

VĚDECKÝ ČASOPIS

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

K PROBLEMATICE
SLEDOVÁNÍ
VLASTNÍCH NÁKLADŮ

10

ROČNÍK 16 (XLIII)
ŘÍJEN 1970
PRAHA,
CENA 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), dr. Emil Borák,
doc. ing. Imrich Fogaš, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, CSc.,
doc. ing. Jaromír Havlíček, CSc., dr. ing. Alois Hrubeš,
prof. ing. Felix Hutník, DrSc., doc. ing. Dimitrij Choma, CSc.,
doc. dr. Jaroslav Kočí, CSc., prof. ing. Josef Krilek, CSc.,
prof. ing. Jaroslav Píč, CSc., doc. ing. Ladislav Sobotka,
CSc., Otto Soukup, CSc., prof. ing. Mikuláš Šebesta, CSc., doc.
ing. Ondřej Tatarka, CSc., Miroslav Zich

Vedoucí redaktorka ing. Hedvika Malíková

© 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 ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA публикует обзоры, анализы и научные статьи о разрешенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства. Издает Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации. Выход в свет ежемесячно. Редакция Прага 2, Слезка 7

■

The scientific journal ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA published studies, analyses and scientific treatises about the solved research tasks in the 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 tschécoslewaque — l'Institut des renseignements scientifiques et techniques. Paraît une fois par mois. Rédaction Prague 2, Slezská 7

SYNOPSIS

Zemědělská ekonomika

10

16 (XLIII)

© Ústav vědeckotechnických informací, Praha 1970

SYNOPSIS

Ц. Ледл, Й. Воженілкова:

Калькуляция себестоимости по продукции методом структурного анализа

Предложенная статья представляет собой схему калькуляции себестоимости по продукции методом структурного анализа.

Основные черты этой калькуляции заключаются в следующем:

а) сумма затрат на отрасли делится равномерно по всей валовой продукции отрасли согласно ее натуральному количеству;

б) вторичные затраты передаются из отрасли в другую отрасль пропорционально промежуточному продукту, который другими отраслями из отрасли был израсходован.

Поэтому представленная калькуляция исходит из межотраслевых внутрихозяйственных отношений, созданных внутрихозяйственным оборотом промежуточного продукта. С математической точки зрения калькуляцию можно решить системой линейных уравнений, в которой матрица коэффициентов получена разностью диагональной матрицы, представляющей собой валовую продукцию отдельных отраслей — Q_D , и квадратной матрицы, представляющей собой промежуточный продукт, израсходованный в отдельных отраслях (строки) и произведенный в отдельных отраслях (столбцы) — Q^T . Вектором константы служит вектор, полученный внешними (первичными) затратами отдельных отраслей — $\vec{n}^+$; вектором неизвестных — затраты на единицу валовой продукции отдельных отраслей — $\vec{v}$. Система представляет вид

$$(Q_D - Q^T) \vec{v} = \vec{n}^+$$

Из данной системы затем вытекает, что сумма затрат, скалькулированных до результирующей продукции, равна сумме внешних (первичных) затрат. Следовательно, при помощи такой калькуляции вычисляются внешние затраты на отдельные части валовой продукции предприятия так, как на нее постепенно они передаются или непосредственно, или посредством промежуточного продукта (как внутренние, вторичные затраты).

C. Ledl, J. Voženilková

Calculations of Total Costs According to the Production Volume by Structural Analysis Method

The submitted article gives an outline of calculation of the cost, by structural analysis method.

The principal features of this calculation are the following:

a) The sum of the cost to the branch is divided evenly to the entire gross production of the branch according to the produced amount, considered in kind.

b) The secondary cost is transferred from one branch to other branches in proportion to the intermediate product that was drawn from the branch in question and consumed by other branches.

The submitted calculation is therefore based on inter-branch relations within the enterprise, mediated by the turnover of the intermediate product within the enterprise. Numerically, we are faced with a solution by a system of linear equations,

in which the matrix of the coefficients is formed by the difference between the diagonal matrix formed by the gross product of individual branches — $\mathbf{Q}_D$, and a square matrix formed by the intermediate product consumed in individual branches (lines), and produced in individual branches (columns) — $\mathbf{Q}^T$.

The vector of the constants is the vector formed by external (primary) costs of individual branches — $\vec{n}^+$. The vector of the unknown is formed by the cost per unit of gross production of individual branches — $\vec{v}$. The system has the form:

$$(\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T) \vec{v} = \vec{n}^+$$

From this system of calculation it follows that the sum of the cost calculated to resultant production is equal to the sum of external (primary) cost. This calculation therefore prorates the external cost to individual portions of the gross production of the enterprise, as the external cost is stepwise transferred to them either directly, or through the medium of the intermediary product (as internal, secondary cost).

C. Ledl, J. Voženilková

Kalkulation der Selbstkosten nach der Produktion mit Hilfe der Methode der Verflechtungsbilanz

Der vorliegende Artikel bringt eine Übersicht über die Kostenkalkulation nach der Produktion mit Hilfe der Verflechtungsbilanz.

a) Die Gesamtkosten für den Produktionszweig werden gleichmäßig auf die Gesamtbruttoproduktion des Zweiges verteilt, und zwar nach der Naturalmenge der Produktion.

b) Die Sekundärkosten werden aus diesem Produktionszweig in die anderen Zweige übertragen, proportional dem Zwischenprodukt, das von anderen Zweigen aus dem gegenständlichen Produktionszweig verbraucht wird.

Die vorliegende Kalkulation geht daher von den innerbetrieblichen Verflechtungen zwischen den einzelnen Zweigen aus, die durch den innerbetrieblichen Umsatz des Zwischenproduktes vermittelt werden. In rechnerischer Hinsicht ist die Lösung ein System von linearen Gleichungen, in dem die Matrix der Koeffizienten durch die Differenz der Diagonalmatrix, die durch die Bruttoproduktion der einzelnen Zweige — $\mathbf{Q}_D$ gebildet wird, und der Rechteckmatrix entsteht, die durch das in den einzelnen Zweigen (Zeilen) verbrauchte und in den einzelnen Zweigen hergestellte (Spalten) Zwischenprodukt gebildet wird. Die Rechteckmatrix hat die Bezeichnung $\mathbf{Q}^T$. Der Vektor der Konstanten ist der durch die externen Primärkosten der einzelnen Zweige gebildete Vektor $\vec{n}^+$. Der Vektor der Unbekannten wird durch die Kosten je Bruttoproduktionseinheit der einzelnen Zweige gebildet $\vec{v}$. Das System hat nachstehende Form:

$$(\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T) \vec{v} = \vec{n}^+$$

Aus diesem Kalkulationssystem geht hervor, daß die Summe der für die resultierende Produktion einkalkulierten Kosten der Summe der externen (primären) Kosten gleichkommt. Durch diese Kalkulation werden also die externen Kosten so auf die einzelnen Teile der Bruttoproduktion des Betriebs aufgeschlüsselt, wie sie nach und nach entweder unmittelbar oder durch Vermittlung des Zwischenproduktes (als interne sekundäre Kosten) auf den Betrieb übertragen werden.

SYNOPSIS

Ш. Сухи, Й. Врана

Органическая калькуляция в социалистическом сельском хозяйстве

Сельскохозяйственное предприятие считается органической единицей потому, что объемы его отраслей и количественные отношения между ними создаются с точки зрения их влияния на экономический результат предприятия посредством, по существу, натуральных взаимосвязей отраслей. Калькуляция, которая регистрирует приведенные связи и влияния, является органической калькуляцией. Аналитическая калькуляция вычисляет показатели отдельных отраслей предприятия изолированно, без взаимосвязей отраслей в предприятии. Органическую калькуляцию можно вычислить как средние (прямые) показатели отдельных отраслей, так и их предельные показатели, т. е. изменения общехозяйственного экономического результата, вызванные последней единицей объема отрасли при определенной структуре производства.

Органическая калькуляция вычисляется при помощи линейной модели структуры производства, поскольку она оптимизирует экономический результат предприятия и сформулированные в ней органические связи отрасли. Линейная модель с точки зрения оптимизации дает правильные результаты исключительно в том случае, что его технико-экономические коэффициенты a_{ij} определялись согласно так называемому определению прироста, как изменения i -того производственного фактора, вызванного (линейно функциональная зависимость) единичным изменением j -той активности, как этому отвечает органическая калькуляция изменения.

При этом следует различать I фазу, когда приводятся только изолированные изменения в балансах факторов, и II фазу, когда эти изменения отражаются согласно взаимосвязям между отраслями и определенным условиям, что касается отдельных отраслей. В результирующей таблице приводится полная совокупность органических калькуляций, которая содержит изменения общехозяйственного экономического результата при включении единичного объема нерациональных отраслей и при изменениях в балансах лимитирующих факторов. Их анализ с точки зрения отношений отдельных отраслей (анализ системы) предоставляет ценную информацию по экономике сельскохозяйственных, относительно экономических самостоятельных предприятий, которой можно пользоваться при их управлении с хозяйственной и сверххозяйственной точек зрения.

Č. Suchý, J. Vrána

Organic Calculation in Socialist Agriculture

An agricultural enterprise is an organic whole, inasmuch as the ranges of its branches and the quantitative interrelations are formed from the point of view of their influence upon the economic results of the enterprise, through the intermediary of mutual links among the branches, such links being essentially realised in kind. The calculation that registers the above-mentioned links and influences, is an organic calculation. Analytical calculation calculates the indicators of individual branches of the enterprise as isolated quantities, without considering reciprocal links of the branches of the enterprise. By organic calculation we can calculate both the average (unit) indicators of individual branches, and their boundary indicators, i. e. the changes in the economic achievement of the entire enterprise produced by the last unit of the range of the branch, assuming a certain structure of the production.

Organic calculations are realisable by calculation of a linear model of the structure of the production, in so far as the model optimises the economic result of the enterprise and provided that the organic linkages of the branch are formulated in it. From the angle of optimisation the linear model yields correct results only in case its technical and economic coefficients a_{ij} were determined according to the so-called increment definition as changes of the i -th production factor, called forth (linearly functional dependence) by a unit change of j -th activity, as it corresponds to the organic calculation of the change.

In process of this operation, it is essential to distinguish the 1st phase, when only isolated changes in the balances of the factors are given, and the 2nd phase, when these changes are projected in accordance with the links among branches, and with the fixed conditions, into the range of individual branches. The resultant table contains an entire set of organic calculations, comprising a change of the economic results concerning the entire enterprise, assuming that the unit ranges of unprofitable branches have been included, and assuming changes in the balances of limiting factors. From the angle of relations among individual branches (analysis of the system) their analysis supplies valuable information on the economies of agricultural, relatively autonomous enterprises, which can be used for their management from the viewpoint of a single enterprise or from a viewpoint covering a plurality of enterprises.

Č. Suchý, J. Vrána

Die organische Kalkulation in der sozialistischen Landwirtschaft

Der landwirtschaftliche Betrieb ist eine organische Einheit, weil der Umfang seiner Produktionszweige und die quantitativen Beziehungen zwischen ihnen sich vom Gesichtspunkt ihres Einflusses auf das ökonomische Ergebnis des Betriebs mit Hilfe der im wesentlichen naturalen gegenseitigen Verflechtungen der einzelnen Zweige bilden. Die Kalkulation, die die angeführten Verflechtungen und Einflüsse erfaßt, ist eine organische Kalkulation. Die analytische Kalkulation berechnet die Kennziffern der einzelnen Zweige des Betriebs isoliert, ohne die gegenseitigen Verflechtungen der Zweige im Betrieb. Mit Hilfe der organischen Kalkulation können sowohl die mittleren Kennziffern (Kennziffern je Kalkulationseinheit) der einzelnen Zweige berechnet werden, als auch ihre Grenzkennziffern, das heißt die Veränderungen des gesamtbetrieblichen ökonomischen Ergebnisses, die durch die letzte Einheit des Umfangs des Produktionszweigs bei einer bestimmten Struktur der Produktion hervorgerufen wurden.

Die organischen Kalkulationen sind durch die Berechnung eines linearen Modells der Produktionsstruktur realisierbar, soweit das Modell das ökonomische Ergebnis des Betriebs optimiert und soweit in dem Modell die organischen Verflechtungen der Zweige formuliert sind. Das lineare Modell gibt vom Gesichtspunkt der Optimierung richtige Ergebnisse ausschließlich in dem Fall, wenn seine technisch-ökonomische Koeffizienten a_{ij} nach der sogenannten Zuwachsdefinition als Veränderung des i -ten Produktionsfaktors bestimmt wurden, die durch die Einheitsveränderung der j -ten Aktivität herforgerufen wurden (lineare Funktionsabhängigkeit), wie das der organischen Kalkulation der Veränderung entspricht.

Hierbei ist die erste Phase, wo nur isolierte Veränderungen in den Bilanzen der Faktoren angegeben werden, und die zweite Phase zu unterscheiden, wo diese Veränderungen in Übereinstimmung mit den Verflechtungen zwischen den Zweigen und den festgesetzten Bedingungen in den Umfang der einzelnen Zweige projiziert sind. In der resultierenden Tabelle ist eine völlige Gesamtheit der organischen Kalkulationen, die die Veränderung des ganzbetrieblichen ökonomischen Ergebnisses unter Einreihung des Einheitsumfangs der unvorteilhaften Zweige und unter Einreihung der Veränderungen in den Bilanzen der limitierenden Faktoren enthält. Ihre Analyse vom Gesichtspunkt der Beziehungen der einzelnen Produktionszweige (Systemanalyse) gibt wertvolle Informationen über die Ökonomik der ökonomisch relativ selbständigen landwirtschaftlichen Betriebe. Diese Informationen können für die Führung dieser Betriebe auf der betrieblichen und überbetrieblichen Ebene verwertet werden.

SYNOPSIS

Г О л м о в а

О себестоимости и чистом доходе как компонентах покупных цен с/х продуктов

В статье рассматривается категория себестоимости в сельхозпредприятиях с особым учетом сельхозкооперативов. Категория себестоимости, понимаемая как цена изношенных и потребленных производственных средств и оплаченного живого труда, существует и в кооперативных сельхозпредприятиях. При социализме земля не составляет статьи этих расходов, так как хозяйствование с ней не связано для предприятия с никакими дальнейшими затратами труда или финансов, и при нормальном профессиональном обращении с ней она сама воспроизводится. Иное дело капиталовложения в землю. Такое понятие себестоимости должно быть в силе для всех отраслей народного хозяйства.

Однако, помимо понимаемой таким образом себестоимости, у каждого предприятия есть и другие обязательные расходы, без которых нельзя осуществлять производство и повторять воспроизводственный процесс. Сюда относятся проценты, налоги, арендная плата, разные отчисления и пр. Источником их покрытия является сверхпродукт. Эти неизбежно связанные с производством расходы входят в общую оплачиваемую себестоимость, которую предприятие выражает и отчисляет от поступлений в интересах обозрения своего чистого дохода. Но эти расходы не следует понимать как составную часть той себестоимости, которая составляет основу цены, в качестве последней можно считать единственно непосредственное вещественное страхование, исходящее из материальной специфики сельхозпроизводства, кроме того, расходы предприятия на соцстрах и подоходные налоги, входящие в общую оплату труда, но ни в коем случае не проценты за кредит, недостачи, убытки, штраф и пеня. Также налог с земельных участков не должен бы входить в ту себестоимость, которая рассматривается как основа покупных цен с/х продуктов. Несмотря на это, налог с земельных участков как составная часть общественной себестоимости существует, потому что при социализме под общественной себестоимостью с/х продуктов подразумеваются издержки, связанные с производством отдельных видов продуктов в относительно самых неблагоприятных природных условиях. Чрезвычайный сверхпродукт (дифференциальная рента), возникающий в более благоприятных природных условиях, отчисляется потом как земельный налог в пользу государства.

G. Olmová

On the Conception of Prime Costs and Net Income as Components of Purchase Prices of Agricultural Products

The article deals with the conception of the category of prime costs of agricultural enterprises with special regard to cooperative farms. It is mentioned that the category of prime costs understood as a price of used and consumed means of production and paid live work does exist also in agricultural enterprises. In socialism land is not considered as a part of these costs as, for the agricultural enterprise farming on it is not connected with any further expenditures either of work or financial ones, and with a normal skilled treatment it reproduces by itself. Another matter are investments into the land. This conception of prime costs must be generally valid for all branches of national economy.

In addition to prime costs comprehended in this way every enterprise has other essential expenditures, without which production can not be realized and the reproduction process repeated. These are interest, taxes, rent of land, rents, various charges etc. The source for their payment is the surplus product. These essential expenditures connected with the production are a part of the total paid prime costs the enterprise accounts and deducts from its proceeds to obtain a view of its net income. But these expenditures should not, as a whole, be comprehended as a part of these prime costs which are the base of the price. As a part of prime costs of agricultural products forming a base for prices only the direct material insurance following from the material specificity of agricultural production, as well as expenditures of the enterprise for social insurance and pay-roll tax which are a part of the gross remuneration for work can be considered, but not credit interest, shortages, losses, fines and penalties. Neither should be land tax a part of such prime costs considered as a base of purchase prices of agricultural products. Nevertheless, land tax appears as a part of social prime costs, as a result of the fact that in socialism costs connected with the production of the various kinds of products in relatively worst natural conditions are to be considered as social prime costs of agricultural products. The extraordinary surplus product resulting from better natural conditions is the turned over to the state in form of land tax.

G. Olmová

Zur Auffassung der Selbstkosten und Reineinkommen als Komponente der Einkaufspreise von landwirtschaftlichen Produkten

Der Artikel handelt über die Auffassung der Kategorie der Selbstkosten in den landwirtschaftlichen Betrieben mit besonderer Zielrichtung auf die landwirtschaftlichen Genossenschaften. Es wird angeführt, daß die Kategorie der Selbstkosten, die als Preis der abgenutzten und verbrauchten Produktionsmittel und bezahlte lebendige Arbeit auch in den genossenschaftlichen landwirtschaftlichen Betrieben aufgefaßt werden, existiert. Als Bestandteil dieser Kosten wird im Sozialismus nicht der Boden angesehen, da die Wirtschaftung auf ihm für den landwirtschaftlichen Betrieb mit keinen weiteren Arbeitsausgaben oder Geldausgaben verbunden ist und bei normalem fachlichem Umgehen reproduziert er sich selbst. Anders ist es mit den Einlagen in den Boden. Eine solche Auffassung der Selbstkosten muß für sämtliche Zweige der Volkswirtschaft allgemein gültig sein.

Außer der so aufgefaßten Selbstkosten hat jedoch jeder Betrieb auch weitere notwendige Ausgaben, ohne deren die Produktion nicht realisiert und der Reproduktionsprozeß nicht wiederholt werden kann. Es sind Zinsen, Steuern, Pachtgeld, Mietzins, verschiedene Gebühren usw. Die Quelle ihrer Vergütung ist der Mehrprodukt. Diese notwendigen mit der Produktion verbundenen Ausgaben sind ein Bestandteil der gesamten bezahlten Selbstkosten, die der Betrieb ausdrückt und von den Erlösen abrechnet, um eine Übersicht über seinen Reinertrag zu gewinnen. Diese Ausgaben sollten jedoch nicht als Ganzes als ein Bestandteil dieser Selbstkosten, die die Grundlage des Preises sind, aufgefaßt werden. Als Bestandteil der Selbstkosten der landwirtschaftlichen Produkte als Grundlage für die Preise können nur die direkten Sachversicherungen, die aus der materiellen Spezifität der landwirtschaftlichen Produktion folgen, ferner die Betriebsausgaben für die Sozialisierung und auch die Lohnsteuern, die ein Bestandteil der Bruttoentlohnungen für die Arbeit, jedoch nicht die Kreditzinsen, Manko, Schäden, Strafgelder und Pönalen, angesehen werden. Nicht einmal die Bodensteuern sollten kein Bestandteil derjenigen Selbstkosten sein, über die wie über die Grundlage der Einkaufspreise von landwirtschaftlichen Produkten erwogen wird. Trotzdem erscheint jedoch die Bodensteuer als Bestandteil der gesellschaftlichen Selbstkosten, und zwar infolge dessen, daß für gesellschaftliche Selbstkosten der landwirtschaftlichen Produkte im Sozialismus, die mit der Produktion der einzelnen Arten von Produkten in relativ schlimmsten Naturbedingungen verbundenen Kosten betrachtet werden müssen. Der außergewöhnliche Mehrprodukt (Differentialrente), der in besseren Naturbedingungen entsteht, wird dann als Bodensteuer dem Staate abgeführt.

SYNOPSIS

Ш. Пухлы

Влияния цен, выраженные в моделях инпут-аутпут сельскохозяйственного предприятия

Работа показывает возможность решения целого ряда практических задач в сельскохозяйственном предприятии, касающихся отношений между ценами, себестоимостью и их элементами.

На основе данных в работе уравнений можно окачествить влияния изменений цен закупаемого инвентаря, а также реализационных цен и т. п. на хозяйственный результат сельскохозяйственного предприятия.

Приведенный в работе математический и методический приемы при использовании электронно-вычислительных машин — одно из основных условий углубления анализа сельскохозяйственного предприятия, особенно влияний цен, направленных на улучшение техники планирования и его поднятия на более высокий уровень.

Š. Puchlý

Influence of Prices in Natural Input-Output Models of Agricultural Enterprises

The work showed the possibility to solve a number of practical tasks in an agricultural enterprise, concerning relations between prices, prime costs and their components.

On the base of the equations presented in this work it is possible to quantify the influence of the changes in prices of purchased commodities, the influence of the change in realization prices etc. on the economic result of the agricultural enterprise.

The mathematical and methodical process of the utilization of computers worked out in this work is one of the basic presuppositions for the precision of the analysis of the agricultural enterprise, especially of the influence of prices, and it aims at an improvement of the technique of planning and its raising to a higher standard.

Š. Puchlý

Preiseinflüsse in Natural-input-output-Modellen des landwirtschaftlichen Betriebes

Die Arbeit wies auf die Möglichkeit der Lösung einer ganzen Reihe von praktischen Aufgaben im landwirtschaftlichen Betrieb betreffs der Beziehungen zwischen den Preisen, Selbstkosten und ihrer Komponente hin.

Auf Grund der in der Arbeit angeführten Gleichungen können die Einflüsse der Preisänderungen der eingekauften Bedürfnisse, der Änderungseinfluß der Realisierungspreise u. ä. auf das Wirtschaftsergebnis des landwirtschaftlichen Betriebes quantifiziert werden.

Der in der Arbeit bearbeitete mathematische und methodische Vorgang unter der Ausnützung von automatischen Rechenmaschinen ist eine der grundlegenden Voraussetzungen zur Vertiefung der Analyse des landwirtschaftlichen Betriebes, und zwar besonders der Preiseinflüsse und ist auf die Verbesserung der Planungstechnik und auf seine Erhöhung auf ein höheres Niveau gerichtet.

11714

The first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the
the sixth is the fact that the
the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the

The first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the
the sixth is the fact that the
the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the

The first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the
the sixth is the fact that the
the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the

Ledl C., Voženílková J.:

Калькуляция себестоимости по продукции методом структурного анализа
Calculations of Total According to the Production Volume by Structural
Analysis Method
Kalkulation der Selbstkosten nach der Produktion mit Hilfe der Methode der
Verflechtungsbilanz

Suchý Č., Vrána L.:

Органическая калькуляция в социалистическом сельском хозяйстве
Organic Calculation in Socialist Agriculture
Die organische Kalkulation in der sozialistischen Landwirtschaft

Olmová G.:

О себестоимости и чистом доходе как компонентах покупных цен с/х продуктов
On the Conception of Prime Costs and Net Income as Components of Purchase
Prices of Agricultural Products
Zur Auffassung der Selbstkosten und Reineinkommen als Komponente der
Einkaufspreise von landwirtschaftlichen Produkten

Puchlý Š.:

Влияние цен, выраженные в моделях инпут-аутпут сельхозпредприятия
Influence of Prices in Natural Input-Output Models of Agricultural Enterprises
Preieinflüsse in Natural-input-output-Modellen des landwirtschaftlichen Betriebes

Редакционная коллегия — Editorial board — Redaktionsrat

Председатель — Chairman — Vorsitzender

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc.

Dr. E. Borák, doc. ing. Jozef Fogaš, CSc., prof. dr. Alois Grolig, CSc., doc. ing.
Jaromír Havlíček, CSc., dr. ing. Alois Hrubeš, prof. ing. Felix Hutník, CSc., doc.
ing. Dimitrij Choma, CSc., prof. ing. Josef Krilek, CSc., doc. dr. Jaroslav Kočí, CSc.,
prof. ing. Jaroslav Píč, CSc., doc. ing. Ladislav Sobotka, CSc., Otto Soukup, CSc.,
prof. ing. M. Šebesta, CSc., doc. ing. O. Tatarko, CSc., Miroslav Zich

Главный редактор — Editor-in-chief — Hauptredakteur

Ing. Hedvika Malíková

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA KALKULACE

Kalkulace nákladů je určitý ekonomicko-početní způsob, jímž zjišťujeme absolutní velikost vlastních nákladů (VN) a jejich složek za podnik i za jednotlivá odvětví výroby uvnitř podniku, jakož i relativní velikost VN a jejich složek ve vztahu k některým jiným ekonomickým veličinám, především ve vztahu k rozhodujícím výrobním prostředkům působícím ve výrobě jednotlivých odvětví, k produkci jednotlivých odvětví a k ceně produkce jednotlivých odvětví.

Vlastní náklad podniku je zcela určitá, jednoznačně definovaná ekonomická kategorie. Kalkulace vlastního nákladu vychází z vymezení podstaty nákladu, musí však být modifikována v závislosti na konkrétních možnostech a stavu výpočetní techniky, používané při kalkulaci, a též na účelu kalkulace. Zkalkulovaných nákladů používáme zpravidla též k výpočtu jiných ekonomických kategorií, resp. jejich ukazatelů.

Předkládaná metodika vychází z těchto úkolů a snaží se zajistit následující kritéria:

1. Přiblížit kalkulační postup maximálně skutečnému procesu vzniku vlastního nákladu a důchodu v zemědělském podniku. Je nutno si při tom uvědomit, že žádná kalkulace tento reálný proces tvorby nákladů nepostihne zcela přesně. Působí na to zejména složitost zemědělského podniku a jeho komplexnost a organická svázanost jeho částí a zejména sdružená výroba mnohých jeho odvětví.

Podstata skutečného procesu tvorby nákladů jednotlivých odvětví je v tom, že na jednotlivá odvětví výroby jsou vynakládány externí náklady, které postupně přecházejí na výslednou produkci

- a) částečně přímo, tj. na výslednou produkci téhož odvětví, na něž byly vynaloženy,
- b) částečně nepřímo tím, že jejich část je z každého odvětví přenášena vnitřním obratem meziprojektu do jiných odvětví a v nich do výsledné produkce těchto odvětví.

Podstatou procesu tvorby nákladů výsledné produkce jednotlivých odvětví je pohyb externích nákladů uvnitř podniku, v němž veškeré externí náklady jsou postupně přeneseny na výslednou produkci. Meziprojekt v tomto procesu není samostatnou nákladotvornou složkou, nýbrž jen prostředníkem, který přenáší externí náklady. Interní náklad odvětví není proto tvořen meziprojektem, ale je to meziprojektem přenesený externí náklad.

Proces tvorby nákladů v zem. podniku lze zachytit a vyjádřit za daných podmínek soustavou lineárních rovnic, vyjadřujících meziodvětvové vztahy při tvorbě a pohybu nákladů.

Základem soustavy rovnic (matice koeficientů rovnic) je skladba hrubé produkce, zejména meziprojektu, která vyjadřuje, jakým způsobem a kde (v kterých odvětvích)

je hrubá produkce spotřebována. Podle toho, jak je hrubá produkce rozdělena, je rozpočítáván externí náklad jednotlivých odvětví. Výpočet vyjadřuje kvantitativní proporce, v nichž externí náklad přechází z odvětví na odvětví a z jedné části produkce na jiné části produkce.

2. Zajistit kalkulačním postupem početní přesnost kalkulace. Znamená to takovou kalkulaci, která by rozpočítala externí náklad na výslednou produkci podniku beze zbytku. Kalkulace vychází ze zásady, že úhrn nákladů na výslednou produkci podniku se musí rovnat úhrnu externích nákladů podniku.

Bezezbytkový rozpočet externích nákladů na výslednou produkci je proveden jednorázovým výpočtem (jednorázovým řešením soustavy rovnic).

3. Uplatnit v kalkulační metodice v maximální míře rozpočtovou metodu při kalkulaci sdružené výroby, aby náklady na odvětví sdružené výroby byly rozloženy rovnoměrně na všechny výrobky a jejich pohyb se dotýkal rovnoměrně všech výrobků.

Předkládaná kalkulace používá důsledně rozpočtové metody, tj. rozpočítává náklady na sdružené výrobky úměrně jejich zastoupení v hrubé produkci. Problémem zůstává ocenění sdružených výrobků netržního charakteru — není zatím nalezeno objektivní kritérium pro stanovení cen těchto sdružených výrobků. Tento problém není uspokojivě vyřešen obecně a promítá se do všech kalkulačních postupů.

U výrobků netržního charakteru lze zatím stanovit jejich stálou cenu pouze analogií s tržními výrobky.

4. Zajistit možnost promítnutí libovolné části externího nákladu do nákladu libovolné části hrubé produkce.

V nákladech výsledné produkce jednotlivých odvětví se podílejí určitým podílem jednotlivé nákladové druhy externích nákladů (neboť náklad na výslednou produkci je přenesený externí náklad).

Externí náklady a cena výsledné produkce tvoří dva póly styku podniku (resp. výroby podniku) s okolním ekonomickým světem. Je proto důležité znát, jak (v jakém rozsahu) se jednotlivé nákladové druhy externích nákladů promítají do jednotlivých výsledných produkcí a jak se tudíž i změna (např. cenová) určitého nákladového druhu promítne v nákladech různých výsledných produkcí.

