodů	Plocha zemědělské půdy v ha	Plocha sadů celkem v ha	Plocha plodných sadů v ha	Podíl sadů z plochy z. p. v %	Podíl plodných sadů	
						z plochy z. p. v %	z celkové plochy sadů v %
Hlavní město Praha	6	5 493	339	254	6,17	4,62	74,93
Středočeský	246	332 436	7 023	5 349	2,11	1,61	76,16
Jihočeský	111	173 367	1 320	1 181	0,76	0,68	89,47
Západočeský	56	192 434	1 999	1 652	1,04	0,86	82,64
Severočeský	142	227 954	6 479	4 318	2,84	1,89	66,65
Východočeský	237	238 760	3 899	3 283	1,63	1,38	84,20
Jihomoravský	447	381 373	8 377	6 382	2,20	1,67	76,18
Severomoravský	82	108 975	1 852	1 424	1,70	1,31	76,89
Západoslovenská	378	516 460	9 272	5 500	1,80	1,06	59,32
Středoslovenská	181	226 601	3 874	2 649	1,71	1,17	68,38
Východoslovenská	245	294 780	4 909	2 230	1,67	0,76	45,43
ČSR	1327	1660 792	31 288	23 843	1,88	1,44	76,20
SSR	804	1037 841	18 055	10 379	1,74	1,00	57,49
ČSSR	2131	2698 633	49 343	34 222	1,83	1,27	69,36

Pramen: FSÚ

Základní ukazatele sadů o výměře větší než 1 ha

Území, kraj — oblast	Celkový počet ovocných stromů	Z toho plodných	Počet keřů a stromků	Počet stálých pracovníků v ovocnářské výrobě	Z toho kvalifiko- vaných	Počet kvali- fikovaných pracovníků na 1 ha sadů	Počet stálých pracovníků na 1 kvalifi- kovaného pracovníka
	v 1000 ks						
Hlavní město Praha	67	55	1	20	7	0,02	2,86
Středočeský	1501	1003	433	594	143	0,02	4,15
Jihočeský	272	225	61	53	13	0,01	4,08
Západočeský	286	207	60	91	17	0,01	5,35
Severočeský	1716	924	387	574	139	0,02	4,13
Východočeský	1058	793	146	348	89	0,02	3,91
Jihomoravský	2084	1303	439	1219	219	0,03	5,57
Severomoravský	527	301	225	267	66	0,04	4,05
Západoslovenská	2693	1290	223	1962	273	0,03	7,19
Středoslovenská	605	343	222	430	76	0,02	5,66
Východoslovenská	839	285	312	577	115	0,02	5,02
ČSR	7511	4811	1752	3166	693	0,02	4,57
SSR	4137	1918	757	2969	464	0,03	6,40
ČSSR	11648	6729	2509	6135	1157	0,02	5,30