5. Zajistit vícestranné použití podkladových číselných materiálů.

Ekonomické propočty vyžadují určitý soubor podkladových materiálů, šetřených v zemědělských podnicích. Taktéž i kalkulace nákladů vychází z určitého souboru podkladových materiálů. Je výhodné, jestliže číselných údajů, zjišťovaných v zemědělských podnicích, lze použít ke kalkulacím různými kalkulačními metodami. To závisí na druhu a třídění podkladových číselných materiálů i na způsobu jejich předkládání a na jejich dalším zpracování.

Pro nadpodnikové zpracování metodika předpokládá, že by zemědělské podniky předkládaly výkazy jen prvotních (výchozích) podkladových údajů v potřebném členění.

Kalkulace vlastních nákladů podle produkce

Kalkulace nákladu podle produkce vychází ze zásady, že v daném odvětví je náklad na jednotku libovolné části hrubé produkce stejný; to znamená, že náklad na jednotku výsledné produkce je stejný jako náklad na jednotku vyrobeného meziprojektu a oba se rovnají průměrnému nákladu na jednotku hrubé produkce. Úhrnný náklad na prvotní odvětví se rozpočítává rovnoměrně na celou hrubou produkci odvětví.

Prakticky to znamená, že v tomto typu kalkulace předpokládáme, že všechny části hrubé produkce vyrobené v odvětví mají stejnou úlohu. Hrubá produkce se zde pojímá jednotně; neodlišuje se zvláště výsledná produkce a meziprojekt. To znamená, že se

bere v úvahu jen výroba hrubé produkce a nebere se zřetel na její další použití. Náklady se v tomto případě kalkulují jen ve vztahu k výrobě hrubé produkce.

Výsledkem kalkulace podle produkce je průměrný náklad na jednotku hrubé produkce jednotlivých prvotních odvětví. Takto zkalkulovaný náklad na jednotku hrubé produkce odvětví je ukazatelem množství společenské práce na jednotku hrubé produkce, tedy ukazatelem produktivity společenské práce. Vyjadřuje, kolik společenské práce bylo při výrobě hrubé produkce v prvotním odvětví vynaloženo a kolik z ní připadá na jednotku hrubé produkce. Co se dále, po výrobě hrubé produkce, se společenskou prací děje při dalším použití hrubé produkce, jak je vynaložená společenská práce ve vnějších, převážně tržních vztazích společensky uznána a jak se realizuje, na to tento typ kalkulace nebere zřetel.

Charakter kalkulace podle produkce mají i běžně prováděné kalkulace vlastních nákladů metodou postupovou. Tyto kalkulace, pokud jsou to kalkulace vlastních nákladů bez odchylky, jsou vnitřně rozporné.

Tím, že kalkulace podle produkce metodou postupovou nebere zřetel na další použití hrubé produkce, jímž vznikají důležité vztahy vzájemné závislosti mezi prvotními odvětvími a vytváří se výrobní proud výsledných odvětví, jakož i vztahy mezi prvotními a výslednými odvětvími, zanedbává důležitou zásadu organické jednotnosti zemědělského podniku. Tím, že cílem této kalkulace je průměrný náklad na jednotku hrubé produkce prvotních odvětví, tím, že kalkulace je omezena hranicemi prvotních odvětví a hrubou produkcí odvětví bez vztahu k jiným odvětvím, vyvolává současně nutnost zahrnovat do kalkulace spotřebu výrobků z jiných odvětví jako vnější náklad. Izolované pojetí zkalkulovaného odvětví (projevující se v kalkulaci na hrubou produkci odvětví) vyvolává současně i izolované pojetí ostatních odvětví vůči zkalkulovanému. Jestliže se nebere zřetel na vztah zkalkulovaného prvotního odvětví k ostatním odvětvím tím, že se neuvažuje způsob užití hrubé produkce zkalkulovaného odvětví, vyvolá to současně i vztah izolovanosti ostatních odvětví ke zkalkulovanému při spotřebě výrobků ostatních odvětví zkalkulovaných, tj. při použití hrubé produkce ostatních odvětví.

Kalkulace nákladů jednotlivých prvotních odvětví, jejímž cílem je zkalkulování nákladu na hrubou produkci odvětví, se dostává — opustíme-li odvětvové hledisko a posuzujeme-li ji z hlediska podniku — do vnitřních rozporů. Při kalkulaci nákladů započítáváme spotřebu vlastních výrobků v prvotním odvětví (spotřebu meziprojektu) v ocenění analogickém spotřebě nakoupených výrobků, tj. v jiném ocenění než je zkalkulovaný průměrný náklad těchto výrobků.

Potud, pokud kalkulace podle produkce oceňuje spotřebu meziprojektu analogicky jako spotřebu nakoupených výrobků — tj. v cenách a nikoliv ve zkalkulovaných vlastních nákladech — odpovídá kalkulaci analytické.

Rozpor mezi oceněním spotřebovaného meziprojektu a zkalkulovaným nákladem tohoto meziprojektu lze odstranit:

- a) částečně, jestliže ocenění spotřebovaného meziprojektu cenou pokládáme za předběžné a opravujeme ho na základě zkalkulovaného nákladu o rozdíl mezi zkalkulovaným nákladem a cenou spotřebovaného meziprojektu; tím dostáváme kalkulaci s tzv. odchylkou;
- b) úplně, jestliže kalkulaci uzpůsobíme tak, aby spotřebovaný meziprojekt byl oceněn průměrným nákladem příslušné hrubé produkce podle provedené kalkulace; neznámý náklad, který propočtem má vyjít, se musí zahrnout do propočtu samého; dostáváme tím kalkulaci nákladu metodou strukturální analýzy.

Tím, že odstraníme rozdíl mezi předběžným oceněním a zkalkulovaným nákladem meziprojektu, přestáváme ovšem kalkulovat náklad izolovaného prvotního odvětví, bereme toto odvětví v souvislosti s jinými odvětvími, meziprojekt tím z jednoho odvětví

do druhého přenáší jen svůj náklad, nikoliv cenu, a vytváří se tím kalkulace nikoliv po liniích prvotních odvětví, ale kalkulace po liniích výsledných odvětví.

Pokud takto upravíme kalkulaci nákladu podle produkce, přestává být kalkulaci analytickou a stává se svým charakterem kalkulací organickou.

V každém případě však podstatným rysem kalkulace nákladu podle produkce je rovnost nákladu na jednotku libovolné části hrubé produkce jednotlivého prvotního odvětví.

Princip kalkulace nákladu podle produkce je matematicky vyjádřen takto:

$$\frac{n_{i0}}{q_{i0}} = \frac{n_{ij}}{q_{ij}} = \frac{n_i}{q_i} = v_i$$

- n_{i0} — náklad na výslednou produkci i -tého odvětví,
 n_{ij} — náklad na meziprodukt vyrobený v i -tém a spotřebovaný v j -tém odvětví,
 n_i — náklad na hrubou produkci i -tého odvětví,
 q_{i0} — výsledná produkce i -tého odvětví,
 q_{ij} — meziprodukt, vyrobený v i -tém a spotřebovaný v j -tém odvětví,
 q_i — hrubá produkce i -tého odvětví,
 v_i — průměrný náklad na jednotku hrubé produkce i -tého odvětví.

Matematická formulace kalkulace nákladu podle produkce metodou strukturální analýzy

Kalkulaci nákladu podle produkce metodou strukturální analýzy lze matematicky vyjádřit takto:

$$\begin{aligned}
 (\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T) \vec{v} &= \vec{n}^+ \\
 \vec{v} &= (\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T)^{-1} \vec{n}^+ \\
 &\Downarrow \\
 n_i &= q_i v_i \\
 n_{ij} &= q_{ij} v_i \\
 n_{i0} &= q_{i0} v_i
 \end{aligned}$$

kde počítanou neznámou je

$$\vec{v} = (v_1, v_2, \dots, v_n)^T$$

kde v_i — náklad na jednotku hrubé produkce i -tého odvětví;

$$\vec{n}^+ = (n_{01}, n_{02}, \dots, n_{0n})^T$$

kde n_{0i} — prvotní náklad vynaložený v i -tém odvětví;

$$\mathbf{Q}_D = \begin{pmatrix} q_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & q_{22} & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & q_{nn} \end{pmatrix}$$

kde q_i — hrubá produkce i -tého odvětví;

$$\mathbf{Q} = \begin{pmatrix} q_{11} & q_{12} & \dots & q_{1n} \\ q_{21} & q_{22} & \dots & q_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ q_{n1} & q_{n2} & \dots & q_{nn} \end{pmatrix}$$

kde q_{ij} — meziprodukt vyrobený v i -tém a spotřebovaný v j -tém odvětví;

Matice ($\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T$) zobrazuje kostru meziodvětvových vztahů, vznikajících prostřednictvím hrubé produkce jednotlivých odvětví.

Do pravé strany rovnic, tedy jako vektor $\vec{n}^+$, lze mimo úplné prvotní vlastní náklady jednotlivých odvětví dosadit:

- a) jakoukoli jejich druhovou část, tedy jakýkoli nákladový druh či skupinu nákladových druhů; tedy

$$\vec{n}^+ = (n_{01}, n_{02}, \dots, n_{0n})^T$$

kde n_{0i} — r -tý nákladový druh (či skupina nákladových druhů) prvotního nákladu vynaloženého v i -tém odvětví;

- b) prvotní vlastní náklad, či nákladový druh, vynaložený v libovolném období (měsíc) v roce; tedy

$${}^r\vec{n}^+ = ({}^r n_{01}, {}^r n_{02}, \dots, {}^r n_{0n})^T$$

kde ${}^r n_{0i}$ — r -tý nákladový druh (či skupina) prvotního nákladu vynaloženého v i -tém období (měsíc) v r -tém odvětví;

- c) prvotní vlastní náklad, či nákladový druh vynaložený celkem za rok či v určitém období v libovolném odvětví; tedy

$${}^r\vec{n}_g^+ = (0, 0, \dots, {}^r n_{0g}, \dots, 0)^T$$

kde ${}^r n_{0g}$ — r -tý nákladový druh (či skupina) prvotního nákladu vynaloženého v g -tém období (měsíc) v r -tém odvětví.

PODKLADOVÉ ÚDAJE A JEJICH ZÍSKÁNÍ

Kalkulace uvedená ve formulaci problému se opírá

- o údaje o prvotních nákladech zemědělského podniku
- o údaje o hrubé produkci a jejím použití

Uspořádání výchozích údajů o prvotních nákladech zemědělského podniku

Pro podrobné kalkulace nutno členit vykazované prvotní náklady podle těchto hledisek:

- podle nákladových druhů
- podle odvětví vynaložení
- podle období vynaložení

To znamená, že pro každé období (např. měsíc) dostaneme matici nákladů členěných podle odvětví a podle nákladových druhů.

Pro uvedené členění prvotních nákladů je nutné stanovit:

- soustavu nákladových druhů
- soustavu odvětví výroby zemědělského podniku
- období vykazování nákladů

Soustava nákladových druhů může být použita ve dvou variantách:

- aa) jako rozšířená soustava, která obsahuje podrobnější členění nákladů než účetní osnova;
- ab) jako základní soustava, která obsahuje členění odpovídající účetní osnově s výjimkou pracovního nákladu, u něhož nutno s ohledem na skutečnost, že tvoří současně rozvrhovou základnu některých nákladů, ponechat členění rozšířené soustavy nákladových druhů.

Soustava nákladových druhů je pro vykazující podnik závazná.

Soustava odvětví výroby bude pro každý podnik individuální. Pro jednotné zpracování výsledků musí být určena úplná soustava odvětví výroby.

Období pro vykazování nákladů bude zpravidla měsíc.

Pro příklad je uveden vzor základního formuláře pro vykazování prvotních nákladů podniku:

Prvotní vlastní náklady

Období

Odvětví			Celkem	Nákladový druh — účet			
poř. číslo		jednotný číselný znak		3001	3002		471
1.							
2.							
.							
.							
.							
n							

Zpracování vykazovaných nákladů pro potřeby vlastní kalkulace se děje v těchto sestavách:

1. Prvotní vlastní náklady, členěné
 - a) podle odvětví vynaložení — řádky
 - b) podle nákladových druhů — sloupce
2. Prvotní vlastní náklady, členěné
 - a) podle odvětví vynaložení — řádky
 - b) podle období vynaložení — sloupce
3. Prvotní materiálové náklady, členěné
 - a) podle odvětví vynaložení — řádky
 - b) podle období vynaložení — sloupce
4. Prvotní pracovní náklady, členěné
 - a) podle odvětví vynaložení — řádky
 - b) podle období vynaložení — sloupce

Sestava 1. je pro příklad uvedena v tab. I.

Uspořádání výchozích údajů o hrubé produkci a jejím použití

Údaje tohoto druhu jsou tvořeny třemi skupinami dat:

- a) údaje o hrubé produkci
- b) údaje o spotřebě meziproduktu
- c) údaje o výsledné produkci

Všechny uvedené údaje se vykazují ve stálých cenách.

Údaje o vyrobené hrubé produkci se člení:

- a) podle skupin výrobků (zvlášť hlavní výrobky, zvlášť vedlejší výrobky);
- b) podle odvětví výroby.

Hrubá produkce hlavních odvětví je v zásadě tvořena naturální produkcí příslušných výrobků vyjádřenou ve stálých cenách. Složitější je určení hrubé produkce v některých odvětvích živočišné výroby. Z odvětvového vymezení hrubé produkce vyplývá, že hrubá produkce

v chovu krav je tvořena:

- nadojeným mlékem
- vysátým mlékem
- bezplatným odběrem egalizovaného mléka z mlékárny (vyplývá z toho, že cena egalizovaného mléka se sráží z tržeb za dodané mléko)
- narozenými telaty
- převodem jalovic do krav (včetně nakoupených jalovic)
- nákupem krav (vyplývá z toho, že nákup je současně prvotním nákladem na chov krav)
- produkcí hnoje

v chovu ostatního skotu je tvořena:

- váhovými přírůstky
- převodem narozených telat do ostatního skotu
- převodem krav do ostatního skotu (na dokrm)
- nákupem ostat. skotu včetně březích jalovic (vyplývá z toho, že nákup je současně prvotním nákladem na chov ostatního skotu)
- produkcí hnoje

v chovu prasnic je tvořena:

- odstavenými selaty
- převodem ostatních prasat do prasnic (včetně nakoupených ostatních prasat převedených do prasnic)
- nákupem prasnic (vyplývá z toho, že nákup je současně prvotním nákladem na chov prasnic)

v chovu ostatních prasat je tvořena:

- váhovými přírůstky
- převodem odstavených selat do ostatních prasat
- nákupem ostatních prasat (vyplývá z toho, že nákup je současně prvotním nákladem na chov ostatních prasat)
- převodem prasnic do ostatních prasat

Hrubá produkce pomocných odvětví není vyjadřována přímo. Dosazuje se za ni v odvětví:

- a) potahy — pracovní náklady potažní práce
- b) provoz traktorů — pracovní náklady traktorové práce
- c) provoz kombajnů — pracovní náklady kombajnové práce
- d) provoz nákladních automobilů — pracovní náklady autodopravy
- e) dílny — pracovní náklady dílen

Poř. číslo	Odvětví			Číselné označení	Vlastní náklad
1	1.	1.1.	pšenice	1.1.1.01	762 663
2	Hlavní odvětví	Rostlinná výroba	ječmen	.03	331 435
3			směska	.08	136 822
4			kukuřice	.05	150 446
5			mák	1.1.3.05	73 183
6			řepa krmná	1.1.4.02	86 304
7			brambory	11	608 618
8			vojtěška	1.1.6.01	141 299
9			jetel	.02	97 866
10			kmín	1.1.7.02	9 520
11			louky	1.1.8.06	59 158
12			mrkev	1.1.4.07	7 036
13		1.2.	dojnice	1.2.1.01	1 256 924
14	Živočišná výroba	ostatní skot	.02	637 214	
15		prasnice	1.2.2.01	356 794	
16		ostatní prasata	.02	1 848 052	
17		slepice	1.2.3.01	300 588	
18	1. 3. Nezemě- dělská výroba	kachny	.02	146 694	
19		lesní výroba	1.3.0.02	11 250	
20		práce a služby	1.3.0.03	163 909	
21		investiční výstavba	1.3.0.04	464 915	
22	2.		potahy	2.2.0.01	15 198
23	Pomoc- ná odvětví		provoz traktorů	2.3.0.01	877 741
24			provoz kombajnů	.02	80 790
25			provoz autodopravy	.03	281 103
26			práce dílen	.04	51 635
27	3.		senáž		10 076
28	Doplň- kové kalku- lační úseky		siláž		8 935
29			rostlinná výroba	3.0.0.01	581 899
30			živočišná výroba	.02	442 383
31			celopodniková činnost	.03	858 120
Celkem					10 858 571

Materiálový náklad	Pracovní náklad	351					
		ruční	potažní	trakt.	kombajn.	autodopr.	dílňy
623 930	138 733	52 669	255	68 159	11 602	6 048	
252 268	79 167	33 162	110	36 623	6 590	2 682	
103 447	33 375	15 662	45	13 476	1 886	2 306	
109 007	41 439	5 116	45	36 220		58	
19 674	53 509	47 152	20	6 066		271	
18 921	67 383	58 688	—	8 695			
388 760	219 858	172 784	192	44 719	320	1 843	
117 948	23 351	11 893	554	10 904			
86 040	11 826	6 938	—	3 468	1 231	189	
7 336	2 184	1 022	—	1 162			
19 002	40 156	22 674	880	16 602			
3 489	3 547	3 515	—	32			
535 646	721 278	673 281	4 116	42 947		934	
388 606	248 608	215 611	2 932	30 065			
225 193	131 602	124 981	848	5 635		138	
1 720 588	127 464	121 895	236	5 333			
237 197	63 391	61 569	398	1 309		115	
109 982	36 712	35 293	229	954		236	
4 228	7 022	6 333	551	138			
2 184	161 725	1 804	—	82 759		67 809	9 353
237 500	227 415	1 194 895	470	23 705		1 877	6 468
1 942	13 256	11 176	368	—			1 712
735 024	142 717	75 519		4 904		28	62 266
68 732	12 058	3 284		—			8 774
262 107	18 996	10 200		—		166	8 630
34 780	16 855	13 074		102			3 679
—	10 076	3 782	90	4 935		1 269	
78	8 857	2 465		3 498		2 894	
323 079	258 820	73 989	1 409	27 228		2 323	53 781
160 349	282 034	234 565	1 071	11 292		605	34 501
491 566	366 554	309 682	270	19 679		3 448	33 475
7 288 603	3 569 968	2 704 673	15 089	510 609	21 629	95 239	222 729

Hrubá produkce doplňkových kalkulačních úseků je tvořena výrobky těchto úseků, oceněnými ve stálých cenách. Závisí na tom, které úseky jsou konkrétně do kalkulace zahrnuty. Např. v úseku rostlinná výroba je hrubá produkce tvořena hrubou produkcí všech odvětví rostlinné výroby. Nebo v úseku siláž je hrubá produkce tvořena množstvím siláže, oceněné ve stálých cenách. Podobně i v ostatních doplňkových úsecích.

Údaje o spotřebovaném meziproduktu se člení:

- a) podle skupin výrobků (hlavní, vedlejší)
- b) podle odvětví výroby
- c) podle odvětví spotřeby

Spotřebovaný meziprodukt, vyrobený v hlavních odvětvích, je tvořen výrobky, které byly spotřebovány v libovolném odvětví. Je tvořen:

- a) spotřebou vlastních osiv
- b) spotřebou vlastních krmiv
- c) převody a úhynem zvířat
- d) spotřebou vlastních (statkových) hnojiv

Z odvětvového vymezení hrubé produkce vyplývá, že meziprodukt *v chovu krav* je tvořen:

- vysátým a zkrmeným mlékem
- převodem narozených telat do ostatního skotu
- převodem krav do ostatního skotu
- zkrmeným, bezplatně odebraným egalizovaným mlékem
- spotřebovaným hnojem
- úhynem krav

v chovu ostatního skotu je tvořen:

- převodem jalovic do krav, včetně nakoupených jalovic
- spotřebovaným hnojem
- úhynem ostatního skotu včetně telat

v chovu prasnic je tvořen:

- převodem odstavených selat do ostatních prasat
- převodem prasnic do ostatních prasat
- úhynem prasnic

v chovu ostatních prasat je tvořen:

- převodem ostatních prasat do prasnic
- úhynem ostatních prasat

Spotřebovaný meziprodukt v pomocných odvětvích není vyjadřován přímo. Dosazuje se za něj totéž, co za hrubou produkci těchto odvětví.

Spotřebovaný meziprodukt doplňkových kalkulačních úseků odpovídá hrubé produkci.

Údaje o výsledné produkci se člení:

- a) podle skupin výrobků (hlavní, vedlejší)
- b) podle odvětví výroby
- c) podle složek výsledné produkce (tržní produkce, naturální nevýrobní spotřeba, přírůstek meziproduktu)

Výsledná produkce každého výrobku a každého odvětví je rozdílem mezi hrubou produkcí a spotřebovaným meziproduktem. Současně je součtem tržní produkce, naturální nevýrobní spotřeby a přírůstku meziproduktu.

Vzor formuláře, v němž se vykazují údaje o hrubé produkci a jejím použití, je uveden dále.

Skupina výrobků: 1. (2., *3.,)

Hrubá produkce a její použití (ve stálých cenách)

Poř. číslo	Odvětví		Měrná jednotka	Stálá cena	Hrubá produkce	Meziprodukt spotřebovaný v odvětví				Výsledná produkce			
	číselné označení	1.				2.		n	celkem	z toho			
										tržní produkce	naturální nevýrobní spotřeba	přírůstek mezi- produkce	
1.													
2.													
.													
.													
.													
n													
Celkem													

Zpracování vykazovaných údajů o hrubé produkci pro účely kalkulace se děje prostým součtem tabulek za skupiny výrobků. Dostane se tím souhrnná sestava hrubé produkce a její použití, v níž:

1. Hrubá produkce je členěna podle odvětví výroby.
2. Spotřebovaný meziprodukt je členěn
 - a) podle odvětví výroby,
 - b) podle odvětví spotřeby.
3. Výsledná produkce je členěna
 - a) podle odvětví výroby,
 - b) podle složek výsledné produkce.

Zpracované údaje o hrubé produkci a jejím použití udává jako příklad tab. II.

PŘÍKLAD KALKULACE VLASTNÍCH NÁKLADŮ

Zadání k výpočtu

vychází ze základní soustavy rovnic

$$(\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T) \vec{v} = \vec{n}^+$$

Je proto tvořeno:

- a) soustavou koeficientů matice $(\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T)$, která je převzata z tabulky Hrubá produkce a její použití. Matice $\mathbf{Q}_D$ je tvořena údaji ze sloupce „Hrubá produkce“, matice $\mathbf{Q}^T$ je tvořena údaji z oddílu „Spotřebovaný meziprodukt“ s tím, že sloupce tohoto oddílu jsou dosazeny za řádky matice $\mathbf{Q}^T$;
- b) vektorem $\vec{n}^+$, který je převzat z údajů o prvotních nákladech. Za vektor $\vec{n}^+$ lze dosadit podle účelu kalkulace buď prvotní vlastní náklady, nebo prvotní materiálové náklady, nebo prvotní pracovní náklady, nebo libovolný nákladový druh, nebo náklady vynaložené v kterémkoli měsíci či libovolnou kombinaci prvotních nákladů.

V příkladu jsou uvedeny:

- a) prvotní vlastní náklady
- b) prvotní materiálové náklady
- c) prvotní pracovní náklady

Zadání pro výpočet nákladu na 1 Kčs stálé ceny hrubé produkce je uvedeno v tabulce III.

Výsledek výpočtu

poskytnutý samočinným počítačem obsahuje příslušný náklad (vlastní, materiálový, pracovní, nákladový druh atd.) rozpočtený na 1 Kčs stálé ceny hrubé produkce, tj. vektor $\vec{v}$.

V příkladě je uveden:

- a) vlastní náklad na 1 Kčs hrubé produkce
- b) materiálový náklad na 1 Kčs hrubé produkce
- c) pracovní náklad na 1 Kčs hrubé produkce

Výsledek výpočtu, tj. náklad na 1 Kčs stálé ceny hrubé produkce, je uveden v tabulce IV.

Poř. čís.	Odvětví				Hrubá produkce	Meziprodukt spotřebovaný v odvětví:																															Výsled. prod.
						1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
1.	1. Hlavní odvětví	1.1. Rostlinná výroba	pšenice	1.1.1.01	1 905 972												18 240	11 640	456			96													1 875 540		
2.			ječmen	03	1 498 750													67 380	35 300	39 620	42 840	2 940	2 100				700								1 307 870		
3.			směsky	08	696 500													93 979	37 278	27 580	19 320		10 500				700								507 143		
4.			kukuřice	05	112 570													88 730	23 840																—		
5.			mák	1.1.3.05	243 075																														243 075		
6.			řepa krmná	1.1.4.02	89 605													50 384	8 921	3 312	348														26 640		
7.			brambory	11	865 786															31 960	56 840	2 000					760								774 226		
8.			vojtěška	1.1.6.01	213 170													75 690	32 890	1 470	5 020														98 100		
9.			jetel	02	758 608													101 460	44 310	1 130	3 230														608 178		
10.			kmin	1.1.7.02	44 212																														44 212		
11.			louky	1.1.8.06	207 790													23 280	92 750	200															91 560		
12.			mrkev	1.1.4.07	960																		240												360		
13.		1.2. Živočišná výroba	dojnice	1.2.1.01	2 797 997														145 301	24 000												186 000		2 442 696			
14.			ostatní skot	02	1 780 317													426 246			765 440											91 650		1 262 421			
15.			prasnice	1.2.2.01	1 528 162																												13 600		749 122		
16.			ostatní prasata	02	2 745 734															153 920													10 000		2 410 814		
17.		1.3. Nemaso- výroba	slépace	1.2.3.01	359 958																													359 958			
18.			kachny	02	274 032																													274 032			
19.			lesní výroba	1.3.0.02	3 067																													3 067			
20.			práce a služby	1.3.0.03	927 789																													927 789			
21.			invest. výstavba	1.3.0.04	291 339																													291 339			
22.	2. Pomocná odvětví		potahy	2.2.0.01	17 089	255	110	45	45	20	—	192	554	—	880	—	4 116	2 932	848	236	398	229	551		470	368				90		3 409	1 071	270	—		
23.			provoz traktorů	2.3.0.01	511 609	68 159	36 623	13 476	36 220	6 066	8 695	44 719	10 904	3 468	1 162	16 602	32	42 947	30 065	5 635	5 333	1 309	954	138	82 759	24 705		4 904		102	4935	3498	27 228	11 292	19 679	—	
24.			provoz kombajnů	02	21 629	11 602	6 590	1 886																											—		
25.			provoz autodopravy	03	95 239	6 048	2 682	2 306	58	271		1 843	189					934		138		115	236		67 809	1 877		28		166		1269	2489	2 323	605	3 448	—
26.	3. Doplňkové kalužnické úseky		práce dílen	04	222 729																				9 353	6 468	1712	62 266	8774	8630	3679		53 871	34 501	33 475	—	
27.			senáž		116 800													54 074	22 106																40 620		
28.			síláž		114 560																														114 560		
29.			roslinná výroba	3.0.0.01	6 636 998	1 905 972	1 498 750	696 500	112 570	243 075	89 605	865 786	213 170	758 608	44 212	207 790	960																		—		
30.			živočišná výroba	02	9 315 200													2 797 997	1 780 317	1 528 162	2 574 734	359 958	274 032												—		
31.			celopodnik. činnost	03	17 174 393	1 905 972	1 498 750	696 500	112 570	243 075	89 605	865 786	213 170	758 608	44 212	207 790	960	2 797 997	1 780 317	1 528 162	2 574 734	359 958	274 032	3067	927 789	291 339									—		

III. Výpočet nákladu na 1 Kčs stálé ceny hrubé produkce podle soustavy rovnic $(Q_0 - Q^*) \rightarrow n+ - JZD \text{ „Úsvit“ Chyňava - 1969}$

Poř. číslo	Odvětví			číslné označení	$(Q_0 - Q^*) \rightarrow$																																Prvotní náklad $n +$				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		vlastní	mater.	pracov.		
					p_1	p_2	p_3	p_4	p_5	p_6	p_7	p_8	p_9	p_{10}	p_{11}	p_{12}	p_{13}	p_{14}	p_{15}	p_{16}	p_{17}	p_{18}	p_{19}	p_{20}	p_{21}	p_{22}	p_{23}	p_{24}	p_{25}	p_{26}	p_{27}	p_{28}	p_{29}	p_{30}	p_{31}		$n +$	$m +$	$p +$		
1	1. hlavní odvětví	1.1. Rostlinná výroba	pšenice	1.1.1.01	1 905 972																				- 255	- 68 159	- 11 602	- 6 048					- 1 905 972	- 1 905 972	=	762 663	623 930	138 733			
2			ječmen	03		1 498 750																				- 110	- 36 623	- 6 590	- 2 682					- 1 498 750	- 1 498 750	=	331 435	252 268	79 167		
3			směska	08			696 500																			- 45	- 13 476	- 1 886	- 2 306					- 696 500	- 696 500	=	136 822	103 447	33 375		
4			kukuřice	05				112 570																		- 45	- 36 220		- 58					- 112 570	- 112 570	=	150 446	109 007	41 439		
5			mák	1.1.3.05					243 075																	- 20	- 6 066		- 271					- 243 075	- 243 075	=	73 183	19 674	53 509		
6			čepa krmná	1.1.4.02						89 605																	- 8	- 695							- 89 605	- 89 605	=	86 304	18 921	67 383	
7			brambory	11							865 786																- 192	- 44 719	- 320	- 1 843					- 865 786	- 865 786	=	608 618	388 760	219 838	
8			vojtěška	1.1.6.01								213 170															- 554	- 10 904							- 213 170	- 213 170	=	141 299	117 948	23 351	
9			jetel	02									758 608														- 3 468		- 1 231	- 189					- 758 608	- 758 608	=	97 866	86 040	11 826	
10			kmin	1.1.7.02										44 212													- 1 162								- 44 212	- 44 212	=	9 520	7 336	2 184	
11			louky	1.1.8.06											207 790												- 880	- 16 602							- 207 790	- 207 790	=	59 158	19 002	40 156	
12			mrkev	1.1.4.07												960											- 32								- 960	- 960	=	7 036	3 489	3 547	
13		1.2. Živočišná výroba	dojnice	1.2.1.01	- 18 240	- 67 380	- 93 979	- 88 730		- 50 384		- 75 690	- 101 460		- 23 280		2 797 997	- 426 246								- 4 116	- 42 947		- 934		- 54 074			- 2 797 997	- 2 797 997	=	1 256 924	535 646	721 278		
14			ostatní skot	02	- 11 640	- 35 300	- 37 278	- 23 840		- 8 921		- 32 890	- 44 310		- 92 750		- 145 301	1 780 317								- 2 932	- 30 065				- 22 106			- 1 780 317	- 1 780 317	=	637 214	368 606	248 608		
15			prasnice	1.2.2.01	- 456	- 39 620	- 27 580			- 3 312	- 31 960	- 1 470	- 1 130		- 200	- 360	- 24 000		1 528 162	- 153 920						- 848	- 5 635		- 138					- 1 528 162	- 1 528 162	=	356 795	225 193	131 602		
16			ostatní prasata	02		- 42 840	- 19 320			- 348	- 56 840	- 5 020	- 3 530						- 765 440	2 574 734						- 236	- 5 333							- 2 574 734	- 2 574 734	=	1 848 052	1 720 588	127 464		
17			slépie	1.2.3.01		- 2 940					- 2 000										359 958						- 398	- 1 309		- 115					- 359 958	- 359 958	=	300 588	237 197	63 391	
18			kachny	02	- 96	- 2 100	- 10 500								- 240											- 229	- 954		- 236					- 274 032	- 274 032	=	146 694	109 982	36 712		
19		1.3. Nezemědělská výroba	lesní výroba	1.3.0.02																			3 067			- 551	- 138							- 3 067	=	11 250	4 228	7 022			
20			práce a služby	1.3.0.03																				927 789		- 82 759		- 67 809	- 9 353					- 927 789	- 927 789	=	163 909	2 184	161 725		
21			invest. výstavba	04																					291 339	- 470	- 24 705		- 1 677	- 6 468					- 291 339	- 291 339	=	464 915	237 500	227 415	
22	2. Pomocná odvětví		potahy	2.2.0.01		- 700	- 700				- 760															16 721	-			- 1 712						15 198	1 942	13 256			
23			provoz traktorů	2.3.0.01																								506 705		- 28	- 62 266						877 741	735 024	142 717		
24			provoz kombajnů	02																									21 629		- 8 774							80 790	68 732	12 058	
25			provoz autodopravy	03																										95 073	- 8 630							281 103	262 107	18 996	
26			práce dílen	04																											219 050								51 635	34 780	16 855
27	3. Doplňkové kalkulační účty		seměš																							- 90	- 4 935		- 1 269			116 800				10 076	-	10 076			
28			sílák																								- 3 498		- 2 894					114 560				8 935	78	8 857	
29			rostlinná výroba	3.0.0.01													- 186 000	- 91 650	- 13 600	- 10 000						- 3 409	- 27 228		- 2 323	- 53 671				6 636 998			581 699	323 079	258 620		
30			živočišná výroba	02																							- 1 071	- 11 292		- 605	- 34 501					9 315 200			442 383	160 349	282 034
31			celopodniková činnost	03																							- 270	- 19 679		- 3 448	- 33 475							858 120	491 566	366 554	

Poř. čís.	Odvětví			číselné označení	Náklad na hrubou produkci			Náklad na výslednou produkci		
					vlastní	materiálový	pracovní	vlastní	materiálový	pracovní
1.	1. Hlavní odvětví	1.1. Rostlinná výroba	pšenice	1.1.1.01	1 302 482	984 682	317 800	1 281 686	968 960	312 726
2.			ječmen	03	710 048	497 010	213 038	619 616	433 711	185 905
3.			směška	08	305 171	211 094	94 077	222 205	153 704	68 501
4.			kukuřice	05	235 553	174 605	60 948	—	—	—
5.			mák	1.1.3.05	130 230	55 633	74 597	130 230	55 633	74 597
6.			řepa krmná	1.1.4.02	118 405	41 395	75 010	35 203	12 307	22 896
7.			brambory	11	856 484	554 318	302 166	765 908	495 697	270 211
8.			vojtěška	1.1.6.01	201 001	157 136	43 865	92 500	72 314	20 186
9.			jetel	02	251 361	177 689	73 672	201 517	142 454	59 063
10.			kmín	1.1.7.02	19 849	13 826	6 023	19 849	13 826	6 023
11.		louky	1.1.8.06	128 221	66 048	62 173	56 499	29 103	27 396	
12.		mrkev	1.1.4.07	7 272	3 640	3 632	2 727	1 365	1 362	
13.		1.2. Živočišná výroba	dojnice	1.2.1.01	2 387 987	1 231 278	1 156 709	2 084 751	1 074 926	1 009 825
14.			ostatní skot	02	1 211 981	724 302	487 679	859 414	513 602	345 812
15.			prasnice	1.2.2.01	774 677	498 730	275 947	379 755	244 483	135 272
16.			ostatní prasata	02	2 604 506	2 170 645	433 861	2 438 690	2 032 451	406 239
17.			slepice	1.2.3.01	344 401	260 116	84 285	344 401	260 116	84 285
18.			kachny	02	185 253	130 886	54 367	185 253	130 886	54 367
19.			lesní výroba	1.3.0.02	12 216	4 630	7 586	12 216	4 630	7 586
20.			práce a služby	1.3.0.03	563 074	342 209	220 865	563 074	342 209	220 865
21.	2. Pomocná odvětví		investiční výstavba	1.3.0.04	531 488	289 230	242 258	531 488	289 230	242 258
22.			potahy	2.2.0.01	17 367	3 215	14 152	—	—	—
23.			provoz traktorů	2.3.0.01	901 191	752 241	148 950	—	—	—
24.			provoz kombajnů	02	82 865	70 131	12 734	—	—	—
25.	3. Doplňkové kalkulační úseky		provoz autodopravy	03	283 639	263 943	19 696	—	—	—
26.			práce dílen	04	52 684	35 516	17 168	—	—	—
27.			senáž		22 640	10 790	11 850	7 873	3 752	4 121
28.			siláž		23 716	13 242	10 474	23 716	13 242	10 474
29.			roslinná výroba	3.0.0.01	891 130	510 790	380 340	—	—	—
30.			živočišná výroba	02	473 324	184 329	288 995	—	—	—
31.			celopodniková činnost	03	911 239	535 446	375 793	—	—	—
Celkem					×	×	×	10 858 571	7 288 601	3 569 970

IV. Náklad na 1 Kčs stálé ceny hrubé produkce JZD „Úsvit“ Chyňava — 1969

Poř. čís.	Odvětví			Náklad na 1 Kčs hrubé produkce			
				číselné označení	vlastní náklad	mate- riálový náklad	pracovní náklad
1.	1. Hlavní odvětví	1.1. Rostlinná výroba	pšenice	1.1.1.01	0,683 369	0,516 630	0,166 739
2.			ječmen	03	0,473 760	0,331 616	0,142 144
3.			směska	08	0,438 150	0,303 078	0,135 072
4.			kukuřice	05	2,092 500	1,551 081	0,541 419
5.			mák	1.1.3.05	0,535 760	0,228 874	0,306 886
6.			řepa krmná	1.1.4.02	1,321 416	0,461 976	0,859 440
7.			brambory	11	0,989 256	0,640 248	0,349 008
8.			vojtěška	1.1.6.01	0,942 916	0,737 142	0,205 774
9.			jetel	02	0,331 345	0,234 230	0,097 115
10.			kmín	1.1.7.02	0,448 948	0,312 710	0,136 238
11.			louky	1.1.8.06	0,617 070	0,317 860	0,299 209
12.		mrkev	1.1.4.07	7,575 209	3,791 524	3,783 684	
13.		1.2. Živočišná výroba	dojnice	1.2.1.01	0,853 463	0,440 057	0,413 406
14.			ostatní skot	02	0,680 767	0,406 839	0,273 928
15.			prasnice	1.2.2.01	0,506 934	0,326 360	0,180 575
16.			ostatní prasata	02	1,011 563	0,843 056	0,168 507
17.			slepice	1.2.3.01	0,956 781	0,722 629	0,234 153
18.			kachny	02	0,676 027	0,477 631	0,198 396
19.			1.3. Nezem. výroba	lesní výroba	1.3.0.02	3,982 907	1,509 681
20.		práce a služby		1.3.0.03	0,606 899	0,368 844	0,238 055
21.		investiční výstavba		1.3.0.04	1,824 294	0,992 760	0,831 535
22.	2. Pomocná odvětví		potahy	2.2.0.01	1,016 275	0,188 139	0,828 136
23.			provoz traktorů	2.3.0.01	1,761 484	1,470 344	0,291 141
24.			provoz kombajnů	02	3,831 219	3,242 457	0,588 761
25.			provoz autodopravy	03	2,978 178	2,771 377	0,206 801
26.	3. Doplňkové kalkulační úseky		práce dílen	04	0,236 543	0,159 461	0,077 081
27.			senáž		0,193 833	0,092 380	0,101 453
28.			siláž		0,207 014	0,115 587	0,091 427
29.			rostlinná výroba	3.0.0.01	0,134 267	0,076 961	0,057 306
30.			živočišná výroba	02	0,050 812	0,019 788	0,031 024
31.			celopodniková činnost	03	0,053 058	0,031 177	0,021 881

Zpracování výsledku

a) výpočet úhrnu nákladu na

- hrubou produkci odvětví podle vzorce $q_i v_i = n_i$
- výslednou produkci odvětví podle vzorce $q_{i0} v_i = n_{i0}$

b) výpočet nákladu na naturální jednotku výrobku podle vzorce

$$r n_i = r \beta_i v_i$$

kde $r \beta_i$ — stálá cena za jednotku r -tého výrobku v i -tém odvětví
 $r n_i$ — náklad na jednotku r -tého výrobku v i -tém odvětví

Výpočet úhrnu vlastního nákladu je uveden v tab. V.

Obdobně by byl zpracován materiálový či pracovní náklad, případně kterákoli jiná kombinace nákladu.

Pro kontrolu správnosti výpočtu musí platit:

$$\sum_{i=1}^n n_{i0} = \sum_{i=1}^n n_{0i}$$

V příkladě:

$$\sum_{i=1}^n n_{i0} = 10\,858\,571$$

$$\sum_{i=1}^n n_{0i} = 10\,858\,571$$

Výpočet nákladu na naturální jednotku výrobku je uveden v tab. VI.

SOUHRN

Předložená stať podává nástin kalkulace nákladů podle produkce metodou strukturní analýzy.

Základní rysy této kalkulace jsou v následujícím:

- a) úhrn nákladu na odvětví se rozděluje rovnoměrně na veškerou hrubou produkci odvětví podle jejího naturálního množství;
- b) druhotný náklad se přenáší z odvětví do jiných odvětví úměrně meziprojektu, který z odvětví byl jinými odvětvími spotřebován.

Předložená kalkulace vychází proto z meziodvětvových vnitropodnikových vztahů, zprostředkovaných vnitropodnikovým obrátem meziprojektu. Po početní stránce je řešením soustavy lineárních rovnic, v níž matice koeficientů je tvořena rozdílem diagonální matice tvořené hrubou produkcí jednotlivých odvětví — $\mathbf{Q}_D$ a čtvercové matice tvořené meziprojektem spotřebovaným v jednotlivých odvětvích (řádky) a vyrobeným v jednotlivých odvětvích (sloupce) — $\mathbf{Q}^T$. Vektorem konstant je vektor tvořený externími (prvotními) náklady jednotlivých odvětví — $\vec{n}^+$. Vektor neznámých je tvořen nákladem na jednotku hrubé produkce jednotlivých odvětví — $\vec{v}$. Soustava má tvar

$$(\mathbf{Q}_D - \mathbf{Q}^T) \vec{v} = \vec{n}^+$$

Z tohoto systému kalkulace pak vyplývá, že úhrn nákladů zkalkulovaných na výslednou produkci se rovná úhrnu externích (prvotních) nákladů. Touto kalkulací se tedy rozpočítává externí náklad na jednotlivé části hrubé produkce podniku tak, jak je na ně postupně přenášen buď bezprostředně, nebo zprostředkovaně meziprojektem (jako interní, druhotný náklad).

VI. Náklad na jednotku hrubé produkce hlavního odvětví (JZD „Úsvit“ Chyňava - 1969)

Odvětví — výrobek	Měrná jednotka	Náklad na jednotku		
		vlastní náklad	materiálový náklad	pracovní náklad
I. skupina výrobků				
pšenice — zrno	q	116,17	87,83	28,34
ječmen — zrno	q	66,33	46,43	19,90
směska — zrno	q	61,34	42,43	18,91
mák — zrno	q	964,37	411,97	552,40
řepa krmná — bulvy	q	15,86	5,54	10,31
brambory — hlízy	q	.		
vojtěška — seno	q	37,72	29,49	8,23
jetel — seno	q	13,25	9,37	3,88
kmín — semeno	q	1257,05	875,59	381,46
louky — seno	q	24,68	12,71	11,97
mrkev — kořen	q	90,90	45,50	45,40
dojnice — mléko	l	2,05	1,06	0,99
ostatní skot — váhový přírůstek	kg	7,62	4,55	3,07
prasnice — selata	kg	11,15	7,18	3,97
ostatní prasata — váhový přírůstek	kg	10,52	8,77	1,75
slepice — vejce	ks	0,91	0,69	0,22
kachny — kachně	ks	5,41	3,82	1,59
II. skupina výrobků				
směska — zelená hmota	q	4,38	3,03	1,35
kukuřice — zelená hmota	q	20 92	15,51	5,41
řepa krmná — chrást	q	9,25	3,23	6,02
vojtěška — zelená hmota	q	9,43	7,37	2,06
jetel — zelená hmota	q	3,31	2,34	0,97
louky — zelená hmota	q	6,17	3,18	2,99
dojnice — telata	kg	9,56	4,93	4,63
III. skupina výrobků				
pšenice — sláma	q	8,20	6,20	2,00
ječmen — sláma	q	7,58	5,31	2,27
směska — sláma	q	7,01	4,85	2,16
mák — makovina	q	8,03	3,43	4,60
jetel — zrno	q	1292,24	913,50	378,74

Literatura

- KROTIL V., 1966, Náklady a kalkulace v zemědělských podnicích. 2. vydání. SZN Praha
- PIŠVEJC J., 1964, Kalkulace vlastních nákladů v zemědělské výrobě SZN Praha
- LEDL C., 1963, Kalkulace podílu jednotlivých odvětví na hrubém důchodu JZD. Zem. ekonomika 5 : 251-268
- , 1968, Nová účetní soustava a kalkulace nákladů. Zem. ekonomika 3 : 175-192

Došlo dne 2. 6. 1970

Adresa autorů:

Prof. ing. Ctibor Ledl, CSc., ing. Jitka Voženílková, Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbát

■ V této studii nejde o obnovení dávného sporu zemědělských ekonomů o možnosti uplatnění organické kalkulace nebo o změnu názorů na Čvančarovy práce. I když článek vychází z teoretické podstaty organických kalkulací, je jeho smyslem ukázat jejich použití jak uvnitř zemědělského podniku, tak i ve sféře nadpodnikového řízení.

ORGANICKÉ VZTAHY MEZI ODVĚTVÍMI UVNITŘ PODNIKU JAKO ZÁKLAD ORGANICKÉ KALKULACE

Je známou skutečností, že uvnitř každého podniku, zemědělského i průmyslového, existují mezi úseky výroby, odvětvími, vztahy vyplývající z nároků jednotlivých odvětví na omezené zdroje, na disponibilní výrobní fondy a finanční prostředky k jejich nákupu nebo na prostředky, které může vyrobit jiné odvětví v podniku. Odvětví o jejich čerpání navzájem soutěží. Kritériem, které rozhoduje o podílu odvětví na čerpání prostředků, je u podniků, které z realizace vlastní činnosti zajišťují reprodukci spotřebovaných fondů, výše ekonomického výsledku podniku při určité skladbě výroby, neboli vliv jednotlivých odvětví na ekonomický výsledek podniku. Tím vzniká mezi úseky výroby podniků vztah vzájemné konkurence.

Podnik hledá takové proporce jednotlivých odvětví, aby došlo k co nejlepšímu využití jeho výrobních prostředků a pracovních sil, aby tak vyrobil společensky potřebné produkty, prodal je a dosáhl co nejlepšího hospodářského výsledku. Na tomto základě se vytváří z podniku organický celek z hlediska ekonomického.

V zemědělském podniku je vytváření rozsahu odvětví z hlediska hospodářského výsledku komplikováno jejich naturálními vztahy. Vyplývají z biologické podstaty zemědělské výroby, využívající půdy a živých organismů a uskutečňující se v přírodních podmínkách. Výsledkem je, že mezi odvětvími v zemědělství vznikají vztahy podpory, doplňování, konkurence, vytváření prostředí nebo neutrality, které vyplývají z nároků odvětví na pracovní síly a výrobní prostředky, z produkce hlavních i vedlejších produktů jednotlivých odvětví pro odvětví jiná i z jejich vzájemného jiného působení (vytváření dobrého či špatného prostředí apod.).

V zemědělském podniku jakožto organickém celku spolu tedy odvětví souvisejí a kvalitativní i kvantitativní poměry mezi nimi se utvářejí nejen prostřednictvím jejich účasti na tvorbě ekonomického výsledku podniku, nýbrž odvětví souvisejí spolu též naturálně, což se ovšem také promítá v ekonomickém výsledku

podniku. Naturální vztahy tvoří rámec, uvnitř něhož se uskutečňují vztahy ekonomické. Jinak řečeno: chce-li zemědělský podnik určit druhy a rozsahy svých odvětví a výrobních fondů, aby ekonomický výsledek podniku byl optimální, musí být respektovány naturální vztahy mezi odvětvími.

Vazby mezi odvětvími a výrobními fondy v podniku se nemusí uskutečňovat jen výrobou a spotřebou v jednotlivých odvětvích. Rozvojem výrobních sil a společenskou dělbou práce jsou přímé vazby odvětví částečně překonávány a jsou doplňovány zvnějšku. Stále více dochází k nákupům prostředků a služeb pro jednotlivá odvětví a k prodejům jejich výrobků a činností. Odvětví nesoutěží jen v čerpání materiálních disponibilních výrobních fondů, nýbrž i v čerpání finančních prostředků k jejich nákupu. Přímé hmotné vazby mezi odvětvími jsou stále více doplňovány nákupy a prodeji. Četné naturální vazby odvětví zůstávají v platnosti i nadále, i když rozvoj výrobních sil a společenská dělba práce je stále více uvolňují a doplňují zvnějšku.

Ekonomicky samostatný socialistický zemědělský podnik je tedy typickým organickým celkem. Jednotlivá odvětví se zde z uvedených důvodů kombinují, proplétají a vzájemně ovlivňují při působení na ekonomický výsledek podniku i na jeho výrobní fondy. Změna v jednom odvětví vyvolává změny v odvětvích dalších. A přitom změny v odvětvích nemusí být vyvolány jen změnou rozsahu odvětví. Stačí příčiny daleko menší, např. změna technologie, zařazení nového stroje nebo použití služby, které ušetří pracovní síly apod.

Z toho je patrné, že organické vztahy odvětví a výrobních fondů v zemědělském podniku jsou velmi mnohostranné. Protože jde o vztahy mezi odvětvími a výrobními fondy, nedochází k nim jen mezi odvětvími zemědělskými, nýbrž mezi všemi odvětvími podniku, zemědělskými, pomocnými nezemědělskými i přidruženou výrobou (S u c h ý 1970). Tím je určen i charakter organické kalkule v zemědělských podnicích.

POUŽITÍ KALKULACE ORGANICKÉ A ANALYTICKÉ PŘI STANOVENÍ STRUKTURY VÝROBY V ZEMĚDĚLSKÉM PODNIKU

Kalkulaci se rozumí hospodářský výpočet, případně „zjišťování hospodářsky významných skutečností a vztahů pro stanovení různých poměrů a hodnot, důležitých pro výrobu, odbyt, ceny aj.“ (Slovník spisovného jazyka českého ČSAV 1960). Z uvedeného je patrné, že kalkulace může sloužit k různým účelům.

Jestliže má poskytnout údaje pro volbu struktury výroby v zemědělském podniku, pro výběr odvětví a určení jejich rozsahu, musí zachytit organické vztahy mezi nimi, musí vyjádřit naturální vztahy odvětví a jejich ekonomické vyústění. Takový propočet nabývá charakteru organické kalkulace.

Organické vztahy mezi odvětvími v zemědělském podniku možno vyjadřovat:

a) při výpočtu přínosu jednotlivých odvětví k ekonomickému výsledku podniku, propočítávaného v průměru na každou jednotku rozsahu odvětví;

b) při výpočtu změny celopodnikového ekonomického výsledku, vyvolané změnou struktury výroby podniku.

Protože oba uvedené příklady zachycují organické vztahy odvětví v podniku, náleží pod pojem organické kalkulace.

Při výpočtu průměrných ukazatelů jednotlivých odvětví vznikají problémy jednak s oceněním meziprojektu, zejména je-li produktem vedlejším, jednak se zatěžováním jednotlivých odvětví nepřímými náklady. I když metody oceňování

meziproduktu umožňují jeho ocenění z hlediska významu pro ekonomický výsledek podniku (L e d l 1967), přesto při ocenění vedlejšího výrobku a rozdělení nepřímých nákladů může dojít k nepřesnostem a proto i k chybám při výběru odvětví a určování jejich rozsahu pro výrobní strukturu podniku.

Problémy vyplývající z nedostatečně zjistitelných a ocenitelných vlivů jednoho odvětví na druhé se značně zjednodušují otevíráním podniků a jejich specializací. Zde se mnoho meziproduktů mění v produkty finální a četné naturální vztahy odvětví se přenášejí do sféry nákupu a prodeje, takže je lze vyjádřit objektivněji a přesněji. Tím se organická kalkulace zjednodušuje.

Druhý uvedený způsob — výpočet změny celopodnikového ekonomického výsledku — se této nepřesnosti vyhýbá, neboť při organizační změně zachycuje jen produkční účinek meziproduktu ve finálním výrobku, jehož vliv se projevuje ve změně celkového ekonomického výsledku podniku. Tento způsob také nerozděluje nepřímé náklady mezi jednotlivá odvětví, nýbrž zatěžuje celopodnikový výsledek jejich sumou.

Tím dosahuje kalkulace změny větší přesnosti, avšak nedovede vyjádřit výši přínosu jednotlivých odvětví. Ukazuje jen celkový ekonomický výsledek jednotlivých skladeb odvětví podniku a umožňuje tudíž posuzovat jen relativní ekonomickou výhodnost jednoho odvětví proti druhému. Zachytí změnu dosaďadního ekonomického výsledku podniku, způsobenou změnou původní organizační struktury podniku poslední, tj. mezní jednotkou rozsahu příslušného odvětví na úkor odvětví jiného.

Organická kalkulace změny je přesnější než organická kalkulace přínosu jednotlivých odvětví také tím, že vypočítává změnu celopodnikového výsledku, vytvořenou právě změnou rozsahu odvětví o poslední jednotku, která se v daném podniku uskuteční.

Jestliže je cílem výpočtu optimalizace výrobní struktury podniku, je mezní jednotkou rozsahu každého odvětví ta, která již nepřinese nic k ekonomickému výsledku podniku. Zvyšovat rozsah příslušného odvětví již není účelné. Optimální struktura výroby podniku je tak vytvořena na základě mezních rozsahů všech odvětví z hlediska optimalizace jeho ekonomického cíle.

Vztahy odvětví v podniku, uskutečňující se čerpáním práce a čerpáním a produkcí prostředků, jsou v zemědělském podniku značně složité, takže i organická kalkulace může většinou zachytit jen základní závislosti odvětví. Kromě toho se propočty komplikují ještě nestejnou kvalitou jednotek výrobních prostředků. Je tomu tak zvláště u půdy. Jestliže se hledá mezní hektar plodiny, který již nezvyšuje ekonomický výsledek podniku, je třeba přihlížet k rozdílné úrodnosti pozemků, na kterých bude plodina pěstována. Je třeba si všimnout, zda rozšířením osevní plochy se plodina nedostane do horších podmínek a nebude mít snížený výnos. Tím se snižuje hranice pro mezní jednotku příslušného odvětví. V živočišné výrobě je podobný problém, spočívající v rozdílné užitkovosti zvířat téhož odvětví.

Organická kalkulace má v zemědělském podniku širší uplatnění než jen stanovení výrobní struktury. Protože do ekonomického výsledku podniku se promítají všechny organizační změny, je třeba organickou kalkulací zkoumat i výhodnost jiných změn, nejen změn rozsahů odvětví. Jde např. o změny technologií, o změny strojního parku, změny intenzity výroby atd. Všechny se neprojevují jen samy o sobě, nýbrž způsobují změny v dalších úsecích, což vše ovlivňuje celopodnikový hospodářský výsledek. Proto při rozhodování o jakékoliv organizační změně v podniku je třeba používat organické metody.

Kalkulace analytická, která propočítává ukazatele jednotlivých odvětví bez ohledu na jejich vztahy v konkrétním podniku, poskytuje pro stanovení výrobní struktury podniku nebo pro výběr jiných organizačních změn ukazatele méně přesné než kalkulace organická.

Je to způsobeno právě tím, že neuvažuje naturální vazby mezi odvětvími v podniku. To ukazuje již sám kalkulační vzorec pro výpočet vlastních nákladů na jednotku hlavního výrobku:

$$\frac{\text{vlastní náklady odvětví} - \text{pevně stanovená hodnota vedlejšího výrobku}}{\text{množství hlavního výrobku}} = \frac{\text{vlastní náklady na jednotku hlavního výrobku}}{\text{výrobku}}$$

Ze vzorce vyplývá, že vedlejší produkt není promítán do odvětví, která jej spotřebovávají, a není zjišťováno, jak výrobek pomocí svého vedlejšího produktu ovlivňuje výsledek podniku.

Podobně jako kalkulace organická může i kalkulace analytická zjišťovat jednak průměrné ukazatele, připadající na jednotku odvětví, jednak mezní ukazatele, které jsou vztaheny na poslední jednotku rozsahu odvětví při určité struktuře výroby v podniku (Weinschenck 1964).

Výsledků analytických kalkulací je účelnější využít k jiným úkolům než stanovení výrobní struktury podniku, např. ke zjišťování pohybu nákladů v jednotlivých odvětvích v časové řadě apod.

Přitom nechceme popírat užitečnost a nutnost analytických kalkulací, obojí mají své oprávnění a svou oblast (rozdílnou) používání a z tohoto hlediska se díváme i na starý spor. V praxi není možné sestavit spolehlivě organické kalkulace tam, kde není spolehlivá evidence vlastních nákladů jednotlivých odvětví, ze které je ovšem třeba pro potřeby organické kalkulace vybrat a případně přepočítat určité položky.

Často se sahá ke kombinaci kalkulací organických a analytických, resp. analytické kalkulace se dávají do organických souvislostí. Jestliže např. mezi-produkt, vyrobený v podniku jako produkt hlavní, je oceněn při použití v jiném odvětví podniku nikoliv vlastními náklady své výroby, nýbrž nějakou stálou cenou, jde o typickou kalkulaci analytickou, která má za úkol zjistit např. rentabilitu daného odvětví, jakoby nemělo vztahy k ostatním odvětvím podniku. Jestliže však surovina vyrobená v určitém odvětví přechází do nákladů dalšího odvětví v podniku, které ji spotřebovává, oceněná vlastními náklady své výroby, používá systém kalkulací v podniku částečně organické závislosti jednotlivých odvětví, i když jednotlivé kalkulace jsou analytické.

Jestliže se porovnají kalkulace organické a analytické z hlediska jejich významu pro stanovení výrobní struktury podniku, musí se nesporně přiznat přednost kalkulaci organické. Na druhé straně jde však většinou o výpočty tak složité, že mnohdy je nelze tradičními metodami provést. To vedlo k nahrazování organické kalkulace kalkulacemi analytickými nebo k zavádění přechodných stupňů mezi oběma pojetími. Složitost organické kalkulace vyvolávala dosud hlavní námitky proti jejímu použití (Bůček 1940).

Organický princip kalkulace umožňuje realizovat matematické metody. Jestliže lineární model struktury výroby podniku má jako účelovou funkci optimalizaci jeho hospodářského výsledku a jestliže jsou v modelu formulovány organické vazby mezi odvětvími, pracuje model při výpočtu na principech organické kalkulace, jak bude dále ukázáno.

REALIZACE ORGANICKÝCH KALKULACÍ V LINEÁRNÍCH MODELECH VÝROBY

Možnost formulovat organickou metodu stanovení optimální struktury výroby zemědělského podniku jako úlohu lineárního programování a tak ji kvantifikovat, se objevila teprve koncem padesátých let. Předtím byla považována převážně za úvahovou a kvalitativní. Způsob její kvantifikace je možné ukázat jen stručně (Vrána, Získal 1970, Vrána 1967).

Při modelování reálného objektu, tedy zemědělského podniku, zavádíme systém, tj. zvolíme a definujeme určitý okruh jeho prvků, příp. i prvků jeho okolí, a také určitý okruh jejich vlastností. Výběr provádíme z hlediska důležitosti vzhledem k řešeným problémům a vlivu na ekonomický výsledek podniku. Takto definované prvky (subsystémy) nazýváme *aktivitami*. V lineárních modelech je zobrazujeme vektory $\vec{a}_j$, tj. uspořádaným sloupcem jejich charakteristik na jednu vztahnou jednotku (vlastně na jednotkový rozsah změny, např. ha, t apod.) a proměnnými x_j , tj. počtem takových vztahných jednotek (celkovým rozsahem změn), kde j znamená pořadový index aktivity ($j = 1, \dots, n$). Jako charakteristické vlastnosti těchto aktivit jsou udány tzv. technicko-ekonomické koeficienty a_{ij} , vlastně čisté (přímé) vstupy nebo výstupy jednotlivých výrobních faktorů během procesu, např. přímé spotřeby práce, čisté produkce zrní po odpočtu vlastního osiva a ztrát apod. Tyto koeficienty současně vyjadřují změny celkového salda i -tého výrobního faktoru modelu, vyvolaného jednotkovou změnou hodnoty proměnné ($\Delta x_j = 1$).

Vzájemné a vnější vztahy jsou totiž formulovány jako složené lineární produkční a spotřební funkce těchto faktorů. Označíme-li celkové saldo bilance i -tého faktoru jako odvislou proměnnou z_i , můžeme je formulovat:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = z_i \quad (1)$$

V lineárních optimalizačních modelech formulujeme ovšem tyto vztahy jako podmínky, které stanoví dolní nebo horní hranici hodnoty funkce z_i anebo ji přímo určí (pro různá i):

$$z_i \leq b_i \quad (2)$$

ale tato okolnost není z hlediska našeho vysvětlení důležitá.

Změníme-li hodnotu k -té [$k \in \{1, \dots, n\}$] proměnné x_k o hodnotu Δx_k , změní se hodnota z_i o hodnotu Δz_i , kterou vypočítáme dosazením do rovnice (1):

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + a_{ik} \Delta x_k = z_i + \Delta z_i$$

a odečtením původní rovnice (1):

$$a_{ik} \Delta x_k = \Delta z_i \quad (3)$$

Jestliže tedy v modelu zvýšíme rozsah některé aktivity, např. počet hektarů kukuřice o 5 ha ($\Delta x_k = 5$), vyčísli se v modelu zvýšení např. celkové spotřeby práce, celopodnikových nákladů apod. podle rovnice (3) jako zvýšení výměry násobené příslušným technicko-ekonomickým koeficientem, takže jím udaná hodnota musí současně udávat i celkové zvýšení v podniku. Je to tedy hodnota, vztažená k poslední jednotce určitého rozsahu odvětví (mezní) a nikoli průměrná (jednicová). Z příkladu jasně vyplývá, že kdyby koeficient udával jinou hodnotu

než je skutečné zvýšení např. celkové spotřeby práce, celopodnikových nákladů apod., výsledek výpočtu bude jiný než skutečnost při takové změně, tj. soustava rovnic a nerovností nebude modelem.

Ze vztahu (3) můžeme odvodit i vzorec pro výpočet koeficientů a_{ij} a to vydělením zjištěné (z podkladů) nebo odhadnuté celkové změny salda i -tého faktoru $\Delta z'_i$ ji vyvolávající změnou počtu vztažných jednotek j -té aktivity $\Delta x'_j$ ($\Delta x'_j \neq 0$):

$$a_{ij} = \frac{\Delta z'_i}{\Delta x'_j} \quad (4)$$

Při jednotkové změně ($\Delta x'_j = 1$) bude potom $a_{ij} = \Delta z_i$, takže je zřejmé, že technicko-ekonomické koeficienty a_{ij} v lineárních modelech je třeba definovat (tzv. přírůstková definice) jako změny výsledného i -tého toku (vnějšího vstupu nebo výstupu modelu), vyvolané (platí lineárně funkční závislost) za určitých předpokladů jednotkovým zvýšením hodnoty proměnné x_i . Tato definice odpovídá přesně organické kalkulaci změny ve výrobě (Čvančara 1940), jak je popisována v druhé části této práce a platí obecně pro každý lineární model.*)

Jestliže tedy zvolíme jako hledisko optimálnosti maximum hrubého nebo čistého důchodu zemědělského podniku a popsaným způsobem modelujeme všechny důležité organické vazby jeho odvětví, formulujeme uvedenou organickou metodu jako typickou úlohu lineárního programování.**)

Přitom jsou vztahy mezi cukrovkou a odvětvími chovu skotu zachycovány např. takto: Cukrovka produkuje objemná krmiva, která jsou uvedena naturálně jako příjem v bilanční rovnici (nerovnosti) objemných krmiv a podobně jsou uvedeny v příslušných bilančních rovnicích i jejich krmné hodnoty. Jako vydání jsou v těchto rovnicích uvedeny spotřeby těchto krmiv a krmných hodnot v jednotlivých odvětvích skotu, která si tak konkurují v jejich spotřebě. V bilančních rovnicích mrvy a živin NPK je potom formulována jejich produkce v odvětvích skotu a spotřeba u cukrovky.

Řešením takové soustavy nalezneme optimální strukturu výroby, tj. rozsah jednotlivých odvětví, při kterém by podnik dosahoval za vložených předpokladů maximálního důchodu. Nadto obsahuje výsledná tabulka soubor organických kalkulací změn, s jejichž pomocí lze odvozovat další varianty. Používaná obecná metoda řešení úlohy lineárního programování je tak schopná postihnout všechny uvažované a formulované organické vazby uvnitř podniku.

Souvislost mezi organickou metodou a úlohou lineárního programování je velmi úzká. Např. při ekonomické interpretaci simplexového algoritmu, tedy jednotlivých kroků transformace vektorů do další báze, je možné ukázat, jak se jejich jednotlivé složky, které měly původně přiřazený význam změny salda bilance některého výrobního faktoru (tedy organické vazby), mění krok za krokem

*) Pokud je v některých případech používáno strukturální analýzy, která je rovněž lineárním modelem, k výpočtu průměrných (jednicových) vlastních nákladů apod., jde o zvláštní případ, při kterém se předpokládá, že vyvolaná změna je u všech jednotek rozsahu odvětví stejná, tj. průměrná, a že její vliv na ostatní odvětví je předem určen a neřídí se podle stanovených ohraničení (báze je určena předem, není hledána při výpočtu).

**) „Model“, který by neobsahoval formulace vztahů a vazeb odvětví, není vlastně modelem, protože má jinou strukturu než zobrazovaný systém. Proto také není možné realizovat jako protiváhu organického tzv. „analytický model“. Pokud v modelovací praxi není dostatečně dbáno na zobrazení organických vazeb podle popsaného způsobu, bývají výsledky výpočtu nereálné.

na změny rozsahu jednotlivých odvětví, tj. stávají se z nich položky organických kalkulací změn (V r á n a, Z í s k a l 1970).*

Jak bylo ukázáno u přírůstkové definice koeficientů a_{ij} , jde tato souvislost dokonce tak daleko, že optimalizační lineární modely mají reálnou interpretaci výhradně tehdy, jestliže odpovídají organickým kalkulacím změn. Jiné interpretace (např. B a d e w i t z 1969) jsou příliš těžkopádné a složité. Přitom je ovšem možné (alespoň teoreticky) uskutečňovat organické kalkulace i jinými způsoby.

Organické kalkulace nemohou však překročit rámec, daný vlastnostmi prostředku své realizace. Výhody a námitky vůči nim se pak ztotožňují s výhradami k lineárním modelům a jsou zeslabovány jejich zdokonalováním. Podle dosavadních zkušeností je již nyní použitelnost takto realizovaných organických kalkulací vyhovující především v rámci úvah o struktuře výroby zemědělských podniků a jejím rozmístění. Je totiž vždycky možné vymezit intervaly anebo oblasti změn, ve kterých lze pokládat průběh produkčních funkcí za lineární a k náhodnému charakteru závislosti je možné přihlížet tak, že sledujeme vliv všech změn podkladových údajů, které přicházejí v úvahu. Při systémovém přístupu (H a b r 1970) se organické kalkulace stávají bezprostředním cílem výpočtů, provádí se rozbor vztahů a chování systému při různých změnách předpokladů. Povýpočtové kvantifikované ekonomické úvahy, které se od dosavadních kvalitativních liší jen svou konkrétností číselných údajů, se přitom střídají s přepočty dalších variant. Tak je možné uvažovat a dopočítávat i změny, které vzhledem k nelineárnímu závislostem nelze přímo vkládat do modelu, např. pokles výnosu při zvýšení výměry plodiny nad určitou hranici, změny režijních nákladů ve značně odlišných variantách apod.

Podle těchto zkušeností je možné i upřesnit představy o organických kalkulacích. Bude zřejmě účelné rozeznávat dvě fáze, kterými procházejí, a to i při realizaci jiným způsobem než výpočtem lineárního modelu, jehož výchozí a výsledné tabulce odpovídají.

V první fázi vyčíslíme změny v celkových bilancích jednotlivých výrobních faktorů, vyvolané i z o l o v a n ý m jednotkovým zvýšením rozsahu aktivity bez ohledu na vzájemné vazby odvětví a v takových naturálních nebo hodnotových jednotkách, v jakých se skutečně dějí. Příklad je uveden v tab. I.

Ve druhé fázi se již promítají vnitřní i vnější (tedy z hlediska modelu, např. ustájecí kapacity, výměra) vazby a stanovené podmínky. Použitý simplexový algoritmus přitom způsobuje, že ve výsledné struktuře se stávají některé výrobní faktory limitujícím „úzkým profilem“, kdežto jiné mají aktivní saldo a je možné je ještě dále čerpat. To se jeví v tab. II tak, že některé položky v ní uvedených organických kalkulacích udávají změny rozsahu dalších odvětví, jiné změny aktivních sald (např. přebytku bílkovin, nevyčerpané možnosti nákupu NPK apod.). V této tabulce mají podobu organických kalkulací podle původních představ, tedy zvýšení rozsahu odvětví o jednotku, pouze některé sloupce. Další mají podobu organické kalkulace změny salda některého l i m i t u j í c í h o výrobního faktoru (např. orná půda, práce apod.). Logika matematického algoritmu tak napravuje určitý nedostatek v původních představách o organických kalkulacích změn.

*) Z matematického hlediska je potom organická kalkulace vlastně tzv. ekvivalentní kombinace vektorů a jejím vlastním výsledkem je vyvolaná změna účelové funkce (např. čistého nebo hrubého důchodu), tj. duální hodnota v transformovaných vektorech. Jsme si ovšem vědomi určité nepřesnosti tohoto názvu z matematického hlediska.

I. Příklad první fáze organických kalkulací (izolované změny v bilanci faktorů)

Výchozí struktura	180	70	40	86	130	60	40	320	160
I. fáze organických kalkulací	RV zvýšení výměry o 1 ha				ŽV zvýšení rozsahu o			Použití obilí zvýšení o 10 q	
Toky	obilniny ha	cukrovka ha	jednoleté pícniny ha	víceleté pícniny ha	dojnice Ø ks + + 0,6 Ø ks mlá- děho dobytka CHJ	hovězi žír 1 prodaný kus CHJ	prasata Ø pras- nice + + výkrm selat CHJ	prodeje t	výměny za směsi t
Bílkoviny q	2,27	2,44	2,72	5,28	-2,58	-3,26	-7,4	-0,8	0,46
Škrobové jednotky q	22,2	25,3	27,9	21,2	-20,7	-25,4	-48,5	-7,1	0,4
Jádro t	3,02		-0,2		-0,3	-1	-4,5	-1	0,1
z toho krmné směsi t					-0,1	-0,4	-3,3		1,1
Obilí t	3,02		-0,2					-1	-1
NPK (spotřeba) q	1,03	2,01	1,39	1,35					
Mrva 10 t		-3,8			1,35	0,9	1		
Orná půda (spotřeba) ha	1	1	1	1					
Dojnice (spotřeba ustájovací ks					1				
Prasata kapacity) ks							1		
Práce (spotřeba) 10 PJ	1,4	10,1	1,2	1	6,1	3,2	8,6		
Tržby tis. Kčs		6,8		0,77	4,52	4,67	13,92	1,62	
Peněžní náklady tis. Kčs	0,78	1,21	1,43	0,67	0,5	0,12	0,25		0,4
Lineární hrubý důchod tis. Kčs	-0,78	4,87	-1,43	0,1	4,02	4,55	13,67	1,62	-0,4

II. Příklad druhé fáze organických kalkulací

II. fáze organických kalkulací		Zvýšení zdrojů (snížení spotřeby)									výsledná struktura
		škrobové jednotky q	jádro t	směsi t	mrva 10 t	orná půda ha	jednoleté pícniny ha	dojnice (kapacita ustájení) CHJ	prasata (kapacita ustájení) CHJ	práce 10 PJ	
Obilniny	ha	0,05	-0,37	0,01	0,46	1,28	0,46	0,69	1,01	-0,17	154
Cukrovka	ha		0,01		0,15	-0,07	-0,02	-0,07	-0,24	0,05	74
Jednoleté pícniny	ha						1				
Víceleté pícniny	ha	-0,05	0,36	-0,01	-0,61	-0,21	-1,44	-0,62	-0,77	0,12	148
Dojnice	CHJ							1			130
Hovězí žír	CHJ		0,03		-0,48	-0,28	-0,07	-1,79	-2,13	0,2	66
Prasata	CHJ								1		45
Prodej obilí	t	0,16	-0,15	-0,05	1,87	4,13	1,25	3,53	0,91	-0,71	225
Výměna za směsi	t		0,01	-0,91	-0,18	-0,10	-0,03	-0,56	2,22	0,07	162
Obilí (zkrmené)	t		-0,98	1	-0,29	-0,17	-0,04	-0,88	-0,08	0,12	80
Bílkoviny	q	-0,27	1,13	-0,42	1,82	-0,81	-4,67	-1,70	-2,53	0,33	261
NPK	q	-0,02	0,12		-0,05	0,90	0,12	-0,27	-0,48	0,09	507
Tržby	tis. Kčs	0,198	0,212	-0,091	1,206	4,806	0,483	0,954	3,398	0,169	2450
Hrubý důchod (ukaz.)	tis. Kčs	0,194	0,242	0,271	1,201	4,103	-0,300	0,855	2,529	0,110	1992

Údaje obou tabulek se navzájem velmi názorně doplňují. Např. zvýšení prasat o jednotku znamená snížit saldo bilance obilí o 0,08 t. Jestliže změnami v rozsahu odvětví z tab. II vynásobíme změny v bilanci obilí z tab. I., dostaneme stejný údaj: $3,02 \cdot 1,01 - 1 \cdot 0,91 - 1 \cdot 2,22 = 0,08$. Pracovní jednotky jsou při této struktuře limitujícím faktorem, takže jejich spotřebu lze při změnách pouze přesouvat. Při zvýšení prasat o jednotku musí tedy být výsledná změna nulová: $1,01 \cdot 1,4 - 0,24 \cdot 10,1 - 0,77 \cdot 1 - 2,13 \cdot 3,2 + 1 \cdot 8,6 = 0$. Stejným způsobem lze vyčíslit i vyvolanou změnu hrubého důchodu, jak je udána v tomto sloupci, tedy vlastní výsledek kalkulace (tj. zvýšení hrubého důchodu o 2,529 tisíc Kčs).

Organickou kalkulaci změny rozsahu odvětví, kterou nelze přímo vyčíslit z výsledné tabulky (např. v tab. II je to hovězí žír, cukrovka atd.), je možné zjistit nepřímo jako kalkulaci změny limitujícího faktoru. Jestliže je těchto faktorů více, jako např. v tab. II. u cukrovky, vybíráme přirozeně ten nejvýhodnější, tj. sledujeme změny v řádku a porovnáváme jejich dopad na zvolené ukazatele, tedy např. na hrubý důchod, potřebu práce atd. Zde se objevuje další vlastnost organických kalkulací, jejichž vypovídací schopnost se v úplném souboru (tj. ve kterém jsou uvedena všechna uvažovaná odvětví a všechny uvažované výrobní faktory buďto ve sloupcích, nebo v řádcích) znásobuje možnosti vzájemných kombinací a ukazuje se, že izolované organické kalkulace jednotlivých změn mají omezené použití a vlastně i omezenou platnost, protože neumožňují komplexní pohled na všechny možnosti změn vazeb odvětví za daných podmínek. Sledování vazeb současně po řádcích i po sloupcích včetně vyčísleného dopadu na hospodářský výsledek umožňuje analýzu systému, tedy usnadňuje a kompletuje analýzu struktury výroby zemědělského podniku, vzájemných i vnějších vazeb jeho odvětví.

Např. v tab. II znamená uvolnění bilance mrvy (třeba zvýšením výroby, vyšší spotřebou slámy na stlaní) snížení hovězího žíru a je velmi výhodné. Stejně snižuje žír i zvýšení stavu dojníc a prasat, takže je možné soudit, že hovězí žír je nevýhodné odvětví, jehož rozsah je vlastně dán potřebou mrvy pod cukrovku. Výhodnější by byla její produkce od dojníc a ještě více od prasat, kdyby to dovolily ustájovací kapacity. Také zde by se zvýšil prodej obilí, protože velké snížení hovězího žíru umožňuje přesun výměry, dokonce i snížení cukrovky. Při zachování výměry cukrovky uvolněním bilance mrvy (tj. kombinace obou kalkulací) by byla výhodnost ještě větší. Typické vazby mezi cukrovkou a hovězím dobytkem se tu jeví poněkud složitě v konkurenci mezi hovězím žírem a dojnícemi, které jsou sice z hlediska čistého důchodu výhodnější, ale jejichž ustájovací kapacita je vyčerpána, a pod vlivem všech ostatních limitujících faktorů, tedy např. i bilancí škrobových jednotek, jádra, mrvy atp. V těchto úvahách je možné dále pokračovat i v tak malé tabulce, jako je tab. II.

MOŽNOSTI PRAKTICKÉHO VYUŽÍVÁNÍ ORGANICKÉ KALKULACE ZMĚNY

Kvantifikace ekonomických úvah o změnách struktury výroby je největší výhodou organických kalkulací: změny jsou vyčísleny až do konečného ukazatele, kterým je z podnikového (mikroekonomického) hlediska většinou jeho hrubý důchod nebo zisk či jiný ukazatel, z nadpodnikového (makroekonomického) hlediska potom např. tržní produkce podniku, její výše i naturální skladba apod. Je tak možné sledovat, jaký vliv mají na ně a na strukturu výroby podniku (přesněji na její výhodnost) různé ceny zemědělských výrobků i potřeb, direktivní úkoly a jiná opatření. To má velký význam především pro zemědělské podniky, neboť jim to umožňuje zvolit takovou skladbu výroby, která jim přinese co nejlepší celopodnikový výsledek.

Ale přinejmenším stejný význam mají organické kalkulace pro sféru řízení zemědělství. Relativně ekonomicky samostatné podniky jsou nuceny jednat tak, aby hospodářský výsledek jim zajistil potřebnou reprodukci. Nadpodniková sféra potřebuje předem vědět, jaký pravděpodobný výsledek přinese podniku určitá skladba výroby, jak se v něm projeví její zásahy, a k tomu jí *nestačí znát jen rentabilitu oddělených odvětví, kalkulovanou bez ohledu na jejich vazby*. Na základě informací z organických kalkulací se však mohou včas upravit administrativní i ekonomické páky, aby jednotně působily společensky žádoucím směrem, tj. aby v určité skupině podniků zvýhodňovaly ekonomicky ta odvětví, jejichž výrobu plán ukládá zvyšovat, a snižovaly výhodnost odvětví, jejichž výroba se má naopak snížit. Tyto informace by se mohly stát objektivizujícími podklady pro jednání např. mezi zemědělskými podniky a okresním zemědělským sdružením o dodávkových smlouvách, o specializačních záměrech podniků, pro jednání mezi podniky potravinářského průmyslu a zemědělskými podniky jako jejich dodavateli surovin atp. (V r á n a 1967, 1969). Umožňovalo by to, aby centrální sféra vstupovala do těchto jednání jako orgán řízení, který na základě znalostí ekonomických zájmů jednotlivých partnerů může přímo činit vhodná opatření.

Uvedená možnost byla prakticky zkoušena při stanovení vnitropodnikových cen na státním statku Mnichovo Hradiště. Výpočet blokového modelu např. ukázal, že chovné jalovice jsou pro statek velmi výhodným odvětvím, že však jsou pro nízkou vnitropodnikovou cenu nevýhodné pro hospodářské středisko, které se na jejich odchov mělo specializovat. Aby byl záměr statku shodný se zájmem střediska, musila být vnitropodniková cena zvýšena na žádoucí míru, aby chov jalovic byl pro středisko ekonomicky výhodnější než jiná odvětví, která by jej mohla natálně zastoupit.

Toto nemohou ukázat analytické jednicové kalkulace, o nepřesnosti jejich údajů, týkajících se struktury výroby a jejích změn, bylo sneseno již dříve dostatek důkazů (např. Z ö r n e r 1927, Č v a n č a r a 1940, P i š v e j c 1963). V této oblasti vystihují výsledky organických kalkulací změn mnohem lépe skutečnost, především výhodnost odvětví, kde se produkuje a spotřebovává vlastní meziprodukt (např. cukrovka, dojnice), neboť mohou zachytit všechny významné vnitřní i vnější vazby najednou. Pro vypracování organických kalkulací jsou však nezbytné položky z analytické evidence vlastních nákladů. Kromě toho nelze v určitých oblastech, např. při srovnávání nákladů na určitý produkt v různých podnicích nebo v různých letech, nahradit analytickou kalkulaci organickou kalkulací změny. Proto je nutné doporučit vedení analytické evidence vlastních nákladů jako nenahraditelné.

V tab. III je malá ukázka výsledků výpočtu vlivu cenových změn na optimální strukturu výroby podniku, jako výchozí je uvedena varianta A. Při zvyšování některé ceny (var. B a F) se samozřejmě zvyšuje hrubý důchod, ale mění se i optimální struktura výroby podle toho, zda se zvyšuje cena obilí nebo hovězího masa. Podnik má zájem zavádět tuto optimální strukturu, protože při ní je jeho hrubý důchod nejvyšší. Při snížení určité ceny je možné dosáhnout obdobné nebo stejné optimální struktury výroby, ovšem při snížení ukazatele hrubého důchodu (var. C, D, E). Změny cen je možné volit i tak, aby se stala optimální zvolená struktura při přibližně stejné výši ukazatele hrubého důchodu (var. E). V tabulce je možné sledovat, že změna ceny obilí má vliv na výhodnost pěstování obilí a tím i na jeho optimální rozsah, ale současně i na cukrovku, produkci mléka a vepřového masa (ta se v našem příkladu nikde nesnížila pod hranici dosavadní ustájovací kapacity), hovězího masa atd.

III. Výsledky výpočtu vlivu cenových změn na optimální strukturu výroby podniku

	A	B	C	D	E	F
Cena 1 q obilí	162	180	110	140	162	162
Cena 1 kg hovězího	11,60	11,60	11,60	12,70	10	13,70
Obilniny ha	184	223	129	175	223	175
Cukrovka ha	69	58	70	70	58	70
Jednoleté pícniny ha	30	30	30	30	30	30
Víceleté pícniny ha	93	65	147	101	65	101
Dojnice ks	130	130	46	117	130	117
Prodej hovězího ks	48	0	196	71	0	71
Prasnice ks	45	45	45	45	45	45
Prodej obilí 100 q	34,3	51,5	6,5	30,2	51,5	30,2
Ukazatel HD tis. Kčs	2078	2146	1916	2027	2052	2120

Jsme si přitom plně vědomi, že organické kalkulace nejsou univerzální a všemocný prostředek, který by mohl vyřešit všechny problémy řízení a plánování zemědělské výroby. Chování podniků nemusí být vždy dokonale racionální, podniky nemusí volit vždy svou optimální strukturu, v tom se projevuje i různá motivace vedoucích pracovníků, různé sociální a další vlivy. Ovšem např. na reprezentativním souboru modelů zemědělských podniků z různých stanovištních jednotek by bylo možné zkoušet předem vlivy různých ekonomických nástrojů a výsledky používat jako „oponentury“ pro jiné metody a tak ověřovat různá opatření předem, aby byla účinnější a spolehlivější ve svém působení. Bylo by také možné tyto modely spojit do jednoho blokového a získávat tak další informace o rozmístění výroby, vyrovnávání ekonomických podmínek a důchodů mezi oblastmi atd. Ostatně má jistě svůj účel, že v jiných socialistických státech (SSSR, NDR, PLR, MLR) se na rozdíl od nás snaží využívat tyto metody a počítače především v nadpodnikové oblasti.

Jsme přesvědčeni, že bez používání těchto metod a počítačů, bez využívání informací z organických kalkulací není možné pozvednout plánování a řízení zemědělské výroby na úroveň, jaká u nás odpovídá stupni jejího zespolečenštění.

SOUHRN

Zemědělský podnik je organický celek proto, že rozsahy jeho odvětví a kvantitativní vztahy mezi nimi se vytvářejí z hlediska jejich vlivu na ekonomický výsledek podniku prostřednictvím v podstatě naturálních vzájemných vazeb odvětví. Kalkulace, která uvedené vazby a vlivy zachycuje, je kalkulací organickou. Kalkulace analytická propočítává ukazatele jednotlivých odvětví podniku izolovaně, bez vzájemných vazeb odvětví v podniku. Organickou

kalkulací lze propočítat jak průměrné (jednicové) ukazatele jednotlivých odvětví, tak i jejich mezní ukazatele, tj. změny celopodnikového ekonomického výsledku, vyvolané poslední jednotkou rozsahu odvětví při určité struktuře výroby.

Organické kalkulace jsou realizovatelné výpočtem lineárního modelu struktury výroby, pokud optimalizuje ekonomický výsledek podniku a jsou v něm formulovány organické vazby odvětví. Lineární model dává z hlediska optimalizace správné výsledky výhradně v případě, že jeho technicko-ekonomické koeficienty a_{ij} byly stanoveny podle tzv. přírůstkové definice jako změny i -tého výrobního faktoru, vyvolané (lineárně funkční závislost) jednotkovou změnou j -té aktivity, jak to odpovídá organické kalkulaci změny.

Přitom je třeba rozeznávat první fázi, kdy jsou udány pouze izolované změny v bilancích faktorů, a druhou fázi, kdy jsou tyto změny promítnuty v souhlase s vazbami mezi odvětvími a se stanovenými podmínkami do rozsahu jednotlivých odvětví. Ve výsledné tabulce je úplný soubor organických kalkulací, který obsahuje změnu celopodnikového ekonomického výsledku při zařazení jednotkového rozsahu nevýhodných odvětví a při změnách v bilancích limitujících faktorů. Jejich rozbor z hlediska vztahů jednotlivých odvětví (analýza systému) dává cenné informace o ekonomice zemědělských relativně ekonomicky samostatných podniků, které je možno využívat pro jejich řízení z podnikového i nadpodnikového hlediska.

Literatura

- BADEWITZ S., 1969, Přírůstky a ocenění v optimalizačních modelech zemědělských závodů a stanovišť. Zem. ekonomika 8 : 466-473
- BUČEK F., 1940, Účetnictví a kalkulace v zemědělství. Zprávy ÚZÚS, Praha
- ČVANČARA F., 1940, Základní problémy organizace a správy zemědělského podniku. ČAZ Praha
- HABR J., 1970, Systémové aspekty modelové tvorby. EÚ ČSAV Praha
- LEDL C., 1967, K problematice cen meziprojektu. Zem. ekonomika 4 : 231-236
- PIŠVEJC J., 1963, Kalkulace vlastních nákladů v zemědělské výrobě. Sborník PEF VŠZ Praha : 265-294
- SUCHÝ Č., 1970, Organické pojetí otevřených soc. zem. podniků. Zem. ekonomika 4 : 212-225
- VRÁNA L., ZÍSKAL J., 1970, Základy matematického modelování v zemědělství. Skripta VŠZ v Praze. SPN (v tisku)
- VRÁNA L., 1967, Matematické modelování zemědělské výroby. Příloha časopisu Zem. ekonomika Základy vědeckého řízení v zemědělství 4 : 73-127
- VRÁNA L., 1967, Některé zkušenosti a závěry z používání lineárních modelů při řízení zemědělské výroby na okrese Praha-západ. Sborník konference PEF VŠZ v Praze, září 1967 : 219-222
- VRÁNA L., 1969, Výzkum diferencovaných modelů pro optimalizaci zemědělské výroby v rámci nadpodnikové organizace. Závěrečná zpráva dílčího VÚ X-4-6/14, PEF VŠZ v Praze
- WEINSCHENCK G., 1964, Die optimale Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes. Hamburg-Berlin
- ZÖRNER H., 1927, Untersuchungen über die Bedeutung von Kalkulationen und Produktionskostenrechnungen in der Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft 6 : 554-609

Došlo dne 24. 4. 1970

Adresa autorů:

Doc. ing. Čestmír Suchý, CSc., ing. Libor Vrána, CSc., Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbát

Redakční rada a redakce časopisu ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA
připravuje novou přílohu

POUŽITÍ MATEMATICKÝCH METOD PŘI ŘÍZENÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Příloha začne vycházet už v prvním čísle ročníku 1971, bude mít 16 stran a bude vkládána do každého čísla. Předpokládáme, že bude vycházet dva roky.

Cílem přílohy je seznámit čtenáře s novými poznatky z oblasti aplikace matematických metod a moderní výpočetní techniky při řešení především praktických problémů plánování a řízení zemědělství. Bude proto dbáno na to, aby byla instruktivní a obsahovala i návod a potřebná vysvětlení pro přímou aplikaci při řešení konkrétních problémů.

Problematika, která bude v přílohách uveřejňována, je zhruba rozdělena do čtyř skupin.

V první skupině budou uveřejňovány články, které se budou zabývat otázkami aplikace ekonomicko-matematických metod při plánování a řízení zemědělského podniku. Půjde např. o řešení perspektivního plánu zemědělského podniku systémem ekonomicko-matematických modelů, použití rekursivního programování při zkoumání rozvoje reprodukčního procesu zemědělského podniku apod.

Druhá skupina článků se bude týkat problému informačních systémů v zemědělství.

Čtvrtá skupina bude věnována aplikaci matematických metod a moderní výpočetní techniky při plánování a řízení v nadpodnikové sféře.

Do přílohy budou přispívat pracovníci výzkumu a vysokých škol i někteří významní pracovníci ze zahraničí.

■ Jedním z charakteristických rysů socialistického zemědělského podniku je to, že je výrobcem zboží, že vystupuje jako samostatný činitel na trhu. Jako takový nutně porovnává peněžní výnosy získané na trhu z prodeje svých výrobků a náklady spojené s výrobou zemědělských výrobků.

Specifický socialistický charakter zemědělského podniku v současných podmínkách se v jeho hodnocení jako zbožího výrobce projevuje tím, jak chápe náklady, s nimiž porovnává výnosy získané z prodeje.

Rozebíráme-li náklady zemědělských podniků, pak vzniká několik problémů. Jedním z problémů při hodnocení nákladů zemědělských podniků je to, zda jsou z hlediska podniku součástí jeho nákladů i výdaje na zaplacení vynaložené živé práce, či zda z hlediska podniku lze za náklady považovat pouze materiálové náklady, spjaté s výdaji na nákup a spotřebu výrobních prostředků.

Zdá se, že by tato otázka neměla vyvolávat problémy, pokud jde o družstevní podniky. Pracovníci družstevních podniků nejsou námezdními dělníky, nevstupují do pracovního poměru s určitým podnikem. Stávají se sami kolektivními podnikateli, a to na základě toho, jak družstva vznikají v důsledku sloučení výrobních prostředků a práce bývalých soukromých malovýrobců — samostatných podnikatelů. Dlouhodobý zájem členů družstva je shodný se zájmem družstevního podniku, všichni družstevníci jako spolupodílníci jsou podnikateli, jsou hmotně přímo spojeni s výsledky hospodaření podniku jako celku. Vzniká proto snaha družstevních podniků po maximalizaci důchodu, který se chápe v družstevních podnicích jako hrubý důchod, tj. jako přebytek nad vynaloženými materiálovými náklady, tj. výdaji spojenými s nákupem či s vlastní výrobou výrobních prostředků, nutných na zabezpečení prosté reprodukce. Jako náklady však chápe podnik nejen krátkodobé výdaje vkládané do výroby, ale i dlouhodobé vklady, dlouhodobé investice vynakládané na několik výrobních cyklů. Porovnává proto na trhu docilovaný hrubý důchod nejen s běžnými náklady, ale i s celkovými do výroby zálohovanými oběžnými i základními výrobními fondy. Snaží se maximalizovat svůj hrubý důchod, připadající na veškeré zálohované výrobní fondy.

Celý kolektiv pracovníků družstevních podniků je pak reprezentován vedením družstva, které je bezprostředním nositelem celodružstevních zájmů. Kolektiv pracovníků sdružených v družstvu v čele se skupinou vedoucích usiluje tedy o maximalizaci hrubého důchodu. Je to výraz těch hmotných zájmů, pro které bývalí soukromí malovýrobci spojili ke společné výrobě své výrobní prostředky. Z tohoto hlediska by se tedy mohlo zdát, že výdaje rozdělované v druž-

stvu z jeho výnosů na úhradu fondu osobní spotřeby členů družstva nejsou součástí nákladů družstevních podniků.

Tento závěr by však měl platnost pouze tehdy, kdyby družstva byla samostatnými články národního hospodářství, oddělenými od ostatních odvětví, a kdyby v daném národním hospodářství neexistovala jiná forma hospodaření než malovýrobci a družstevní podniky. Jedině v malovýrobních a družstevních typech podniků je vůbec možno uvažovat o situaci (a to jediné za určitých celkových předpokladů), že za náklady jsou považovány pouze nakoupené materiálové prostředky, a kdy veškerá vynakládaná práce je považována za práci nutnou, aniž by docházelo k dělení vyrobeného produktu na nutný produkt a nadprodukt. Vychází to z toho, že pracovní síla není zbožím, není oddělena od vlastnictví výrobních prostředků a proces tvorby hodnoty je pouze procesem hodnototvorným.

To ovšem neznamená, že by určitou část nově vytvořené hodnoty nebylo nutno využívat na úhradu reprodukce pracovní síly. Reprodukce pracovní síly je nezbytná v každém typu hospodářství a je nezbytným předpokladem prosté reprodukce a všech výrobních činitelů.

Nově vytvořená hodnota se proto vždy při rozšířené reprodukci rozděluje na část užívanou pro osobní spotřebu a na část určenou na rozšířenou reprodukci. Velikost každé z těchto dvou částí však v malovýrobním hospodářství záleží vždy jen na rozhodnutí vlastníků výrobních prostředků, na jimi stanovené proporcii mezi spotřebou a akumulací. Tato proporce musí mít vždy na zřeteli jak nezbytné minimum spotřeby nutné k reprodukci pracovní síly, tak akumulaci nutnou pro rozvoj výroby. Část určenou ke spotřebě však nelze považovat v malovýrobním hospodářství za náklad vlastníka, spojený s výrobou výrobku.

Na daném stadiu vývoje však v národním hospodářství existují nikoli pouze malovýrobci a družstevní hospodářství. Jakmile v národním hospodářství začíná vznikat a rozvíjet se takový typ hospodářství, který je založen na nákupu pracovní síly (v kapitalistickém hospodářství) nebo na celospolečensky určované odměně za vynaloženou práci (v socialistickém hospodářství), pak nutně má tato situace vliv i na situaci v malovýrobních i družstevních podnicích.

Začíná se v nich nejen z nezbytnosti zabezpečit reprodukci pracovní síly (což bylo nutné vždy), ale i v důsledku porovnání malovýrobních (příp. družstevních) a kapitalistických podniků vydělovat určitá část nově vytvořené hodnoty, která je nezbytná k reprodukci pracovní síly. V procesu reprodukce se proto vydělují od skutečných celkových nákladů práce (hodnoty výrobků) ty náklady, které musí být znovu vynaloženy, aby mohl výrobní proces pokračovat v dosavadních rozměrech. Ta skutečnost, že v malovýrobním a družstevním hospodářství neexistuje mzda jako forma hodnoty a ceny pracovní síly proto ještě neznamená, že se z vytvořené hodnoty nemusí vydělovat určitá část, nutná k úhradě reprodukce pracovní síly. Fond reprodukce pracovní síly se proto odděluje i v malovýrobě a družstevní výrobě, i když zpravidla dodatečně a nikoli předem, před započítáním výrobního procesu jako v kapitalistickém hospodářství.

K témuž procesu dochází proto, že se v národním hospodářství rozvíjí trh práce (nebo trh pracovních sil), což vede nutně k tomu, že i pracovní síly uplatněné v přímém spojení s vlastními výrobními prostředky (malovýrobci a členové družstev) začínají srovnávat svůj fond osobní spotřeby s odměnou za práci (mzdou) v ostatních typech podniků. Jestliže před malovýrobcem či členem družstva existuje reálná alternativa zaměstnání uvnitř vlastního hospodářství nebo mimo ně, pak i pro malovýrobce i pro člena družstva se část nově vytvo-

řené hodnoty nezbytné na prostou reprodukci pracovní síly stává nutně součástí nákladů jednotlivých malovýrobních a družstevních podniků.

To platí v plné míře i pro družstevní podniky za socialismu. Celkový vývoj v národním hospodářství vede proto k tomu, že pro jednotlivé družstevní podniky se stávají součástí nákladů nejen materiálové náklady, ale i odměny spojené s výdaji na reprodukci pracovní síly.

Podobná situace je i ve státních zemědělských podnicích. Státní statky jsou zbožními výrobci v zemědělství, jehož stupni a charakteru rozvoje nejlépe odpovídá takový typ podniků, jako jsou družstva, kde existuje vzájemné těsné spojení pracovníků v jednom pracovním kolektivu, jehož společným bezprostředním zájmem je maximalizace hrubého důchodu v daném podniku vytvořeného a realizovaného.*)

Pro pracovníky těchto podniků není sice na rozdíl od družstev charakteristická trvalá připoutanost k daným výrobním prostředkům, které nevznikly dobrovolným sdružením výrobních prostředků bývalých malovýrobců, ale vyvlastněním soukromých podnikatelů, případně připojením z jiných důvodů znárodněných výrobních prostředků. Pracovníci těchto podniků nejsou jejich přímými spolupodílíky, nemají monopol na hospodaření a práci pouze s danými výrobními prostředky. Jejich dlouhodobý trvalý hmotný zájem nemusí být spjat právě s daným kolektivem pracovníků, mohou ho uplatňovat právě tak při práci v některém jiném podniku daného národního hospodářství. Tím spíše se však za součást nutných výdajů státních statků považují kromě materiálových nákladů i výdaje na mzdy.

Proto v rozvinutém zbožním hospodářství, založeném na rozšířené reprodukci, a ve zbožním hospodářství, které existuje za situace, kdy v ekonomice se vyvinuly již v předchozím vývoji kapitalistické podniky a dále se rozvíjejí socialistické podniky charakterizované všelidovým vlastnictvím výrobních prostředků, má kategorie celkových vlastních nákladů, zahrnujících kromě materiálových nákladů i zaplacenou živou práci (nutnou na reprodukci pracovní síly) své místo jak v družstevních, tak ve státních zemědělských podnicích a je objektivní ekonomickou kategorií.

Při úvahách o cenách zemědělských výrobků je tedy nutno vycházet z celkových vlastních nákladů, zahrnujících jak výdaje materiálové, tak výdaje na zaplacenou živou práci.

Dalším problémem je, zda jako součást dlouhodobě zálohovaných výrobních

*) Zde uvedená úvaha se týkala typicky družstevních podniků, tj. podniků, u nichž základní rysy družstevního podnikání se skutečně uplatňují ve vnitřních i vnějších (tj. vůči ostatnímu národnímu hospodářství uplatňovaných) vztazích. V našem současném národním hospodářství (ať z těch či oněch důvodů) jsme se však dostali do situace, kdy převážná většina zemědělských podniků, které původně jako družstevní vznikly, je něčím na přechodu mezi typicky družstevním a typicky celospolečenským podnikem. Současně s tím se ve vývoji státních statků, které vznikly jako celospolečenské podniky, začíná uplatňovat stále více prvků, které se dříve mylně přisuzovaly pouze družstevní formě podnikání. Oba druhy dnes v zemědělství existujících podniků mají proto mnoho společných rysů, je možno dokonce říci, že mají daleko více společných rysů, které se uplatňují v principech jejich vnitřního i vnějšího hospodaření, než rysů, které je v současné době odlišují. Co je právě v pojetí vlastních nákladů (z podnikového hlediska) nejvíce spojuje, je to, že to jsou ekonomicky samostatní zbožní výrobci, kteří samostatně uskutečňují koloběh fondů, hradí výdaje spojené s prostou a rozšířenou reprodukcí a jejichž důchody (právě tak jako částečně i důchody jejich pracovníků) závisí na výsledcích, jichž podnik jako celek dosáhl na trhu.

Proto se v další úvaze vychází ze zemědělských podniků jako takových, aniž by se rozlišovaly při charakteristice vlastních nákladů družstevní či státní podniky.

fondů chápe zemědělský podnik rovněž svůj základní výrobní prostředek — půdu — a zda za součást svých materiálových nákladů považuje i určitým způsobem oceněnou půdu.

Hovoříme-li o nákladech na zemědělskou výrobu a je-li půda vlastnictvím těch, kdo na ní hospodaří, pak hospodaření s půdou jako takovou není spjata pro zemědělských podnik s žádnými dalšími výdaji práce a s dalšími vklady. Zemědělská půda sama o sobě je takovým výrobním prostředkem, který se sám při normálním odborném zacházení reprodukuje, a to na základě biologických a ostatních přírodních procesů, které v ní probíhají. Její přímá reprodukce není proto spjata pro zemědělský podnik s nějakými dodatečnými náklady. Jinak je to s vklady do půdy, které však představují součást výdajů podniků, spjatých se zemědělskou výrobou.

Jiná situace by byla, kdyby půda byla vlastnictvím někoho jiného než přímých hospodářů na ní, kdyby zemědělský podnik musel platit za nájem půdy nebo kdyby musel kupovat půdu, aby na ní mohl začít hospodařit. Tak tomu například je v kapitalistickém systému hospodaření, kdy cena půdy (nebo absolutní renta) zvyšuje cenu zemědělských výrobků tak, že tržní cena kolísá nikoli kolem výrobní ceny jako v ostatních odvětvích, ale kolem hodnoty (v případě nižšího než průměrného organického složení kapitálu v zemědělství), anebo kdy cena zemědělských výrobků je vyšší, než by odpovídalo jejímu obecnému národohospodářskému základu, a určitá její část převyšující průměrnou výrobní cenu je proto prostou daní, kterou musí platit ostatní odvětví za to, že hospodaření s půdou je odděleno od jejího vlastnictví a že půda je předmětem koupě a prodeje.

Dosud uvedené úvahy o vlastních nákladech však nejsou dostatečné pro závěry o cenách zemědělských výrobků.

Ceny zemědělských výrobků je nutno v socialistickém hospodářství v podmínkách jeho rovnovážného vývoje konstruovat tak, aby byly plně srovnatelné s cenami v ostatních odvětvích národního hospodářství. Nejde jen o nutnou vzájemnou návaznost cen, zejména návaznost cen pro výrobce a cen pro spotřebitele, ale jde i o to, aby ceny ve všech odvětvích národního hospodářství měly stejný základ a aby i vlastní náklady byly chápány jednotně ve všech odvětvích národního hospodářství.*)

To je pochopitelně základní přístup a základní úvaha, z které je možno připustit výjimky zejména v souvislosti s konstrukcí konkrétních tržních cen určitých druhů výrobků.

Otázku o základu ceny, o ceně celkové ekonomické rovnováhy, je možno vůbec řešit pouze na úrovni celého národního hospodářství, neboť může být pouze výsledkem celkových závěrů o charakteristice daného výrobního způsobu, o ekonomickém postavení jednotlivých výrobních jednotek v národním hospodářství,

*) Cena může samozřejmě sloužit zároveň jako nástroj rozdělování a znovurozdělování zdrojů v národním hospodářství s tím cílem, aby se zdroje vytvořené v určitých odvětvích mohly využít na rozvoj jiných. Tak je tomu nejen v situaci určité nerovnováhy, ale i tehdy, jestliže se chce dosáhnout změny struktury daného národního hospodářství. Jedním z nástrojů dosažení ekonomické rovnováhy a změny struktury daného národního hospodářství mohou být ceny, které se pak vytvářejí v různých odvětvích na různé úrovni, vycházejí z různého základu. Různá konstrukce cen pro jednotlivá odvětví, odlišující se od obecného základu ceny, může být z těch či oněch důvodů oprávněná, musí být však dělána s vědomím toho, že jde o odchylku, která musí být plně zdůvodněná. To však samo o sobě nenarušuje ten fakt, že cena, jakož i vlastní náklady, jsou objektivní ekonomické kategorie, které mají svou charakteristiku, svůj obsah a tedy i základ, platný jednotně pro celé národní hospodářství.

jejich zájmech a cílech, s nimiž k výrobě přistupují a s nimiž o výrobě určitých druhů výrobků rozhodují. Jedním z hledisek, která vedou k závěrům o tom, jakou modifikaci prodělává hodnota za socialismu, jsou i úvahy o celkové úrovni rozvoje výrobních sil v daném národním hospodářství a o tom, jakou úlohu ve výrobě mají jednotlivé součásti podnikem vynakládaných výdajů. Řešení všech těchto otázek je vázáno na problematiku celého národního hospodářství, musí vycházet z celkových národohospodářských úvah. To platí pro všechna odvětví národního hospodářství, a tedy i pro zemědělství.

V souvislosti s řešením těchto otázek se však dostáváme k některým základním národohospodářským problémům, k základnímu pojetí toho, co to cena vůbec je. Zde uvedený názor i závěry z něj logicky vyplývající pro cenu zemědělských výrobků a pro to, zda cena půdy je či není za socialismu cenotvorným faktorem, vycházejí z pracovní teorie hodnoty a z chápání ceny jako peněžního vyjádření hodnoty.

Je třeba ovšem uvést, že k pojetí ceny jako základní kategorie hospodářské politiky je možno mít i jiný přístup.

Jde o takové chápání ceny, kde cena není peněžním vyjádřením hodnoty a množství společensky nutné práce s výrobou výrobků spojené, ale odrazem určitého ocenění jednotlivých výrobních činitelů, které byly na výrobu použity. Do výrobních činitelů se pak zahrnují veškeré výrobní prostředky a pracovní síly s výrobou výrobků spojené podle principu půda — práce — kapitál. Každý z těchto tří základních výrobních činitelů má své ocenění a cena konečného výrobku pak závisí na tom, jak byli oceněni jednotliví výrobní činitelé.

Základní rozdíl proti pracovní teorii hodnoty a ceny pak spočívá v tom, že jednotliví výrobní činitelé nejsou oceňováni podle práce nutné na jejich výrobu nebo reprodukci, ale v podstatě podle jejich vzácnosti a konec konců podle subjektivního ocenění jejich úlohy v reprodukčním procesu.

Do takového ocenění výrobních činitelů je zahrnuta i půda a cena zemědělských výrobků pak v sobě ocenění půdy jako základního výrobního prostředku zahrnuje. Na základě této koncepce však nejsou oceňovány pouze zemědělské výrobky, ale stanoví a vytváří se tak cena všech výrobků v národním hospodářství. Znovu se tak dostáváme k závěru o tom, že ceny musí být chápány jednotně ve všech odvětvích národního hospodářství. Nelze tedy uvažovat o tom, že by se v zemědělství jako v jediném odvětví mohlo přistupovat k tvorbě cen na základě principu ocenění výrobních činitelů podle zásady půda — práce — kapitál a v ostatních odvětvích vycházet z pracovní teorie hodnoty.

Jelikož ceny zemědělských výrobků mají být chápány a koncipovány na stejných principech jako v ostatních odvětvích národního hospodářství, je to tak nutné i u řešení otázek vlastních nákladů; i vlastní náklady je tedy nutno konstruovat v zemědělství stejně jako v ostatních odvětvích národního hospodářství.

Ve své podstatě odrážejí vlastní náklady určitou osamostatněnou část hodnoty výrobků.

Zatímco hodnota představuje celkové výdaje práce spojené s výrobou jednotlivých zboží, tj. celkové výrobní náklady, představují vlastní náklady jen určitou část těchto celkových výrobních nákladů, a to tu část, která představuje cenu nakoupených a ve výrobě spotřebovaných a opotřebovaných výrobních prostředků a cenu zaplacené živé práce. Vlastní náklady tak jsou nepřímým vyjádřením hodnoty spotřebovaných výrobních prostředků a hodnoty nutného produktu. O nepřímém vyjádření se hovoří proto, že jde o vyjádření obou částí hodnoty v cenách, nikoli přímo v hodnotě. Při odchylkách ceny výrobních prostředků od jejich hodnoty a právě tak při odchylce výše prostředků věnovaných

na zaplacení živé práce od hodnoty nutného produktu se vlastní náklady odchylují od hodnoty té části výrobních nákladů, kterou vyjadřují. Jsou tedy nejen kategorií výroby (jako hodnota), ale i kategorií rozdělování a jsou ovlivněny nejen výrobním, ale i rozdělovacím procesem.

Z hlediska celkového procesu reprodukce vyjadřují vlastní náklady současně s tím i výdaje, které jsou nutné na prosté opakování výrobního procesu; jsou to tedy ty výdaje práce, které je nezbytné vložit zpět do výroby proto, aby bylo možné uskutečnit prostou reprodukci. To se týká jak jednotlivých podniků, tak i celkového procesu společenské reprodukce. Takto chápané vlastní náklady jsou kategorií zbožího hospodářství, založeného zároveň na oddělení přímých výrobců od výrobních prostředků.

V souvislosti s určením kategorie vlastních nákladů (o nichž je možno uvažovat, právě tak jako v případě hodnoty výrobků jak na úrovni jednotlivých podniků, tak na úrovni celého odvětví výroby téže užité hodnoty) však vzniká ještě jiný závažný problém. Jde o to, že kromě vlastních nákladů, chápaných striktně jako cena nakoupených a při výrobě daného výrobku spotřebovaných a použitých výrobních prostředků a cena zaplacené živé práce, vzniká v jednotlivých podnicích řada dalších nezbytných výdajů, bez nichž nelze uskutečňovat v těchto podnicích výrobu a které je nutno k uskutečnění prosté reprodukce nahradit. Jde o takové náklady jako jsou úroky, daně, pachtovné, nájemné, pojistné, různé poplatky atd. Tyto výdaje každého jednotlivého podniku jsou hrazeny z nadvýrobku, zdrojem jejich úhrady je tedy nadvýrobek vyráběný v jednotlivých podnicích. Tyto části, na které se nadvýrobek rozpadá, (kromě akumulace a společenské spotřeby), jsou pro každý jednotlivý podnik danými prvky jeho výdajů, spjatých s výrobou a reprodukcí.

Jde pak o celkové zaplacené vlastní náklady, které podnik vyjadřuje a které odečítá od tržeb, aby získal přehled o svém čistém zisku. Pro jednotlivý podnik se tak stírá rozdíl mezi prvky vlastních nákladů v pravém slova smyslu a dalšími nezbytnými výdaji podniků. Možnost reprodukce z vlastních zdrojů jednotlivých podniků pak záleží na poměru ceny k celkovým zaplaceným vlastním nákladům. Úhrada celkových zaplacených vlastních nákladů je základní podmínkou samostatného hospodaření podniku jako výrobce zboží, který musí z tržeb získaných za prodané výrobky hradit výdaje minimálně na prostou reprodukci. Výpočet užitého čistého důchodu z hlediska jednotlivých podniků je tedy jasný: vzniká po odečtení celkových zaplacených vlastních nákladů.

Vzniká ovšem otázka, jak je tomu z hlediska tvorby ceny. Jaké vlastní náklady mají být základem ceny — vlastní náklady zahrnující pouze cenu spotřebovaných výrobních prostředků a cenu živé práce, nebo celkové zaplacené vlastní náklady?

Rovněž odpověď na tuto otázku je nutno řešit jednotně pro všechna odvětví národního hospodářství, i když samozřejmě je nutno mít v jednotlivých odvětvích na zřeteli jejich určitou specifičnost, vyplývající z jejich zvláštních materiálních, případně jiných podmínek.

Podívejme se nejprve, jak se daná situace řešila při tvorbě nových velkoobchodních cen v roce 1967 v ostatních odvětvích národního hospodářství.

Při konstrukci nových, v současné době platných velkoobchodních cen se v průmyslu vycházelo z takových vlastních nákladů, které zahrnovaly jednak cenu veškerých materiálových nákladů spojených s výrobou (pochopitelně včetně odpisů), dále veškeré mzdy včetně nemocenského pojištění, a dále tzv. ostatní náklady. Do ostatních nákladů se zahrnuje poštovné, nájemné, služební cesty apod.

K těmto vlastním nákladům se pak připočítával čistý důchod ve výši 6 % zůstatkové hodnoty základních fondů a oběžných prostředků, dále čistý důchod ve výši 10 % ze mzdového fondu a ve výši 12 % ze mzdového fondu jako příspěvek podniku na národní pojištění. Smyslem takto konstruovaného čistého důchodu, stanoveného ve velkoobchodní ceně diferencovaně vůči jednotlivým prvkům vlastních nákladů, bylo zabezpečit podnikům tak velký čistý důchod, aby z něho mohly odvádět do státního rozpočtu odvody, které je měly donutit maximálně efektivně využívat základní výrobní fondy a snižovat nadbytečné zásoby oběžných fondů, a aby mohly odvádět příspěvek na národní pojištění.

Podle typového kalkulačního vzorce pro odvětví průmyslové a stavební výroby, platného od 1. ledna 1967, se mají do vlastních nákladů zahrnovat pouze ty položky, které byly zde uvedeny, a nezahrnují se tedy do nich žádné položky, které ekonomicky jsou součástí nadvýrobku. Ty poplatky, které sice představují nezbytné výdaje podniku a jsou podnikům předem známy (jako pojistné, poplatky, úroky, odvody ze zůstatkové hodnoty základních fondů a ze zásob atd.), netvoří ekonomicky součást vlastních nákladů a nejsou proto v uvedeném kalkulačním vzorci pro výpočet vlastních nákladů v průmyslu a stavebnictví uváděny. To je v souladu jak s ekonomickým obsahem kategorie vlastních nákladů, tak i se smyslem provedené cenové úpravy a úpravy odvodů z podniků.

Základním nedostatkem z tohoto hlediska však je, že vlastní náklady, čistý důchod a ceny nejsou jednotně chápány ve všech odvětvích národního hospodářství, že vzniká snaha dávat těmto jednotlivým kategoriím vlastní výklad a zahrnout do nich různé jiné položky, které věcně součástí vlastních nákladů nejsou.

Tak je tomu například u kalkulace odbytových výkonů u strojírenské a hutní výroby, kde se do vlastních nákladů kromě všech výše uvedených položek zahrnují (v rámci výrobní a správní režie) i takové výdaje podniků, které jsou ekonomicky zřejmě součástí nadvýrobku a které představují odvody podniků do státního rozpočtu: do výrobní režie se zahrnují i odvody ze základních prostředků, i úroky ze zásob a dokonce i náklady na technický rozvoj, hrazený z podnikových zdrojů.

Tím se ovšem dostáváme do situace, kdy takové kategorie, které se týkají celého národního hospodářství a které mají umožňovat vzájemnou porovnatelnost jednotlivých odvětví v rámci zbožné peněžních vztahů, jsou navzájem v jednotlivých odvětvích nesrovnatelné a tedy v každém odvětví existuje samostatný výklad toho, co to jsou vlastní náklady, co to je čistý důchod, jak má být konstruována cena atd. V některých odvětvích (nebo u cen nově vyráběných výrobků) se pak vlastní náklady chápou skutečně jako vlastní náklady, tj. jako výdaje podniků spojené se spotřebou a opotřebením nakoupených nebo vlastní výrobou získaných výrobních prostředků a se zaplacením vykonané živé práce. V jiných odvětvích jsou naopak chápány vlastní náklady jako výdaje podniků včetně odvodů, které představují ekonomicky součást nadvýrobku, a tedy čistého důchodu podniků.

To je ovšem jedna ze základních otázek (kromě problému samotného základu či typu ceny), kterou je třeba řešit jednotně v celém národním hospodářství.

Pro zemědělství vzniká v této souvislosti otázka, zda takové odvody ze zemědělských podniků, které představují jejich výdaje, ale jsou ekonomicky součástí nadvýrobku, jako jsou příspěvky na povinné věcné pojištění, příspěvky podniků na sociální zabezpečení, úroky ze zásob a daň z pozemků, případně další, se mají či nemají zahrnovat do vlastních nákladů.

Domnívám se, že zahrnování celé řady výše uvedených součástí nadvýrobku do vlastních nákladů je v rozporu s ekonomickým obsahem této kategorie. To ovšem platí pro všechna odvětví ve stejné míře.

Zdalo by se, že by to nemuselo vytvářet žádné zvláštní problémy, že je konec konců lhostejné, jak v jednotlivých podnicích a odvětvích vlastní náklady evidují a jak si propočítávají svůj čistý zisk, neboť hlavní je, na jakém základě jsou stanoveny ceny.

Ve skutečnosti však započítávání prvků nadvýrobku do vlastních nákladů vede k nesprávnostem i v samotné cenové tvorbě, neboť se tím vytváří uměle zvýšený základ pro cenu.

Proto se domnívám, že ani úroky, ani žádné další odvody by neměly být součástí vlastních nákladů, chápaných jako základ pro stanovení cen.

To platí v plné míře i pro zemědělství. Za součást vlastních nákladů zemědělských výrobků jako základu pro ceny výrobku je možno považovat jediné přímé věcné pojištění, které vyplývá z materiální specifičnosti zemědělské výroby, tj. z její vázanosti na půdu a na přírodní, klimatické a biologické procesy. Rovněž příspěvky podniků na sociální zabezpečení jsou fakticky součástí výdajů podniků na zaplacení živé práce a měly by být, jako je tomu i v jiných odvětvích, součástí vlastních nákladů. Rovněž ocenění živé práce by mělo být do vlastních nákladů zahrnuto nikoliv ve výši čistých odměn vyplácených pracovníkům družstev, ale ve výši hrubých odměn, aby i tato součást vlastních nákladů byla srovnatelná s hrubou mzdou jako složky vlastních nákladů v ostatních odvětvích národního hospodářství.

Kromě vlastních nákladů za takové výdaje, které musí podniky hradit ze svých příjmů, je možno považovat v zemědělských podnicích tzv. plánovatelné výdaje z rozdělení. Mezi plánovatelné výdaje z rozdělení se zahrnují v současné účetní evidenci následující výdaje: pojistné věcného pojištění proti škodám na hospodářských prostředcích, příspěvky na sociální zabezpečení družstevníků, různé poplatky správní, arbitrážní, soudní apod. a placené úroky. Mezi neplánovatelné výdaje z rozdělení se pak zahrnují manka a škody, pokuty a penále.

Věcně by zřejmě bylo správné zahrnovat do celkových zaplacených vlastních nákladů podniků většinu plánovatelných výdajů, tj. všechny kromě úroků. Domnívám se, že úroky představují specifický druh výdajů podniků, který by neměl být zahrnován do celkových zaplacených vlastních nákladů, ale který by měly podniky hradit přímo ze svého čistého důchodu. Je tomu tak proto, že za normální ekonomické situace by se podniky měly samostatně rozhodovat o tom, zda budou hradit své výdaje na prostou a rozšířenou reprodukci z vlastních zdrojů či z úvěrů, a rozhodnutí o úvěrech by mělo být přijímáno pouze tehdy, když rozšíření výroby na základě přijatého úvěru je dostatečně efektivní, aby pro podnik přinášelo dostatečný čistý důchod i po zaplacení úroků. To však platí pouze pro tu situaci, kdy podniky získávají ve směně (v cenách) dostatečně prostředky na úhradu všech výdajů prosté a rozšířené reprodukce a kdy úvěry nejsou normálně plánovanou součástí zdrojů pro její úhradu. Jestliže však podniky ve směně, tj. v cenách za své výrobky nerealizují dostatečné prostředky pro prostou a rozšířenou reprodukci a jestliže se tak úvěry stávají v průměru podniků jedním z plánovaných zdrojů úhrady, pak i úroky z nich zřejmě musejí tvořit součást celkových zaplacených vlastních nákladů.

Jinak je to s neplánovatelnými výdaji z rozdělení. Manka a škody i pokuty a penále by neměly tvořit součást celkových zaplacených vlastních nákladů a měly by být hrazeny plně z čistého důchodu podniků. Pokuty a penále jsou takovou složkou výdajů podniků, které nutně musí hradit ze svého čistého

důchodu a jejichž důsledky musí nést plně zemědělský podnik. Manka a škody navíc jsou v současné účetní evidenci pouze průběžnou položkou, která se uvádí ve výdajích i v příjmech, a proto by měla plně z úvah o vlastních nákladech vypadnout.

Takto chápané celkové zaplacené vlastní náklady by měly být základem reálných úvah o tvorbě nákupních cen zemědělských výrobků.

Specifickým problémem je, zda a jak zahrnovat do vlastních nákladů zemědělských výrobků daň z pozemků. Vracíme se tím do určité míry znovu k problému o tom, jak a zda se má oceňovat půda jako základní výrobní prostředek v zemědělství a zda se má ocenění tohoto základního fondu promítat určitým způsobem do cen zemědělských výrobků.

Jak bylo již výše uvedeno, domnívám se, že cena půdy nebo určité ocenění půdy není za socialismu cenotvorným prvkem. Nelze tedy ani daň z pozemků považovat za součást vlastních nákladů.

Přesto se však daň z pozemků jako součást společenských vlastních nákladů*) objevuje, a to v důsledku toho, že za společenské náklady a tedy i za společenské vlastní náklady je nutno považovat za socialismu náklady spojené s výrobou jednotlivých druhů výrobků v relativně nejhorších přírodních podmínkách. Za předpokladu, že za společenské vlastní náklady považujeme vlastní náklady v relativně nejhorších přírodních podmínkách, vzniká v podnicích hospodařících v lepších přírodních podmínkách určitý zvláštní mimořádný nadvýrobek, který se projevuje jako jejich zvláštní čistý důchod (diferenciální renta), odváděný jako pozemková daň státu. Ani pozemková daň tak není takovou součástí vlastních nákladů, která by je vytvářela. Pouze v důsledku toho, že společenskými vlastními náklady jsou náklady v horších přírodních podmínkách, je do nich zahrnut i mimořádný nadvýrobek, vznikající jako rozdíl mezi nimi a individuálními vlastními náklady v podnicích s lepšími přírodními podmínkami. Daň z pozemků má tedy být výsledkem rozdílu, který vzniká mezi společenskými a individuálními vlastními náklady, nikoli složkou, která by vlastní náklady vytvářela.

Úvahu o tom, že za společenské vlastní náklady je nutno i za socialismu považovat vlastní náklady v tzv. relativně nejhorších přírodních podmínkách pro pěstování a tržní produkci jednotlivých druhů výrobků, považuji za plně oprávněnou a zdůvodněnou určitým komplexem výrobních vztahů a úrovní rozvoje výrobních sil v socialistickém zemědělství. Pro úvahu o vlastních nákladech a zejména pro úvahu o ocenění půdy jako složky společenských vlastních nákladů má toto hledisko (tj. chápání relativně nejhorších přírodních podmínek jako společenských podmínek určujících společenskou hodnotu výrobků) základní význam.

Zemědělská daň má být v takové soustavě rozdílem mezi tou částí společensky nutných výdajů práce, které se projevují v nákupní ceně, a individuálními výdaji práce vynakládanými na výrobu jednotlivých výrobků v lepších přírodních podmínkách. Jestliže bychom tedy za základ nákupních cen zemědělských výrobků považovali vlastní náklady v relativně horších přírodních podmínkách, pak by to znamenalo, že základní úvahou pro zemědělskou daň rozvrhovanou na jednotlivé výrobky by měl být rozdíl mezi celkovými zaplacenými

*) Pod společenskými vlastními náklady máme na mysli odvětvové vlastní náklady, které na rozdíl od individuálních vlastních nákladů představují společensky průměrné vlastní náklady, které jsou spjaté s výrobou jednotlivých výrobků v celém souboru podniků, které daný výrobek vyrábějí. Vztah mezi společenskými a individuálními vlastními náklady je tedy též jako vztah mezi společenskou a individuální hodnotou.

vlastními náklady v relativně horších podmínkách a vlastními náklady v jednotlivých skupinách družstev (stanovištních jednotkách), které mají zhruba stejné přírodní podmínky.

To jsou však již otázky, které nemají s vyjadřováním vlastních nákladů a celkových zaplacených vlastních nákladů nic společného; jsou však důsledkem úvahy o tom, že zemědělská daň není součástí celkových zaplacených vlastních nákladů, jestliže za společenské vlastní náklady považujeme výdaje spojené s výrobou v relativně horších přírodních podmínkách, ale že jejím základem je rozdíl mezi společenskými a individuálními výdaji práce. Zemědělská daň takto chápána není tedy na rozdíl od ostatních složek úplných vlastních nákladů cenotvornou složkou. Tyto otázky souvisejí proto nikoli s tvorbou nákupních cen a jejich základem, ale s ekonomickými důsledky určité úrovně cen.

To se však týká pouze úvahy o vlastních nákladech jako základu relací nákupních cen. Další složkou nákupních cen je nadvýrobek, projevující se jako realizovaný čistý důchod podniku, přičemž zůstává stále nedořešena otázka, jaká je jeho minimální výše, nezbytná pro úvahu o základu nákupních cen.

SOUHRN

Práce pojednává o pojetí kategorie vlastních nákladů zemědělských podniků se zvláštním zaměřením na zemědělská družstva. Uvádí, že kategorie vlastních nákladů, chápaných jako cena opotřebovaných výrobních prostředků a zaplacené živé práce i v družstevních zemědělských podnicích, existuje. Za součást těchto nákladů se nepovažuje za socialismu půda, neboť hospodaření na ní není spjato pro zemědělský podnik s žádnými dalšími výdaji práce nebo peněžními výdaji a při normálním odborném zacházení se sama reprodukuje. Jinak je to s vklady do půdy. Takové pojetí vlastních nákladů musí být obecně platné pro všechna odvětví národního hospodářství.

Kromě takto chápaných vlastních nákladů má však každý podnik i další nezbytné výdaje, bez nichž nelze uskutečňovat výrobu a opakovat reprodukční proces. Jsou to úroky, daně, pachtovné, nájemné, různé poplatky atd. Zdrojem jejich úhrady je nadvýrobek. Tyto nezbytné s výrobou spojené výdaje jsou součástí celkových zaplacených vlastních nákladů, které podnik vyjadřuje a odečítá od tržeb, aby získal přehled o svém čistém zisku. Tyto výdaje však by neměly být jako celek chápány jako součást těch vlastních nákladů, které jsou základem ceny. Za součást vlastních nákladů zemědělských výrobků jako základ pro ceny je možno považovat jediné přímé věcné pojištění, vyplývající z materiální specifčnosti zemědělské výroby, dále výdaje podniků na sociální zabezpečení i daně ze mzdy, které jsou součástí hrubých odměn za práci, nikoli však úroky z úvěrů, manka, škody, pokuty a penále. Ani daň z pozemků by neměla být součástí těch vlastních nákladů, o nichž se uvažuje jako o základu nákupních cen zemědělských výrobků. Přesto se však daň z pozemků jako součást společenských vlastních nákladů objevuje, a to v důsledku toho, že za společenské vlastní náklady zemědělských výrobků je nutno považovat za socialismu náklady spojené s výrobou jednotlivých druhů výrobků v relativně nejhorších přírodních podmínkách. Mimořádný nadvýrobek (diferenciální renta), vznikající v lepších přírodních podmínkách, je pak odváděn jako pozemková daň státu.

Došlo dne 26. 6. 1970

Adresa autorky:

Doc. ing. Gabriela Olmová, CSc., Vysoká škola ekonomická, Praha

■ Nová sústava riadenia poľnohospodárstva vyžaduje si nové metódy rozboru, riadenia a plánovania. V posledných rokoch začína sa využívať pre tieto účely bilancie medziodvetvových vzťahov.

Tieto vzťahy v poľnohospodárskom podniku odrážajú biologické súvislosti, organizačnú činnosť, technologické procesy a ekonomické javy i cenové vplyvy.

Problematickou medziodvetvových bilancií v poľnohospodárskom podniku zaoberali sa v NDR najmä Peuss, Schubert (1964), Ressel (1966), a to zväčša modelmi medziodvetvových bilancií Pichlerovho typu.

U nás sú známe práce poľských ekonómov Brzózu a Dlubakowskej (1959).

V USA problematiku input-output modelov v poľnohospodárstve rozpracovali Carter a Heady (1959), Heady, Schnittker (1957).

Z problematiky medziodvetvových vzťahov v poľnohospodárstve SSSR treba spomenúť hlavne práce I. Semjonovej, Kossova (1960), ktorí pojednávajú o medziodvetvových vzťahoch v poľnohospodárskej oblasti, a práce Nemčinova a kol. (1963, 1966).

V ČSSR sa vedecky zaoberal problematikou medziodvetvovej bilancie v poľnohospodárstve Šimkovic (1966), a to najmä pri ekonomických javoch v priestore a v poľnohospodárskom podniku Seykorová (1965) vypracovala viac štruktúrnych modelov výrobnno-finančného plánu štátnych majetkov i v okrese; jej metóda riešenia vo vnútornom kvadrante má charakter Pichlerovských modelov. Problematickou cenových medziodvetvových bilancií v poľnohospodárstve rieši práca Abrahámovej (1967).

Otázke využitia Leontjevovských modelov pre analýzu cenových vplyvov v poľnohospodárskom podniku nebola dosiaľ venovaná sústredená pozornosť.

V predkladanej práci chcem objasniť túto problematiku.

MATERIÁL A METÓDA

Základným charakteristickým rysom bilancie medziodvetvových vzťahov je, že ukazuje na šachovnicovej tabuľke (input-output tabuľke) rovnovážny stav hospodárskeho komplexu v rámci ktorého možno zistiť priebeh rovnovážneho stavu jednotlivých poľnohospodárskych výrobných odvetví i podmienky pre vytvorenie rovnováhy.

Šachovnicové tabuľky možno zostaviť aj pri naturálnych množstvách a tak vhodne využiť pri plánovaní, riadení a analýze poľnohospodárskeho podniku, lebo akýmkoľvek porušením rovnovážneho stavu napr. pri novej, či už naturálnej alebo cenovej zmene finálnej produkcie v jednotlivých odvetviach výroby, možno zistiť ceteris paribus dopady,

ktoré tieto zmeny spôsobili. Šachovnicové tabuľky vedú k analytickým modelom a teda aj k modelom cenovým.

Cenový medziodvetvový model pri plánovaní je vhodným prostriedkom, ktorý umožní rýchle a presne vypočítať vplyvy vzájomného pôsobenia cien výrobkov a pre-mietnuť tento vplyv zmeny.

Treba však predpokladať, že sféra výroby je tak podrobne členená, že produkciu jednotlivých odvetví možno vyjadriť v naturálnych jednotkách $q_1, q_2, \dots, q_n$ a ceny na jednotku výrobku podľa odvetví $p_1, p_2, \dots, p_n$.

Hodnotu produkcie j -tého odvetvia potom možno vyjadriť $X_j = q_j p_j$ ($j = 1 \dots n$).

Pri prepočtoch v práci sa vychádza pre zjednodušenie zo silne agregovaného modelu len najdôležitejších výrobkov JRD Drženice, okres Levice, uvedeného na nasledovnej strane. Práca naväzuje na uverejnenú prácu autora (Puchlý 1970).

Pre prepočty bolo treba použiť sústavu nákladových rovníc vyjadrujúcu vzťah medzi hodnotou celkovej produkcie odvetvia a materiálovými a pracovnými nákladmi, popr. ich zložkami.

Po uplatnení týchto vzťahov nákladového modelu v rovnici možno písať

$$q_j p_j = \sum_{i=1}^n q_{ij} p_i + z_{aj} + z_{mj} \quad (j = 1, 2 \dots n).$$

Skladba ceny jedného výrobku sa zistí vydelením rovnice rozsahom q_j :

$$p_j = \sum_{i=1}^n \bar{a}_{ij} p_i + \bar{a}_j^{(za)} + \bar{a}_j^{(zm)} \quad (j = 1, 2 \dots n)$$

Systém lineárnych nákladových rovníc, pri použití maticového vyjadrenia, má nasledovný tvar:

$$\mathbf{X} = \hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{A} \mathbf{e} + \mathbf{z} \quad \hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{A} \mathbf{e} = \text{medziprodukt}$$

$$\mathbf{z} = \hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{B} \mathbf{e} \quad \text{alebo} \quad \mathbf{z} = \hat{\mathbf{X}}^T (\mathbf{E} - \mathbf{A}) \mathbf{e}$$

K výpočtu hodnoty $\mathbf{z}$ možno prikrčiť a) použitím koeficientov matice $\mathbf{A}$; b) použitím koeficientov matice $\mathbf{B}$.

Symbols:

$\mathbf{X}$ — celková produkcia

$\hat{\mathbf{X}}$ — diagonálna matica celkovej produkcie

${}^T \mathbf{A}$ — transponovaná matica $\mathbf{A}$ koeficientov priamych nákladov

${}^T \mathbf{B}$ — transponovaná matica $\mathbf{B}$ koeficientov priamych nákladov tj. materiálových a pracovných nákladov (čistého dôchodu)

$\mathbf{z}$ — stĺpcový vektor materiálových z_{aj} a pracovných nákladov (čistý dôchodok) z_{mj}

$\mathbf{e}$ — stĺpcový sumárny vektor

$\mathbf{E}$ — jednotková matica

Uvedený systém rovníc vyjadruje vzťah medzi hodnotou celkovej produkcie odvetvia x_i a hodnotou z_i , popr. jej zložkami.

Pri výpočte dopadu zmeny ceny sa použije nasledovný postup:

Najsamprv nutno vypočítať:

1. vnútropodnikovú spotrebu (vlastný medziprodukt poľnohospodárskeho podniku),
2. hodnotu $\mathbf{z}$ novej matice materiálových a pracovných nákladov (čistého dôchodu), a to z matice $\mathbf{A}$ alebo $\mathbf{B}$,
3. novú celkovú produkciu $\mathbf{X}$.

Ad 1. Výpočet hodnoty vlastného medziproduktu poľnohospodárskeho podniku

$$\hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{A} \mathbf{e}$$

Ad 2. Výpočet hodnoty novej matice materiálových a pracovných nákladov (čistého dôchodku) z matice $\mathbf{A}$. $\hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{B} \cdot \mathbf{e} = \mathbf{z}$.

Výpočet matice novej matice materiálových a pracovných nákladov (čistého dôchodku) z matice $\mathbf{A}$.

$$\mathbf{z} = \hat{\mathbf{X}}^T (\mathbf{E} - \mathbf{A}) \cdot \mathbf{e}$$

Možnosť použitia ako matice $\mathbf{A}$, tak i matice $\mathbf{B}$ pri riešení úlohy vyplýva z rovníc tohto tvaru:

$$T(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{B} = \bar{\mathbf{e}}$$

Ad 3. Výpočet novej celkovej produkcie po zmene ceny finálnej produkcie sa vyčíslia

$$\mathbf{X} = \hat{\mathbf{X}}^T \mathbf{A} \mathbf{e} + \mathbf{z}$$

VÝSLEDKY

Koeficienty rovnakých cien vyrábajúceho a spotrebujúceho odvetvia v poľnohospodárskom podniku

Numerické riešenie cenového modelu poľnohospodárskeho podniku smeruje cez výpočet naturálnych technologických koeficientov, ktoré vyjadrujú spotrebu na jednotku výrobku čiže normu spotreby:

$$\bar{a}_{ij} = \frac{q_{ij}}{q_j} = \frac{0,61}{15,91} = 0,03834$$

Materiálové technologické koeficienty vyčíslia sa nasledovne:

$$\bar{a}^{(zm)} = \frac{z_{mj}}{q_j} = \frac{811}{15,91} = 50,97423$$

Naturálne technologické koeficienty medziodvetvovej bilancie na JRD Drženice u najdôležitejších výrobkov

	Obiloviny	Krmoviny a okopaniny	Mäso
Obiloviny	0,03834	0,01313	0,02493
Krmoviny a okopaniny	0	0	0,03868
Mäso	0,41483	0,24390	0,05659
Materiálové náklady	50,97423	30,01876	0,22869
Pracovné náklady	41,04336	16,22889	0,27197

Pri použití maticového zápisu môžeme sústavu písať po úprave vo tvare:

$$\begin{pmatrix} (1 - \bar{a}_{11}) & -\bar{a}_{21} & -\bar{a}_{31} \\ -\bar{a}_{12} & (1 - \bar{a}_{22}) & -\bar{a}_{32} \\ -\bar{a}_{13} & -\bar{a}_{23} & (1 - \bar{a}_{33}) \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \bar{a}_{1(zm)} \\ \bar{a}_{2(zm)} \\ \bar{a}_{3(zm)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \bar{a}_{1(zm)} \\ \bar{a}_{2(zm)} \\ \bar{a}_{3(zm)} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \bar{a}_{1(zz)} \\ \bar{a}_{2(zz)} \\ \bar{a}_{3(zz)} \end{pmatrix}$$

numericky

$$\begin{aligned}
 & {}^T(\mathbf{E} - \mathbf{A}) \quad \mathbf{p} \quad \mathbf{a}_{za} \\
 & \begin{pmatrix} 0,96166 & 0 & -0,41483 \\ -0,01313 & 0 & -0,24390 \\ -0,02493 & -0,03868 & +0,94340 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 100 \\ 50 \\ 10 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 96,16593 \\ -1,31333 \\ -2,49334 \end{pmatrix} + \\
 & \quad \mathbf{a}_{zm} \quad \mathbf{a}_{zz} \\
 & + \begin{pmatrix} 0 \\ 50,00 \\ -1,9340 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -4,14833 \\ -2,43902 \\ 9,43408 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

Naopak ceny p_1, p_2, p_3 možno vypočítať, ak sú známe stĺpcové vektory cien materiálových nákladov i pracovných nákladov, vynásobením ich transponovanou maticou komplexných koeficientov spotreby v naturálnom vyjadrení ${}^T(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}$

$$\mathbf{p} = {}^T(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \cdot (\bar{\mathbf{a}}_{za} + \bar{\mathbf{a}}_{zm} + \bar{\mathbf{a}}_{zz})$$

a numericky:

$$\begin{aligned}
 & {}^T(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} \quad \bar{\mathbf{a}}_{za} \quad \bar{\mathbf{a}}_{zm} \quad \bar{\mathbf{a}}_{zz} \\
 & \begin{pmatrix} 1,05223 & 0,01807 & 0,46736 \\ 0,02081 & 1,01004 & 0,27039 \\ 0,02866 & 0,04191 & 1,08342 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} +96,16590 & 0 & -4,14833 \\ -1,31333 & 50,00 & -2,43902 \\ -2,49334 & -1,93408 & +9,43408 \end{pmatrix} = \\
 & = \begin{pmatrix} 100 \\ 50 \\ 10 \end{pmatrix}
 \end{aligned}$$

Metodicky ide o obdobnú úlohu ako je hodnotová, operuje sa však v tomto prípade pri zmenených cenách maticou koeficientov spotreby v naturálnom vyjadrení.

Koeficienty rozdielnych cien vyrábajúceho a spotrebujúceho odvetvia v modeli poľnohospodárskeho podniku

Podkladom pre riešenie takejto úlohy je existencia dvoch rozdielnych cien v medzi-odvetvovom modeli, a to vyrábajúceho a konzumujúceho odvetvia. Po zavedení ocenenia do sústavy naturálnych rovníc možno technologický koeficient vypočítať:

$$a_{ij}^{(C)} = \frac{x_{ij}p_i}{X_jp_j} = \frac{x_{ij}}{X_j} \cdot \frac{p_i}{p_j} = a_{ij} \cdot \frac{p_i}{p_j} = a_{ij} \varphi$$

pričom p_i — cena naturálnej jednotky x_{ij}

p_j — cena naturálnej jednotky X_j

a_{ij} — technologický koeficient v naturálnom vyjadrení

φ — koeficient relatívnej ceny dvoch výrobkov.

Pred započatím riešenia podobných úloh treba ešte osvetliť koeficienty výstupu produkcie a ich použitie pri riešení.

Bilančný cenový medziodvetvový model umožňuje určovať koeficienty nákladov a koeficienty výstupu produkcie. Koeficienty výstupu produkcie ukazujú, aká časť produkcie i -tého odvetvia prechádza do j -tého odvetvia.

Prvý typ koeficientov charakterizuje štruktúru nákladov, druhý kvóty výstupu — rozdelenie produktov jednotlivých odvetví medzi ostatnými odvetviami.

Koeficienty nákladov sa určia zo vzťahu

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j},$$

zatiaľ čo koeficienty výstupu

$$h_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_i}$$

pričom koeficienty a_{ij} podľa vektorov — stĺpcov, koeficienty h_{ij} podľa vektorov — riadkov.

Medzi koeficientmi nákladov a výstupu produkcie existuje priama súvislosť a jedny koeficienty možno prepočítavať na druhé a naopak.

Zavedme diagonálnu maticu $\hat{\mathbf{X}}$. Vzájomnú súvislosť medzi koeficientmi a_{ij} a h_{ij} možno vyjadriť touto maticovou rovnicou:

$$\mathbf{A} = \hat{\mathbf{X}} \mathbf{H} \hat{\mathbf{X}}^{-1}$$

kde $\mathbf{H}$ — označuje maticu koeficientov h_{ij} ; $\hat{\mathbf{X}}^{-1}$ inverznú maticu k diagonálnej matici $\hat{\mathbf{X}}$.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že ak je potrebné určiť technologické koeficienty nákladov (a_{ij}) na základe koeficientov výstupu produkcie (h_{ij}), treba najprv maticu koeficientov $\mathbf{H}$ vynásobiť zľava diagonálnou maticou výroby ($\hat{\mathbf{X}}$), potom výsledok vynásobiť sprava inverznou maticou $\hat{\mathbf{X}}^{-1}$. Treba však upozorniť, že vynásobenie matíc zľava a sprava dáva rôzne výsledky.

Teoretický prepočet naturálnych technologických koeficientov na ceny je nasledovný:

$$\begin{pmatrix} p_1 & 0 & 0 \\ 0 & p_2 & 0 \\ 0 & 0 & p_3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \frac{1}{p_1} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{p_2} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{p_3} \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \frac{p_1}{p_2} & a_{13} \frac{p_1}{p_3} \\ a_{21} \frac{p_2}{p_1} & a_{22} & a_{23} \frac{p_2}{p_3} \\ a_{31} \frac{p_3}{p_1} & a_{32} \frac{p_3}{p_2} & a_{33} \end{pmatrix}$$

Numerický prepočet technologických koeficientov na cenové koeficienty možno upraviť v maticovom tvare: $\hat{p} A \hat{p}^{-1}$

$$\begin{matrix} & \hat{p} & & A \\ \left(\begin{array}{ccc} 100 & 0 & 0 \\ 0 & 50 & 0 \\ 0 & 0 & 10 \end{array} \right) & \cdot & \left(\begin{array}{ccc} 0,03834 & 0,01313 & 0,02493 \\ 0 & 0 & 0,03868 \\ 0,41483 & 0,02439 & 0,05659 \end{array} \right) & \cdot \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} & \hat{p}^{-1} \\ \left(\begin{array}{ccc} \frac{1}{100} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{50} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{10} \end{array} \right) & = & \left(\begin{array}{ccc} 0,03834 & 0,02626 & 0,24933 \\ 0 & 0 & 0,19341 \\ 0,00414 & 0,00488 & 0,05659 \end{array} \right) & = \hat{p} A \hat{p}^{-1} \end{matrix}$$

Hodnotu výrobnjej spotreby možno obdržať vynásobením cenových koeficientov hodnotou celkovej produkcie $\hat{p}X$.

$$\hat{p} A \hat{p}^{-1} \cdot (\hat{p}X) + \hat{p}Y = \hat{p}X$$

$$\begin{pmatrix} 0,03834 & 0,02627 & 0,24933 \\ 0 & 0 & 0,19341 \\ 0,00415 & 0,00488 & 0,05659 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1591 \\ 533 \\ 3004 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 61 \\ 0 \\ 66 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 14 \\ 0 \\ 26 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 749 \\ 581 \\ 170 \end{pmatrix}$$

Pre prevod matice B z naturálneho na cenové vyjadrenie možno vychádzať a) pri peňažnom vyjadrení zo vzorca

$$B \hat{p} X \hat{p}^{-1} = \bar{S}$$

a numericky

$$\begin{matrix} & B & & \hat{p}X & & \hat{p}^{-1} \\ \bar{S} = \begin{pmatrix} 50,97423 & 30,01876 & 0,22869 \\ 41,04336 & 16,22999 & 0,27197 \end{pmatrix} & \cdot & \begin{pmatrix} 1591 \\ 533 \\ 3004 \end{pmatrix} & \cdot & \begin{pmatrix} \frac{1}{100} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{50} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{10} \end{pmatrix} & = \\ & & = \begin{pmatrix} 811 \\ 653 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 320 \\ 173 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 687 \\ 817 \end{pmatrix} \end{matrix}$$

b) pri naturálnom vyjadrení

$$\hat{p} B \hat{p} X \hat{p}^{-1} e = \bar{S}$$

teda pri demonštrovaní príkladu

$$\hat{p} \quad B \quad \hat{p}X \quad \hat{p}^{-1}$$

$$\begin{pmatrix} 100 & 0 \\ 0 & 20 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0,50974 & 0,30018 & 0,00228 \\ 2,05216 & 0,81144 & 0,13598 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1591 \\ 533 \\ 3004 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} \frac{1}{100} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{1}{50} & 0 \\ 0 & 0 & \frac{1}{10} \end{pmatrix}$$

Prevod naturálnej bilancie na cenovú má veľký význam pri použití metódy medziodvetvovej analýzy pre skúmanie dopadu nových cien na čistý dôchodok poľnohospodárskeho podniku. Cenová medziodvetvová bilancia je východiskom pre určenie aj ďalších dôležitých ukazovateľov (náklady, hrubá produkcia, hrubý dôchodok atď.).

Koeficienty rozdielnych cien podmienených rôznym spôsobom nákupu, výroby a realizácie produktu v medziodvetvovom modeli poľnohospodárskeho podniku

Pri plánovaní na JRD i štátnych majetkoch pre vnútornú spotrebu (medziprodukt) používa sa jediná (stála) cena, práve tak aj pre každý odpredaný výrobok. Aby bola umožnená zrovnateľnosť s dosahovanými výsledkami (najmä predaných výrobkov), zakladá sa cenová medziodvetvová bilancia na použití rôznych cien pre medziprodukt, pre spoločenskú objednávku, dodávky určené iným socialistickým podnikom, družstevníkom pre spoločné stravovanie, sociálnemu fondu apod., čiže rozdielnosť cien rovnakého výrobku je podmienená rôznym spôsobom realizácie pri rozdielnych cenách.

Rôznosť cien u jednotlivých výrobkov je vhodné demonštrovať na naturálnom modeli uvedenom ďalej.

Vplyv rôznych realizačných cien možno vyjadriť pomocou tzv. koeficientu relatívneho ocenenia jednotky i -tého produktu realizovaného v j -tom odvetví a koeficienty označiť φ_{ij} .

$$\varphi_{ij} = \frac{c_{ij}}{C_i}$$

c_{ij} — cena výrobku i -tého odvetvia realizovaného v j -tom odvetví
 C_i — cena výrobku i -tého odvetvia

φ_{ij} treba rozlišovať od $\varphi = \frac{p_i}{p_j}$, lebo φ_{ij} pripúšťa možnosť rozličných cien rovnakého výrobku v závislosti na ich použití.

Pri aplikácii trojodvetvového cenového modelu je východiskom matica **A** naturálnych technologických koeficientov.

$$A = \begin{pmatrix} 0,03834 & 0,01313 & 0,02493 \\ 0 & 0 & 0,03868 \\ 0,41483 & 0,24390 & 0,05659 \end{pmatrix}$$

a koeficienty relatívneho ocenenia i -tého produktu realizovaného v j -tom odvetví:

$$\varphi_{ij} = \begin{pmatrix} 0,752997 & 1,411920 & 5,227984 \\ 0 & 0 & 2,613992 \\ 0,075299 & 0,141192 & 0,522798 \end{pmatrix}; \quad \varphi_{11} = \frac{100}{132,80};$$

I. Cenový model nejdůležitějších poľnohospodárskych výrobkov na JRD Drženice (v tis. Kčs)

	Obiloviny	Krmoviny a okopaniny	Mäso	Finálna produkcia	Output
Obiloviny v tis. Kčs (v 10 vagónoch $\times$ cena za 1 q)	61 (0,61 $\times$ 100)	14 (0,14 $\times$ 100)	749 (7,49 $\times$ 100)	767 (7,67 $\times$ 100)	1591 (15,91 $\times$ 100)
Krmoviny a okopaniny v Kčs (v 10 vag. $\times$ cena za 1 q)	0	0	581 (11,62 $\times$ 50)	-48 (-0,96 $\times$ 50)	533 (10,66 $\times$ 50)
Mäso v Kčs (v 10 vag. $\times$ cena za 1 kg)	66 (6,6 $\times$ 10)	26 (2,6 $\times$ 10)	170 (17 $\times$ 10)	2742 (274,2 $\times$ 10)	3004 (300,4 $\times$ 10)
Materiálové náklady (v tis. Kčs)	811 (8,11 $\times$ 100)	320 (3,2 $\times$ 100)	687 (6,87 $\times$ 100)	0	1818
Pracovné náklady (v tis. Kčs)	653 (32,65 $\times$ 20)	173 (8,65 $\times$ 20)	817 (40,85 $\times$ 20)	0	1643
Súčet	1591	533	3004	3461	8589

II. Trojodvetvový cenový model najdôležitejších poľnohospodárskych výrobkov na JRD Drženice, okres Levice

	Obiloviny	Krmoviny a okopaniny	Mäso	Finálna produkcia	Output
Obiloviny v tis. Kčs (v 10 vag. $\times$ cena za 1 q)	61 (0,61 $\times$ 100)	14 (0,14 $\times$ 100)	749 (7,49 $\times$ 100)	1280,89 (7,67 $\times$ 167)	2112,89 (15,91 $\times$ 132,80)
Krmoviny a okopaniny v tis. Kčs (v 10 vag. $\times$ cena za 1 q)	0	0	581 (11,62 $\times$ 50)	—96 (—0,96 $\times$ 100)	755 (10,66 $\times$ 70,22)
Mäso v tis. Kčs (v 10 vag. $\times$ cena za 1 kg)	66 (6,60 $\times$ 10)	26 (2,6 $\times$ 10)	170 (17 $\times$ 10)	5484 (274,2 $\times$ 20)	5746 (300,4 $\times$ 19,13)
Materiálové náklady (v tis. Kčs)	811 (8,11 $\times$ 100)	320 (3,20 $\times$ 100)	687 (6,87 $\times$ 100)	0	1818
Pracovné náklady (v tis. Kčs)	653 (32,65 $\times$ 20)	173 (8,65 $\times$ 20)	817 (40,85 $\times$ 20)	0	1643

Ak každý prvok z matice $\mathbf{A}$ sa vynásobí príslušným prvkom φ_{ij} (nie ako vektor) výsledkom je nová matica $\mathbf{A}$.

$$\begin{pmatrix} 0,02887 & 0,01852 & 0,13035 \\ 0 & 0 & 0,10111 \\ 0,00312 & 0,03443 & 0,02958 \end{pmatrix}$$

Po vynásobení koeficienta relatívneho ocenenia jednotky i -tého produktu realizovaného v j -tom odvetví vektorom cien C_j , tj. cenou výrobku j -tého odvetvia, možno vypočítať jednotkovú cenu v matici $\mathbf{A}$.

Význam použitia koeficientov relatívneho ocenenia i -tého produktu realizovaného v j -tom odvetví pri prevode naturálnej bilancie na cenovú je v tom, že ich možno využiť najmä pri prepočte dopadu zmeny aj rozdielných cien na hospodársky výsledok, ale aj pre výpočet jednotkových nákladov jednotlivých výrobkov.

SÚHRN

Význam použitia medziodvetvových modelov pre cenové vzťahy spočíva najmä v tom, že ich použitie prispieva k prehĺbeniu analýzy racionálneho plánovania a riadenia.

Na základe v práci uvedených rovníc možno kvantifikovať dopady zmeny cien u nakupovaných potrieb na hospodársky výsledok, ak sa cena niektorých z týchto výrobných faktorov zmení o istú veličinu. Taktiež možno určiť dopad zmeny priemerných realizačných cien a ceny jednotky finálnej produkcie v závislosti od zmien odvetvových produkcií v jednotlivých odvetviach.

Vyjasnenie vzájomných vzťahov, v práci rozpracovaných, má teoretický i praktický význam pre sústavu plánovacích výpočtov.

Práca ukázala na možnosť riešenia celého radu praktických úloh v poľnohospodárskom podniku, dotýkajúcich sa vzťahov medzi cenami, vlastnými nákladmi a ich zložkami.

Práca si nerobí nárok na komplexnosť výskumu vplyvu cien v tejto problematike. Použitie štrukturálnej analýzy v poľnohospodárstve si vyžiada ešte rad dielčích štúdií, ktoré by skúmali štruktúru poľnohospodárskej výroby, zaoberali sa odvetvovými i cenovými vzťahmi vo vnútri poľnohospodárskeho podniku a medzi týmito odvetviami (výrobné funkcie, parametrické programovanie, senzitivná analýza apod.).

V práci uvedený matematický a metodický postup za využitia samočinných počítačov je jedným zo základných predpokladov k prehĺbeniu analýzy poľnohospodárskeho podniku, a to najmä cenových vplyvov, a smeruje k zlepšeniu techniky plánovania a k jeho pozdvihnutiu na vyššiu úroveň.

Literatúra

- ABRAHÁMOVÁ V., 1967, Využitelnost matematických metod při tvorbě cenové soustavy v zemědělství. Kandidátská práce, VŠZ Praha-Suchbátol
BOUŠKA J., SKOLKA J., TLUSTÝ Z., 1965, Meziodvětvová analýza. Praha
BRZOZA A., DLUBAKOWSKA J., 1959, Zastosowanie schematu przepływów międzygaleziowych. Zagadnienia ekonomiki rolnej 6
CARTER H. D., HEADY K. O., 1959, An Input-Output Analysis Emphasizing Regional and Commodity Sectors of Agriculture. Iowa State Press
HEADY E. O., SCHNITTKER J. A., 1957, Application of Input-Output Models to Agriculture. Journal of farm economics 3 : 745-758
HOWITZ H., RESSEL K., 1966, Zur Anwendung von Teilverflechtungsbilanzen bei der kurzfristigen Planung: Ökonomisch-mathematische Methoden in der Landwirtschaft (Der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin 1966). Tagungsberichte Nr. 83

- KOLEKTIV, 1965, Metody planirovanija mežotraslevyeh proporcii. Izdatelstvo Ekonomika, Moskva
- KORDA B. a kol., 1967, Matematické metody v ekonómii. Praha
- KOSSOV B. B., 1960, Mežotraslevyje svjazi selskogo chozjajstva v rajone po linii proizvodstvenogo potreblenija. Moskva
- KUBAŠ a kol., 1969, Matematické metody v riadení poľnohospodárstva :129-132. Bratislava
- NEMČINOV V. S. a kol., 1963, Použitie matematiky v ekonomike I. a II., Bratislava
- NEMČINOV V. S. a kol., 1966, Ekonomicko-matematické modely a metody. Bratislava
- OPARIN D. J., 1965, Mnogostvornaja schema funkcionizovanija narodnogo chozjajstva. Moskva
- PEUSS H. J., SCHUBERT E., 1964, K některým problémům sestavení dílčích bilanci v socialistickém zemědělství. Sympóziium k využitíu matematických metod v poľnohospodárstve. Praha
- PUCHLÝ Š., 1968, Použitie metod štrukturálnej analýzy v reprodukčnom procese poľnohospodárskeho podniku. Záverečná zpráva VÚPE Bratislava
- PUCHLÝ Š., 1970, K problematike nákladového modelu bilancie medziodvetvových vzťahov v poľnohospodárskom podniku. Zemědělská ekonomika 2 :85-93
- SEYKOROVÁ E., 1965, Využití metody strukturní analýzy (meziodvětvové bilance) při podnikovém plánování v zemědělství. Záverečná zpráva VÚZE Praha
- ŠIMKOVIC J., 1966, Niektoré metody zlepšovania presnosti prognóz štruktúrnym modelom. Ekonomický časopis 5 :377-393
- VEPŘEK J., PIEHLER J., ŠMÍDKOVÁ D., VRBOVÁ M., 1965, Strukturní modely v průmyslu. Praha

Došlo dne 23. 2. 1970

Adresa autora:

Ing. Štefan Puchlý, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a výživy, Vajanského 13 a, Bratislava

HMOTNÁ ZAINTERESOVANOST V ZEMĚDĚLSKÝCH DRUŽSTVECH MLR

Socialistická přestavba maďarského zemědělství začala v podstatě v r. 1949 a byla ukončena v r. 1961; v této době se podstatně změnilo nejen maďarské zemědělství, ale i postavení a tvářnost celého rolnictva. Zemědělská hospodářství drobných rolníků byla nahrazena družstevními a státními socialistickými zemědělskými velkopodniky. V rámci a v důsledku změn ve způsobech výroby a hospodaření se změnila též sociální a společenská struktura rolnictva i jeho životní podmínky. Opatření hospodářské politiky, která předcházela a následovala po vytvoření socialistických zemědělských velkozávodů (zemědělských družstev a státních statků), byla zaměřena ve značné míře na vytvoření, upevnění a vhodné skloubení zájmů jednotlivců a společnosti. Ve svém článku se zabýváme úlohou a projevy zájmů společnosti a jednotlivce v zemědělských družstvech.

Historický přehled způsobů odměňování práce a hmotné zainteresovanosti v zemědělských družstvech MLR

Způsoby odměňování práce v maďarských zemědělských družstvech se v průběhu rozvoje družstevního hnutí měnily již několikrát, přičemž celá soustava odměňování a hmotné zainteresovanosti se dále rozvíjí i po ukončení socialistické přestavby zemědělství.

V počátečních obdobích družstevního hnutí tvořilo výlučnou formu odměňování pracovních výkonů a rozdělování důchodů podle pracovních jednotek. Základ tohoto odměňování tvořily normy a tarify, které doporučovalo ministerstvo zemědělství. Souběžně s postupným získáváním zkušeností však stále více zemědělských družstev používalo normy a tarify, které s ohledem na dosahované výsledky lépe odpovídaly místním podmínkám a možnostem zemědělských družstev.

Při rozdělování důchodů v rámci soustavy pracovních jednotek se dělitelný důchod mohl rozdělit pouze na konci roku podle závěrečného účtu družstva. Znamenalo to uplatnění tzv. zásady zbytku, tj. „zůstatku“, která předurčovala způsoby rozdělování důchodů v zemědělských družstvech. Výnosy a zákonná opatření stanovila, jak je třeba při rozdělování důchodů:

- plnit povinnosti vůči státu (úvěry, daně atd.),
- v jakém rozsahu nutno přispět do družstevního fondu,
- jak je třeba uhradit družstevníkům půdní rentu a zaplatit zaměstnancům příslušné pracovní mzdy.

Teprve potom bylo možno rozdělit „zůstatek“ úměrně rozsahu práce jednotlivých členů zemědělského družstva.

Podle uvedeného se tudíž pracovní odměny členům zemědělských družstev nepovažovaly za výrobní náklady, tj. pracovní odměna se stanovila pouze po splnění různých závazků a po přispění do různých fondů. Nedostatky uvedeného způsobu rozdělování důchodů se projevovaly v tom, že

- rozsah plánovaného a skutečného podílu na důchodech byl různý;
- vznikaly značné časové — a podle uvedeného i faktické — odstupy a rozdíly mezi vykonáním určité práce a vyplacením odměny, tj. přiznáním nároků za tuto práci.

Splnění úkolů s rozdělováním důchodů podle zásady zůstatku nebránily zásadní důvody, ale především omezená materiální základna, která byla tehdy k dispozici. Její nedostatky tedy vyplývaly ve

značné míře ze stadia rozvoje, z upevnění zemědělských družstev a z politických a ekonomických představ a zásad, které v této době převládaly. Je zřejmé, že při této soustavě rozdělování důchodů se nemohla zcela projevit ani zásada hmotné zainteresovanosti, a to zejména proto, jelikož se soustavně a v předem stanovené výši nevyplácely během roku zálohy, což značně brzdilo provedení jednotlivých prací a vyvolávalo mezi družstevníky značnou nedůvěru.

Nejen místní iniciativa, zaměřená na další rozvoj soustavy odměňování podle pracovních jednotek a na prohloubení hmotné zainteresovanosti, ale i vyplácení záloh během roku, úsilí o zajištění určitých zaručených odměn, různé formy prémiového odměňování atd., vyvolaly základní změny, které přispěly k vytvoření vhodných ekonomických a hospodářských podmínek v zemědělských družstvech. Začátkem r. 1957 byla zrušena soustava povinných dodávek a byla nahrazena soustavou státního smluvního nákupu zemědělských výrobků, byly zvýšeny nákupní ceny, byly vytvořeny nové možnosti pro poskytování úvěrů a zvýšil se rozsah pomoci a výhod poskytovaných státem zemědělským družstvům.

Možnosti dalšího vývoje byly vytvořeny vydáním nových nařízení a zákonných opatření v r. 1960, 1962 a 1966, která zvýšila úlohu způsobů odměňování, přispívajících ke zvýšení hmotné zainteresovanosti, rozhodla o poskytování státních subvencí zemědělským družstvům hospodářcím v nepříznivých výrobních podmínkách a o odepsání značné části střednědobých a dlouhodobých úvěrů. Uvedená opatření přispěla ve značné míře k upevnění hospodaření zemědě-

lských družstev. K upevnění družstev přispěla též okolnost, že byl zrušen mechanicky diferencovaný rozpis plánu národními výbory podle ekonomické stability družstev.

V důsledku uvedených okolností získala zemědělská družstva značnou samostatnost při vytváření ekonomických řešení a výrobních struktur, které nejlépe odpovídaly jejich výrobním podmínkám. Ve značné míře se rozšířilo vyplácení záloh během roku, výplata odměn v hotovosti a obdělávání půdy za podíl se zapojením rodinných příslušníků (zv. „rodinné dílce“ ve výrobních odvětvích s velkými nároky na ruční práci). Při obdělávání půdy za podíl se výše odměny stanovila předem (buď v naturálních, nebo u tržních plodin v procentech z tržby). Přitažlivost tohoto způsobu spočívala v zaručeném získání příslušného podílu a proto tento způsob přispěl ke zvýšení pracovní aktivity družstevníků, k zapojení rodinných příslušníků do společné výroby a ke zlepšení zásobování záhumných hospodářských zvířat nezbytnými krmivy. Nedostatek tohoto způsobu se projevil v tom, že byl v některých případech nesprávně aplikován, tj. v tom, že se v některých případech nepřihlíželo ke změnám ve spotřebě živé práce při pěstování jednotlivých zemědělských plodin, k nimž došlo při zvýšení rozsahu mechanizace a chemizace jednotlivých prací, a používalo se i nadále dříve smluvných podílů.

Positivní vliv zvýšeného hmotného zájmu na zvýšení výrobních výsledků je všeobecně známý a lze jej považovat jednoznačně za přínos přesto, že přispěl k dočasnému vzniku napětí mezi jednotlivými výrobními odvětvími.

Všeobecná úprava rozdělování důchodů a odměňování práce

III. zákon o zemědělských družstvech z r. 1967 a jeho praktické uplatňování přispělo ve značné míře ke vzniku nové situace při vytvoření nové a všeobecné soustavy „zaručených“ odměn. Všeobecnou úpravu odměňování umožnily nové zásady, zavedené v rámci nové soustavy řízení národního hospodářství. V důsledku uplatnění těchto zásad došlo od r. 1968 k nové úpravě cen, zemědělská družstva mohla rozšířit okruh své činnosti, změnily se způsoby zdaňování a byla znovu rozšířena soustava poskytování subvencí. Všechna tato opatření vytvořila další předpoklady pro ekonomické upevnění zemědělských družstev.

Důležitější zásady všeobecné úpravy rozdělování důchodů je možno shrnout takto:

- Podíl družstevníků na důchodech družstva sestává ze dvou částí: z pracovní a doplňkové podílové odměny.
- Mzdu zaměstnanců zemědělských družstev je třeba stanovit ve smluvních ujednáních.
- Aplikované formy odměňování a výši pracovních odměn, tj. výši peněžních i naturálních podílů musí zemědělská družstva stanovit již při vypracovávání plánů.
- Vyplácejí-li se v zemědělských družstvech podíly, evidují se jako odměna

za práci a vyúčtovávají se jako výrobní náklady.

— Stejným způsobem se vyúčtovávají též částky vyplácené z titulu půdní renty.

Zemědělská družstva tedy určují výši fondů odměn, nezbytných k zajištění výrobních úkolů, a v závislosti na ziscích též výši pracovních odměn. Zemědělská družstva mohou tudíž rozdělit v rámci zaručené odměny podle důchodů v uplynulých dvou letech nanejvýš 80 % důchodů v poměru k rozsahu vykonané práce.

Z uvedených směrnic tudíž jednoznačně vyplývá, že výše pracovních odměn během roku může být v závislosti na dosažených důchodech v jednotlivých zemědělských družstvech zcela odlišná; kromě toho z uvedeného vyplývá, že při stanovení zaručené pracovní odměny a základních mezd vyplácených během roku musí zemědělská družstva vycházet ze skutečných údajů o součtu podílů a pracovních mezd za uplynulá léta (1966–1967). To však neznamená, že pracovní odměnu během roku je možno vyplácet pouze do výše 80 % podílů vyplácených družstevníkům a pracovních mezd vyplácených zaměstnancům, protože při nedostatku finančních prostředků mohou zemědělská družstva požádat o poskytnutí krátkodobých úvěrů, jejichž uvolnění financuje — při nedostatečném úvěrovém krytí — banka do výše

rozpočtové záruky (kauce), kterou přebírají příslušné finanční orgány.

V důsledku uvedených opatření došlo k podstatným a lze říci pozitivním změnám v soustavě rozdělování důchodů a v odměňování práce v zemědělských družstvech. Odměňování práce družstevníků je zbaveno vlivů rozdělování tzv. zůstatku a vyplácené odměny jsou považovány za nezbytnou součást výrobních nákladů. Družstevníci se považují všeobecně a podle zákona za členy, kteří se zavazují k vykonání určité práce a podle zákona mají nárok na „zaručenou“ odměnu za vykonanou práci.

„Zaručená“ odměna členů zemědělských družstev není tudíž shodná se způsoby odměňování, jichž se používá v jiných státech, tj. s vyplácením zaručených odměn za vykonané práce za všech okolností. V Maďarské lidové republice je odměna zaručena do výše 80 % odměn v uplynulých („v základních“) letech, přičemž v závislosti na daných podmínkách mohou zemědělská družstva tyto odměny dále zvyšovat.

Je pochopitelné, že i nadále je problémem, jak zvýšit využitím vnější pomoci a vnitřních rezerv důchodovou základnu zemědělských družstev, která hospodáři v nepříznivých výrobních podmínkách. Je třeba vytvořit, aplikovat a rozšířit způsoby odměňování, které by přispěly ke zvýšení hmotné zainteresovanosti a k upevnění společných hospodářství.

Výsledky nové soustavy odměňování

Nový způsob odměňování, tj. odměňování během roku, má příznivý vliv na výsledky hospodaření zemědělských družstev. Odměňování během roku z předem stanoveného fondu družstevníkům časově přibližuje a plynule zajišťuje „protihodnotu“ jejich činnosti, rozptýluje jejich obavy o odměnu za jejich práci a zvyšuje v nich pocit jistoty. Tento způsob přispívá ke zvýšení pracovní aktivity družstevníků, má příznivý vliv na úspěšnou činnost jednotlivých pracovních skupin a zvyšuje jejich pracovní výkony. Plynulé a zaručené vyplácení peněžních odměn má pozitivní vliv na mladé a odborné pracovníky.

O účinnosti nového způsobu odměňování svědčí skutečnost, že zemědělská družstva MLR úspěšně uzavřela dvě uplynulá hospodářská léta. Po několika letech poprvé v r. 1968 nedošlo ke snížení počtu pracovníků v zemědělství. Zvláště úspěšný byl rok 1969. K dosažení těchto úspěchů přispěl kromě příznivého

počasí i další rozvoj výrobní a hospodářské činnosti zemědělských družstev a další a účinnější uplatnění ekonomických pák přímo ve výrobě. Zvýšila se produktivita, zlepšila se bilance nákladů a dále se rozšířila a upevnila přidružená činnost zemědělských družstev. Pod komplexním vlivem těchto faktorů převýšila v r. 1969 akumulovaná hodnota výroby přibližně o 15 % hodnotu výroby v r. 1968. Hodnota akumulované zemědělské produkce se přitom zvýšila přibližně o 11 %.

Je charakteristické, že na rozdíl od zvýšení hodnoty produkce byl rozsah zvyšování nákladů nižší a dosáhl přibližně 9,5 %. V rámci těchto zvýšení se ve větší míře zvýšily náklady na živou práci a proto se značně zlepšila celková bilance nákladů.

Jedním z nejdůležitějších výsledků uplynulého roku je značné zvýšení efektivity, k jejímuž dosažení přispělo ve značné míře i zlepšení hospodaření v ze-

mědělských družstvech. Je třeba však poznamenat, že ke zvýšení hrubé zemědělské výroby o 20 % během jednoho roku nepřispělo pouze zvýšení úrovně hospodaření, ale hrálo v něm významnou úlohu též optimální počasí.

Dělitelné důchody zemědělských družstev převyšovaly v r. 1969 důchody v r. 1968 též asi o 20 %. Ve srovnání s r. 1968 se však důchody rozdělily odlišným způsobem, protože zatímco v r. 1968 se z dělitelného důchodu použilo na provozní účely 25 %, zvýšil se tento podíl v r. 1969 na 33 %. Zemědělská družstva věnovala zvýšenou pozornost zajištění výrobních jistot a vytvoření hmotných předpokladů pro jejich zvýšení tím, že využila v r. 1969 o 40 % více prostředků než v r. 1968

na vytváření rezerv a na zajištění výrobních jistot.

Dělitelné fondy se v r. 1969 zvýšily ve srovnání s r. 1968 o 12,5 %, zatímco odměny družstevníkům o 11,5 %. Ve formě pracovní odměny se během roku 1969 — obdobně jako v r. 1968 — vyplátilo družstevníkům 86 % dělitelného fondu.

Podle uvedeného je možno konstatovat, že vzniklá soustava odměňování měla — spolu s jinými faktory — příznivý vliv na pracovní aktivitu družstevníků, na zvýšení hmotné zainteresovanosti, na zvýšení výrobních výsledků a konečně i na další rozvoj a upevnění výrobní a hospodářské činnosti maďarských zemědělských družstev.

Dr. János Márton, CSc., ředitel, János Nagy, zástupce vedoucího oddělení, Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky v Budapešti

MEZINÁRODNÍ SOCIALISTICKÁ SPOLUPRÁCE — DŮLEŽITÝ FAKTOR ROZVOJE ZEMĚDĚLSTVÍ V BULHARSKÉ LIDOVÉ REPUBLICE

Vítězství povstání Devátého září v r. 1944 otevřelo cestu budování socialismu v Bulharsku. Od té doby se naše země stala rovnoprávným členem socialistického společenství. Bulharský lid uskutečnil zásadní revoluční změny, zajistil naprosté vítězství socialismu a dosáhl významných úspěchů ve svém hospodářském a sociálním rozvoji. Za poměrně krátké historické období se Bulharsko stalo průmyslovým státem se zemědělskou velkovýrobou a vyšší životní úrovní lidu. Dosažené úspěchy jsou výsledkem správné politiky BKS, úsilovné tvůrčí práce lidu a úzké spolupráce se socialistickými zeměmi, především se Sovětským svazem.

V současných podmínkách intenzívně probíhající vědeckotechnické revoluce, neustále stoupající koncentrace a specializace výroby a prohlubující se mezinárodní dělby práce nabývají vnější faktory stále většího významu v rozvoji jednotlivých států socialistické soustavy. Zvláštní význam mají pro takové země jako je naše, s nedostačující palivové energetickou a surovinovou základnou a omezeným vnitřním trhem. To potvrzují tyto údaje: Celkový rozsah zahraničního obchodu Bulharska za období let 1951—1968 se zvýšil 13,5krát, což reprezentuje průměrné roční zvýšení přibližně o 16 %. V porovnání s ostatními socialistickými zeměmi a s nejmypověššími kapitalistickými státy je toto tempo podstatně vyšší. Obrat zahraničního obchodu roste přibližně 2,5krát rychleji než národní důchod Bulharska. V důsledku toho podíl vývozu na národním důchodu stoupl z 18 % v r. 1956 na 35 % v r. 1968 a spo-

lu s dovozem činí téměř 75 %. Tyto údaje zřetelně svědčí o neustálém vzestupu významu vnějších faktorů a jejich vlivu na rozvoj ekonomiky Bulharska, o stále užší souvislosti jeho ekonomiky s ekonomikou jiných socialistických států a o rozšíření této souvislosti.

Nezávisle na tom však základní význam v rozvoji výrobních sil v naší zemi mají vnitřní faktory, k nimž především patří socialistický způsob výroby a charakter výrobních vztahů, přírodní bohatství, výrobní kapacity a jejich využití, počet a kvalifikace průčesčopného obyvatelstva, poznatky vědy a jejich uplatnění v praxi atd.

Správné využití vnitřních a vnějších faktorů v jejich vzájemné souvislosti umožňuje rychlý ekonomický růst každé jednotlivé země a socialistické soustavy jako celku.

Systém vnějších ekonomických vztahů Bulharska má nesmírný význam v roz-

voji ekonomiky včetně zemědělství díky spolupráci se socialistickými státy. To je však podmíněno podstatou a charakterem nového typu mezinárodních vztahů. Vzájemné vztahy mezi našimi zeměmi jsou budovány v souladu s požadavky objektivně platných zákonů socialismu, na základě životem prověřených marxisticko-leninských zásad socialistického internacionalismu, naprosté rovnoprávnosti, vzájemné ekonomické výhodnosti, přísného dodržování státní suverenity a národní nezávislosti zemí. Zvlášť důležitou zásadou je bratrské přátelství a socialistická **vzájemná pomoc**. Mezinárodní socialistická spolupráce slučuje národní a internacionální úkoly všech zemí, odpovídá životním zájmům všech národů, zejména malých a v minulosti slabých států. Ve vztazích mezi socialistickými zeměmi neexistuje jakékoli vykořisťování, jakákoli privilegia a možnosti útlatu a zotročování jednoho národa druhým.

V průběhu rozšiřování spolupráce mezi socialistickými státy vznikla i mezinárodní socialistická dělba práce, umožňující stanovit nejracionálnější ekonomické proporce, slučování mezinárodní specializace s komplexním víceodvětvovým rozvojem výroby, překonávání rozdílů v hospodářském vývoji jednotlivých zemí a jejich postupné vyrovnání.

Bulharské zkušenosti svědčí o tom, že spolupráce mezi socialistickými státy a nová mezinárodní dělba práce mezi nimi jsou mocným faktorem rozvoje společenské výroby a zvyšování její efektivity, nasazení rychlého a vytrvalého tempa ekonomického rozvoje a neustálého zvyšování životní úrovně lidu ve všech zemích. Umožňuje co nejracionálněji využít možnosti jednotlivých zemí a přednosti mezinárodní socialistické dělby práce pro rozvoj národního hospodářství a upevnění moci celé socialistické soustavy.

Všechny tyto hlavní zásady spolupráce a mezinárodní socialistické dělby práce se v plné míře uplatňují i v zemědělství a ovlivňují jeho rozvoj a intenzifikaci. Mimoto mají na dělbu práce a usměrňování specializace a integrace zemědělství podstatný vliv i takové faktory, jako půdní a klimatické podmínky, plocha obdělávané půdy, zkušenosti a tradice obyvatel ve výrobě a spotřebě těch kterých produktů.

Je samozřejmé, že kladné a pokrokové procesy v zemědělství probíhají nejen pod vlivem vnějších faktorů, ale i faktorů vnitřních, přičemž tyto jsou v dialektické jednotě a vzájemné součinnosti. Nemáme k dispozici přesná měřítka, která by ukázala, jak velký je vliv pouze vnějších faktorů, v jaké míře právě tyto

faktory působí na zvýšení výroby těch anebo oněch produktů, určují tu nebo onu strukturu výroby. Abychom si to mohli ujasnit, použijeme řadu nepřímých ukazatelů, vyjadřujících účast země na výrobě a výměně zboží u řady zemědělských výrobků, jakož i na rozšíření spolupráce v různých oblastech života.

Vliv mezinárodní socialistické spolupráce na rozvoj ekonomiky, včetně zemědělství, se projevuje v různých formách jako koordinace národohospodářských plánů, specializace a kooperace jednotlivých odvětví a druhů výroby, poskytování ekonomické a vědeckotechnické pomoci při budování podniků a objektů, vědeckotechnická spolupráce, koordinace vědeckovýzkumné, vývojové a konstrukční činnosti, poskytování úvěrů atd. Prostřednictvím těchto i jiných forem spolupráce Sovětský svaz a ostatní bratrské země pomáhaly dosahovat vysokého tempa a měřítka rozšířené socialistické reprodukce ve všech etapách našeho socialistického rozvoje. Tomu nasvědčuje skutečnost, že z celkového rozsahu bulharského zahraničního obchodu přes 80 % připadá na socialistické země, z toho pak 55 % na SSSR. Jen SSSR poskytl kolem 2,3 mld rublů na dlouhodobý úvěr za mimořádně výhodných podmínek a pomáhá nám v budování přes 165 velkých průmyslových a jiných objektů. Obrovská část požadavků země na dovoz strojů, surovin, materiálu a jiného zboží je kryta dovozem ze socialistických států a současně převládající část vyvážených výrobků a produkce je realizována na jejich trzích.

Ačkoli ve srovnání s průmyslem a jinými odvětvími národního hospodářství probíhá spolupráce a integrace na úseku zemědělství pomaleji, přesto i zde je v posledních letech zaznamenán výrazný vzestup, o čemž svědčí i naše zkušenosti.

Rozbor ukazatelů rozvoje výroby a vývozu zemědělské produkce svědčí o aktivním zapojení našeho zemědělství do soustavy mezinárodní socialistické dělby práce. Za období let 1951—1967 rozsah zemědělské výroby stoupl u nás více než dvojnásobně, zatímco vývoz zemědělské produkce se zvýšil téměř na devítinásobek. Tempo růstu vývozu jednotlivých druhů zemědělských produktů je ještě rychlejší. To znamená, že socialistická soustava se svým širokým trhem vytváří podmínky pro plánovité a včasné zabezpečení realizace naší zemědělské produkce, což ve značné míře stimuluje výrobu a napomáhá zvýšení její efektivity.

V důsledku sociálně ekonomických změn a industrializace země se podíl ze-

mědělství ve společenském produktu země snížil z 51 % na 20 % a na úseku vývozu z 98,8 % na 49,1 %. To nasvědčuje tomu, že zemědělství i nadále hraje důležitou roli v ekonomice země, v zahraničním obchodě a výměně zboží, a tudíž i ve zvyšování efektivnosti naší účasti v mezinárodní dělbě práce.

Vliv mezinárodní socialistické spolupráce na naše zemědělství se projevuje i ve stálém rozšiřování ploch a zvyšování výroby produktů, určených pro mezinárodní trh. To vede k neustálému zvětšování podílu zemědělské produkce v celkovém rozsahu výroby. V posledních letech Bulharsko exportovalo na mezinárodní trh průměrně kolem 9–10 % vyrobené zemědělské produkce, v r. 1970 bude činit export 11 % a spolu s potravinářským průmyslem přes 18 %. V letech 1961 až 1967 Bulharsko vyvezlo na zahraniční trhy téměř 26 % své veškeré produkce rajčat, 15 % jablek, 28 % broskví, 15 % hroznů, 63 % tabáku, 19 % drůbežního masa, 33 % vajec atd. Tyto ukazatele jsou ještě vyšší v potravinářském průmyslu, v němž 50 %, a v některých podnicích dokonce 70–80 % výrobních kapacit produkuje výrobky pro mezinárodní trh.

Bulharská lidová republika má poměrně dobré půdní a klimatické podmínky pro rozvoj zemědělství vůbec, zejména pak pro větší specializaci výroby některých druhů zemědělských výrobků. Průměrná plocha zemědělské půdy na obyvatele činí kolem 0,7 ha, tj. podstatně méně než světový průměr (cca 1,3 ha). Podle výměry zemědělské a orné půdy připadající na jednoho obyvatele se BLR nalézá přibližně na stejné úrovni jako Maďarská lidová republika, Rumunská socialistická republika a Polská lidová republika, ale silně zaostává za SSSR a Mongolskou lidovou republikou.

V důsledku řady vnějších i vnitřních faktorů ve skladbě osevních ploch a výroby zemědělské produkce nastaly v Bulharsku zásadní změny. Tyto změny hodnotíme jako změny pokrokové. Příspěly k zesílení podílu zemědělství a jeho jednotlivých dílčích odvětví v soustavě mezinárodní socialistické dělby práce.

V období vlády lidu v Bulharsku klesl podíl obilovin v celkové osevní ploše z 83,3 % na 62,1 % (v r. 1968). zatímco podíl technických plodin stoupl z 9,2 % na 14,4 %, krmných plodin z 6,2 % na 20,0 %. Podíl obilovin v Bulharsku přibližně odpovídá průměru členských států RVHP, u technických plodin je o 6,9 % vyšší než průměr a u víceletých výsadeb a zeleniny je značně vyšší.

V letech 1965–1968 reprezentovaly obiloviny a krmné plodiny 43 % z celé rostlinné výroby a 10 % exportu, ovoce a zelenina představovaly 30 a 38 %, technické plodiny 20 a 47 %. Z toho vyplývá, že v mezinárodní socialistické dělbě práce největší podíl mají intenzivní plodiny, zejména pak tabák.

Změny ve struktuře ploch a výroby se projevily v účasti jednotlivých odvětví v mezinárodní socialistické dělbě práce. V r. 1968 mělo Bulharsko pouze 1,55 % z celkové osevní plochy členských států RVHP, mimoto na Bulharsko připadaly téměř 3 % ploch technických plodin včetně 4,9 % ploch osetých slunečnicí, kolem 31 % ploch tabákových plantáží, 3,8 % ploch zelenin, 8,7 % ploch s víceletými ovocnými výsadbami a 11,5 % ploch vinic. Ve srovnání s podílem Bulharska v celkové osevní ploše členských států RVHP je tudíž účast BLR na celkové ploše pěstování intenzivních plodin podstatně vyšší.

V důsledku toho, jakož i vzhledem ke zvýšení průměrných hektarových výnosů plodin podíl Bulharska v období let 1961 až 1968 na celkové výrobě členských států RVHP činil ročně v průměru 2,9 % obilnin, 5,2 % zeleniny, 5,8 % slunečnice, 13,2 % ovoce, 17 % hroznů a 26,6 % tabáku.

V posledních letech jsou průměrné hektarové výnosy v Bulharsku u řady plodin (pšenice, kukuřice, slunečnice, zelenina, ovoce, hrozny atd.) podstatně vyšší než světové výnosy a výnosy dosahované v zemích socialistické soustavy. V důsledku toho výrazně stoupla výroba zemědělských produktů, připadající na jednoho obyvatele. V letech 1965–1968 obsadilo Bulharsko druhé místo (po Maďarsku) v celkové výrobě obilovin na jednoho obyvatele a třetí místo (po SSSR a Polsku) ve výrobě pšenice a žita. V témž období činila průměrná roční výroba na jednoho obyvatele 185 kg zeleniny, přes 279 kg ovoce, z čehož 141 kg dosahují hrozny. Ve výrobě těchto plodin a jednotlivých druhů zeleniny a ovoce Bulharsko výrazně překonalo jiné socialistické státy a stálo na jednom z prvních míst na světě.

Toto vše udává směr specializace naší země a určuje její místo v mezinárodní socialistické dělbě práce ve výrobě technických plodin, zejména pak tabáku a slunečnice, ve výrobě zeleniny, především rajčat a papriky, a ve výrobě ovoce, zvláště hroznů a jablek.

V zájmu co nejdokonalejšího uspokojování potřeb obyvatel na úseku živočišných výrobků naše země vynakládá trvalé úsilí o rozvoj živočišné výroby. Účast

Bulharska v mezinárodní dělbě práce socialistických zemí u produktů tohoto výrobního odvětví je podstatně menší. V r. 1968 připadalo z celkového početního stavu skotu v zemích RVHP na Bulharsko 1,1 %, u prasat 2,32 %, u ovcí 5,23 % a u drůbeže 3,12 %. To podmiňuje a předurčuje podíl Bulharska na výrobě jednotlivých druhů živočišných výrobků. V letech 1961—1968 činí celkové množství masa, vyprodukovaného v Bulharsku, 2,7 % veškeré výroby masa členských států RVHP (včetně drůbežního masa 3,8 %), u mléka je to 1,4 %, u vajec 2,9 % a u vlny 5,4 %.

Pokud jde o výrobu živočišných produktů na jednotku plochy a na jednoho obyvatele, Bulharsko značně zaostává za ostatními socialistickými státy, což je možno vysvětlit povahou a podmínkami naší zemědělské výroby.

Vliv mezinárodní socialistické spolupráce na naše zemědělství je patrný též z podílu socialistických zemí na bulharském vývozu zemědělské produkce, který činí $\frac{3}{4}$ celkového vývozu. Nejvíce zemědělských výrobků vyváží Bulharsko do SSSR, NDR a ČSSR. V posledních letech činí účast Bulharska na mezinárodním trhu zemědělských produktů kolem 10 %. Co do rozsahu vývozu zemědělské produkce v rámci RVHP, zaujímá Bulharsko druhé místo po SSSR, u vývozu na jednoho obyvatele je Bulharsko na prvním místě. Ve vývozu jednotlivých druhů zemědělských výrobků na jednoho obyvatele Bulharsko předčí nejen socialistické státy, ale dokonce i největší vývozce zemědělských produktů kapitalistického světa. To se týká především některých druhů výrobků.

V r. 1960 bylo téměř 57 % celkového exportu zeleniny do členských zemí RVHP z Bulharska, z toho cca 85 % rajčat, přes 40 % čerstvého ovoce, z toho téměř 63 % hroznů, 77 % tabáku atd. V letech 1967—1968 připadalo na Bulharsko 36 % celkového exportu zeleniny do členských zemí RVHP, přes 54 % rajčat, cca 34 % čerstvého ovoce a 58 % hroznů, 69 % tabáku, 40 % konzervované zeleniny, 51 % konzervovaného ovoce. Tím Bulharsko uspokojilo kolem 50 % dovozních požadavků členských států RVHP na čerstvou zeleninu (z toho 70 % rajčat), kolem $\frac{1}{4}$ čerstvého a téměř $\frac{1}{2}$ konzervovaného ovoce, přes $\frac{1}{3}$ požadavků na dovoz konzervované zeleniny a $\frac{2}{3}$ požadavků na hrozny.

To znamená, že Bulharsko se aktivně podílí na mezinárodním trhu zemědělských výrobků a tím ve větší míře napomáhá k uspokojování potřeb obyvatel členských zemí RVHP pokud jde o zele-

ninu, ovoce, hroznové víno a jiné zemědělské produkty.

Určitý pokles podílu jednotlivých zemědělských produktů na celkové výrobě, jakož i na mezinárodních trzích je způsoben v posledních letech ve srovnání s r. 1960 především určitým snížením tempa vývozu ze strany Bulharska a zároveň zvýšením vývozu z jiných členských zemí RVHP.

Rychlý vzestup vývozu zemědělských produktů v letech 1956 až 1961 se mohl uskutečnit díky rozšíření osevních ploch a specializaci řady výrobních odvětví, jakož i díky splnění smluvních závazků, týkajících se rozšíření vývozu čerstvých produktů do SSSR, NDR a ČSSR na základě ujednání z r. 1957 mezi těmito státy a Bulharskem.

Snížení tempa a také stabilizace dosažené úrovně výroby některých zemědělských produktů se vysvětluje ve značné míře rychlým rozvojem potravinářského průmyslu a růstem požadavků obyvatel a jejich spotřebou. Tato tendence vyplývá též ze snížení efektivnosti vývozu některých zemědělských výrobků v důsledku zvýšení vnitřních cen a snížení cen na mezinárodních trzích. Tato skutečnost vyzdvihuje se zvláštním důrazem otázku o nezbytnosti zdokonalení systému cen v mezinárodním socialistickém táboře tak, aby tyto ceny lépe stimulovaly výrobu a vývoz těch produktů, jejichž potřeba v některých socialistických státech je zvláště výrazná.

Mezinárodní socialistická spolupráce hraje mimořádně důležitou úlohu v budování materiálně technické základny zemědělství. Zvláště velký význam měla tato spolupráce v prvních letech budování socialismu, kdy Bulharsko nemělo vlastní výrobu zemědělských strojů ani vlastní chemický průmysl. Tato spolupráce umožnila Bulharsku — zároveň se socialistickou industrializací — v poměrně krátké době přebudovat zemědělství a mechanizovat výrobu zemědělských produktů. V onom období Sovětský svaz a jiné socialistické státy poskytly Bulharsku obrovskou hospodářskou, vědeckotechnickou a jinou pomoc při budování celé řady velkých továren na výrobu zemědělských strojů, průmyslových hnojiv a chemických přípravků. Za spoluúčasti socialistických zemí byla vybudována řada závlahových systémů, vodních nádrží a čerpacích stanic. Díky tomu dosáhly zemědělské plochy s umělou závlahou 20 % veškeré plochy obdělávané půdy. To znamená, že tyto plochy ve srovnání s předválečnou úrovní vzrostly na třicetinasobek.

Kromě vybudování vlastního národního strojírenství a chemického průmyslu hraje obrovskou úlohu v rozvoji materiálněvýrobní základny neustálý růst dovozu. Jen v letech 1965-1968 dovezla BLR ze socialistických států 14 506 traktorů (z nichž přes 95 % ze SSSR), 18 845 nákladních aut (68 % ze SSSR), 1 268 000 t minerálních hnojiv (74 % ze SSSR) atd.

Na tomto základě neustále vzrůstá technická vybavenost zemědělství a zmenšují se rozdíly mezi Bulharskem a ostatními socialistickými zeměmi. Zatímco v r. 1960 připadalo na 1 traktor v BLR 220 ha orné půdy, v roce 1968 již 116 ha. Podle tohoto ukazatele Bulharsko značně zaostává za NDR a ČSSR, předčí SSSR a RSR a nalézá se přibližně na téže úrovni jako MLR a PLR.

Rychlým tempem vzrůstá i chemizace zemědělství. Spotřeba minerálních hnojiv v letech 1961-1968 v Bulharsku (v čistých živinách) stoupla více než pětinašobně, zatímco v ostatních členských státech RVHP — vyjma Rumunsko — je tento vzestup poměrně menší.

Pro další rozvoj materiálně výrobní základny zemědělství má zvláště velký význam specializace a kooperace na úseku strojírenství a chemického průmyslu mezi členskými státy RVHP. Mezi těmito státy je již rozdělena výroba jednotlivých druhů traktorů, kombajnů, nákladních aut a jiných zemědělských strojů. Konají se zkoušky za účelem zdokonalení národních a mezinárodních soustav strojů pro komplexní mechanizaci zemědělství.

V období právě probíhající vědeckotechnické revoluce se spolupráce a kooperace v oblasti vědeckých výzkumů stala jedním z rozhodujících faktorů vývoje technického pokroku v zemědělství. Rychlé pronikání vědy do praxe a její význam jakožto bezprostřední výrobní síly vyžaduje od společnosti vynaložení obrovských prostředků, velkého množství materiálu a početnou armádu odborníků pro její zdárný další vývoj. To si vynucuje stále užší spolupráci vědeckých pracovníků našich zemí při řešení závažných a složitých problémů zemědělské vědy a techniky. Mezinárodní charakter vědecké činnosti a urychlený proces specializace jednotlivých vědních oborů vyžadují širokou kooperaci a integraci mezi socialistickými státy. Vytvoření světové soustavy socialismu a regionální hospodářské soustavy RVHP skýtá příznivé podmínky pro širokou vědeckotechnickou spolupráci, koordinaci vědeckých, výzkumných a vývojových prací a sjednocení tvůrčího úsilí vědeckých pracovníků. Po linii Akademie ze-

mědělských věd v letech 1968—1969 na základě multilaterálních dohod v rámci RVHP se Bulharsko podílí na řešení 26 problémů a 86 témat, a v rámci Berlínské smlouvy na řešení 41 problémů a 39 témat. Na základě bilaterálních dohod se řeší přes 50 témat za účasti velkého počtu zemědělských vědeckovýzkumných ústavů.

Mimoto i v budoucnu bude hrát velkou úlohu vědeckotechnická spolupráce mezi socialistickými státy, výměna vysoce výkonných odrůd a vysoce užitkových plemen hospodářských zvířat. Téměř celá plocha slunečnice je v Bulharsku oseta vysoce výkonnými sovětskými odrůdami s velkým obsahem oleje VNIIMK-6540, Směna, Peredovik aj., a cca 84 % plochy pšenice je oseto sovětskou odrůdou Bezostaja, která poskytuje mnohem vyšší výnosy než bulharské domácí odrůdy.

K úspěšnému řešení velkých úkolů, stanovených vědeckotechnickou revolucí, jakož i rozsáhlých úkolů zemědělství, členské státy RVHP hodlají ještě více rozšířit koordinaci vědeckých výzkumů a vědeckotechnickou spolupráci, vytvořit společná koordinační ústředí, mezinárodní ústavy, kolektivy a laboratoře za účelem řešení zvláště důležitých vědeckých a technických problémů.

Pro další zvýšení efektivnosti mezinárodní socialistické spolupráce a jejího vlivu na rozvoj zemědělství je nezbytné všestranně zdokonalovat mechanismus a celou soustavu ekonomické spolupráce, zvyšovat úroveň a rozsah koordinace národohospodářských plánů členských zemí RVHP, zesilovat integraci zemědělství, rozšiřovat spolupráci na úseku investic a společnou výstavbu, zdokonalovat valutové finanční a úvěrové vztahy stanovením ekonomicky zdůvodněných a vzájemně zkoordinovaných národních měn členských států RVHP, zdokonalovat tvorbu cen v zahraničním obchodě, zejména pak cen zemědělských výrobků, vytvářet mezinárodní socialistické trusty a svazy, banky atd.

Toto vše ještě jednou potvrzuje význam stále vzrůstající kladné úlohy mezinárodní socialistické spolupráce při rozvoji naší ekonomiky, zejména pak v zemědělství. Z toho vyplývají tyto závěry:

1. Mezinárodní socialistická spolupráce a dělba práce poskytl Bulharsku možnost racionálně využít své vnitřní prostředky a zdroje a též přednosti světového socialismu pro rychlý rozvoj výrobních sil a likvidaci zaostávání a jednostrannosti hospodářství, zděděné z období kapitalismu. V podmínkách socialistické

soustavy vybudovalo Bulharsko svůj vlastní národní komplex, v němž se harmonicky spojuje vývoj moderního průmyslu s velkovýrobním vysoce mechanizovaným zemědělstvím. Přitom byly docíleny správné proporce mezi výrobou a zpracovatelským průmyslem, mezi produkcí výrobních prostředků a spotřebního zboží. Charakteristická je pro tento komplex i stoupající úloha průmyslu, který poskytuje přes 70 % veškeré výroby a reprezentuje téměř 50 % národního důchodu, zdokonalení struktury ekonomiky a zahraničního obchodu, jakož i zdokonalení struktury v rámci odvětví. To přispělo ke zvýšení efektivity celého národního hospodářství a ke zlepšení postavení a významu Bulharska ve světovém hospodářství a mezinárodním dění.

2. Mezinárodní socialistická spolupráce a tvůrčí uplatnění Leninova plánu kolektivizace a bohatých zkušeností ze sovětské kolchozní výstavby umožnily Bulharsku zároveň s industrializací země uskutečnit rychlou socialistickou přestavbu a technické vybavení zemědělství, zvýšit průměrné hektarové výnosy a docílit rychlého tempa růstu zemědělské produkce a produktivity práce. V letech 1951 až 1968 dosahovala zemědělská výroba v Bulharsku v průměru zvýšení o 4,8 % ročně, v členských státech RVHP tento vzestup činil 3,7 % a v celém světě v průměru 2,8 %.

3. Mezinárodní socialistická spolupráce má velice kladný vliv a význam při co nejracionalnějšímu využití půdních, klimatických a ekonomických podmínek

pro rozšíření specializace a koncentrace a pro jejich správné skloubení s komplexním, víceodvětvovým rozvojem zemědělství v národním měřítku, pro zvýšení mechanizace a chemizace, pro vzestup intenzifikace výroby a vytvoření předpokladů k přenášení poznatků vědy a techniky do praxe a pro zavádění průmyslových výrobních metod do zemědělství.

4. Je třeba zvýšit efektivnost účasti zemědělství v mezinárodní dělbě práce zlepšením struktury vývozu, a to cestou snížení vývozu málo efektivních produktů nezpracovaných výrobků při současném zvýšení vývozu zpracovaného zboží. Nutno zlepšit ceny zemědělských výrobků tak, aby stimulovaly výrobu a export a napomáhaly rozšíření výměny zboží a uspokojování potřeb obyvatel členských států RVHP na úseku zemědělských produktů. Je nezbytné zlepšit jakost exportovaných zemědělských výrobků, a to jak čerstvých, tak i zpracovaných. Je třeba zdokonalit výrobní technologii potravinářského průmyslu tak, aby vyráběl zboží vysoké jakosti, odpovídající vysokým požadavkům mezinárodního trhu a náročnějším potřebám obyvatel.

5. Je třeba podstatně zlepšit práci mezinárodní dopravy, zdokonalit využití vozového parku železnic členských států RVHP za účelem co nejrychlejšího zvládnutí přepravy obrovského množství zemědělských výrobků, rozšíření výměny zboží a integrace naší země s ostatními socialistickými státy a především se Sovětským svazem.

- Prof. Atanas G a n ě v, ředitel Výzkumného ústavu ekonomiky a organizace zemědělství v Sofii, doc. Stefan Š a r e n k o v, proděkan ekonomické fakulty Vysoké školy zemědělské G. Dimitrova v Sofii

NAD DVĚMA PUBLIKACEMI O DRUŽSTEVNICTVÍ

Naše literatura o družstevnictví byla v současné době obohacena o dvě významné publikace: „Teorii družstevnictva“ slovenského autora Milana Štefanoviče a „Družstevnictví“, napsané kolektivem autorů za vedení prof. Pernici.)*

„Družstevnictví je pojmem známým ve všech jazycích světa, stalo se populárním i opovrhovaným, slavným i hanobeným, útočným i obranným — většinou však vyjadřuje touhu po lepším zítřku ve vědomí i praxi milionů lidí. Široké masy všech kontinentů se pustily do boje za zlepšení svých podmínek pomocí družstevnictví, které se objevilo v polovině minulého století jako poklad v zlatonosné řece a okouzluje — ryzostí i falešností — mnohé generace.“

Těmito slovy začíná svou práci o družstevnictví docent právnické fakulty University Komenského v Bratislavě, JUDr. Milan Štefanovič, CSc. A skutečně — oněch 28 rochdalských tkalců, kteří si na obranu proti lichvářskému obchodnímu kapitálu založili v r. 1844 první úspěšně fungující družstvo na světě, zajiště netušilo, k čemu položili základy. A netušila to ani hrstka rolníků, sdružených v r. 1845 do „Gazdovského spolku“ v Sobotišti na Slovensku, vůbec prvním to družstvu na evropském kontinentě.

Uplynulo jedno a čtvrt století a družstevnictví tu stojí jako nikoli nevýznamná společensko-ekonomická i politická síla. Dnes existují družstva snad ve všech zemích světa a zahrnují na 300—400 milionů členů. Jenomže — a tomu by se zakladatelé „Družstva poctivých pionýrů z Rochdale“ divili neméně — podoba, funkce různých družstev a vůbec místo družstevnictví v ekonomikách různých společností jsou dnes velmi rozmanité.

Cílem prvního dělnického družstva bylo „dosáhnout hmotných výhod a zlepšit hospodářskou a sociální situaci členstva utvořením kapitálu z podílů po jedné libře šterlingů“; družstevními principy byla svépomoc, rovnost členů, nízké podíly (s možností jejich postupného splacení), restituce zisku v závislosti na hospodářské aktivitě členů (tj. na výši nákupu), tolerování různých politických a náboženských názorů atd.

Nelze říci, že by tyto zásady nebyly dodnes aktuální a že by mnohá družstva v dnešním světě na těchto principech nestavěla. Jsou však také družstva jiná — jsou družstva s podíly ne právě malými, kde jsou zaměstnávání řídící i řadoví pracovníci a v nichž se rozděluje zisk, který je zde cílem veškerého snažení, podle výše vkladů. V rozvojových zemích vznikla družstva na obranu proti cizímu kapitálu, jsou zde však také družstva vysloveně neokolonialistická, jejichž cíle s družstevní myšlenkou nemají de facto nic společného. Existují družstva zemědělských dělníků, také však družstva plantážníků, jejichž cílem je zvyšování rentability při pěstování monokultur. Jsou družstva, jež sdružují členy různých náboženských a politických názorů, jsou však také družstva jen katolická či družstva určitých politických stran.

Družstevnictví se od svého vzniku setkávalo nejen s těmi, kteří v ně nevěřili, ale i s těmi, kteří v něm viděli veškerou spásu světa. Tak zvaní družstevní socia-

*) Štefanovič: Teória družstevnictva. Vydavateľstvo slovenskej akadémie vied, Bratislava 1969.

Pernica, Čapek, Špírk, Šorm, Jiřík, Šárka, Veverka: Družstevnictví. Vydala Ústřední rada družstev, Praha 1968.

listé hodlali pomocí družstev odstranit kapitalismus a nahradit ho socialismem, založeným na družstevních principech — problém moci a kapitalistického vlastnictví se měl vyřešit pouhým kvantitativním narůstáním družstev.

Družstevnictví je silně rozšířeno v socialistických zemích, a to nejen v oblasti směny, ale také ve výrobě. Zde mají ovšem družstva jinou povahu, funkce i postavení ve společnosti.

Je to skutečně pestrá paleta nejrozličnějších podob a funkcí družstev a tak není divu, že se vynořují ty nejzákladnější otázky: Co je vlastně družstvo a jaké jsou jeho společensko ekonomické funkce? Komu a proč má družstvo sloužit, jak má vypadat jeho vnitřní mechanismus, jaké jsou jeho cíle a hybné síly jeho životaschopnosti? Kam vlastně družstva vývojově směřují?

To jsou zhruba otázky, které si klade Štefaničova „Teorie družstevnictva“. Již z takto formulovaných otázek je zřejmé, že jde o analýzu podstaty jevu a že kniha pretenduje na původní vědeckou práci o družstevnictví.

Cíle druhé publikace — Družstevnictví — jsou skromnější: jde o soubornou práci, „která má prohloubit informovanost o tradicích, současnosti a perspektivách československého družstevnictví a podpořit tak jeho novou orientaci“. Kniha je určena širší veřejnosti, družstevním funkcionářům a také orgánům a institucím, které s družstvy úzce spolupracují.

Máme tedy před sebou dvě práce o družstevnictví — vědeckou a informativní. Jak splnily tyto práce cíle, jež si vytyčily, a jakých skutečných výsledků dosáhly?

* * *

Snad nebude nesprávné, seznámíme-li čtenáře nejprve se stručným obsahem obou publikací. Pro každou vědeckou práci je samozřejmě základní potřebou vymezení pojmů, kategorií, s nimiž se pracuje, jejich klasifikace a sledování jejich vývoje v závislosti na vývoji toho, co tyto pojmy odráží.

Touto problematikou se zabývá první část Štefaničovy práce. Autor rozebírá pojem družstva jako historickou kategorii — družstva vznikají teprve na určitém stupni vývoje společnosti a není náhoda, že vznikají prakticky až v polovině 19. století. Je to podmíněno rozvojem výrobních sil a tržních vztahů. Autor analyzuje družstevnictví jak z ekonomického, tak z politického hlediska, ukazuje třídní charakter družstev, měnící se cíle a funkce družstev v období jejich vzniku, v období rozvinutého kapitalismu,

v přechodném období od kapitalismu k socialismu a v socialismu.

Druhá část „Teorie družstevnictva“ se zabývá různými teoretickými koncepcemi družstevnictví. Myšlenka družstevnictví má své kořeny u velkých utopických socialistů, zejména u Francouze Charlese Fouriera a Angličana Roberta Owena. Pokusy o reorganizaci kapitalistické společnosti družstvy neuspěly — a je zajímavé, že o půlstoletí později se družstevnictví vyvíjí zcela jinak, než utopisté předpokládali: družstva se neobjevují ve výrobě, ale ve směně, konstituuji se ne jako prostředek osvobození a povznesení výrobců, ale jako zbraň spotřebitelů. Autor v této části práce podává průřez různými koncepcemi družstevnictví, od vzpomínutých utopických socialistů přes družstvo typu Rochdale a proletářské družstevnictví vůbec, přes různé nesprávné a pochybné družstevní teorie (jakými jsou teorie kooperativismu, solidarismu, syndikalismu apod.), až po socialistické teorie družstevnictví.

Třetí část analyzuje různé družstevní principy, z nichž některé tvoří skutečně přímo nosné sloupy družstevnictví. Jde především o družstevní demokracii, projevující se ve dvou sférách — jednak ve spoluúčasti na řešení společných otázek družstevního života, jednak ve způsobu řízení podniku; typickým rysem je zde družstevní samospráva. Jde dále o dobrovolné členství v družstvu (ovšem z hlediska družstva jako subjektu, nikoli z hlediska jednotlivého člena — vstup do družstva může být motivován různě, nezřídka hrozbou úpadku či jiným ekonomickým tlakem apod.). Autor rozebírá různé další principy — například princip restituce zisku, princip neomezeného členství (tzv. princip otevřených dveří), omezenosti úroku, výchovy členů atd. Specifické znaky socialistických družstev vidí autor v plánovitosti, ve státním řízení družstev a v plném rozvinutí družstevního demokratismu.

Čtvrtá část rozebírá právně teoretické otázky družstva — normy družstevního práva, právní povahu družstva, členství v družstvu, jeho správu atd. V závěru se pak autor zabývá integrací družstevnictví a mezinárodním družstevním hnutím.

O druhé publikaci bylo řečeno, že jejím cílem je poskytnutí souhrnné informace o družstevnictví. Informační publikace jsou však různé — od nezáživných popisů až po zajímavé vysvětlení daného jevu s různými historickými a společenskými souvislostmi, s řadou podnětujícími postřehy a úvah. „Družstevnictví“ patří spíše do této kategorie publi-

kací. I zde jsou vymezovány a definovány základní pojmy a nadhazovány nevyřešené teoretické i praktické problémy družstevnictví. Týká se to zejména prvních dvou částí — „Úvodu do družstevnictví“ a „Družstevní teorie“. V dalších částech se pak vysvětluje družstevnictví v kapitalistických zemích, družstevnictví v socialismu (zemědělské družstevnictví, spotřební družstevnictví, výrobní a bytové družstevnictví) a v rozvojových zemích. Závěrečná část je věnována mezinárodním družstevním organizacím.

* * *

Všimněme si nyní, jak jsou některé důležité otázky, vztahující se k družstevní problematice, v obou publikacích řešeny. Především problém nejzákladnější: co je družstvo a jaké jsou jeho funkce. Lze vůbec podat nějakou obecnou definici družstva, je-li známo, jaká obrovská tříšť družstev v různých zemích s různým společenským zřízením existuje?

Je to staronová otázka, na níž jedni odpovídají tím, že obecnou definici družstva vypracovat nelze, že družstvo v každé společnosti — ať již z hlediska historického vývoje či teritoriálního rozložení v témže čase — má své specifické rysy a zvláštní funkce. Jiní se domnívají, že určité obecné znaky je možno přece jen najít a pomocí nich potom družstvo definovat.*)

To je jeden aspekt snah o postižení těch nejobecnějších stránek družstva a pokusů o jejich shrnutí do stručné definice. Druhý spočívá v tom, že družstva se neustále vyvíjejí: první družstvo vzniklo na poli obchodu a mělo vysloveně obranný charakter; později však začala družstva pronikat do nejrůznějších sfér hospodářského života a přímo i do výroby. Z toho plyne určitá podmíněnost každého pokusu o definování družstva — definice je vždy odrazem daného vývojového stupně a nemůže pochopitelně zahrnout to, co se ukáže teprve v budoucnu, a naopak by neměla obsahovat to, co jako určující rys již zmizelo či mizí. Třetí aspekt je v třídní povaze družstevnictví. Na družstvo lze nazírat z různých třídních pozic (např. jedna z mnohých amerických definic uvádí, že „družstva jsou formou soukromého podnikání a svépomoci“).

Všechny uvedené momenty je třeba

brát v úvahu, chceme-li různé pokusy o definování družstva (existuje na třicet různých definic se šedesáti určitými znaky družstev) analyzovat a hodnotit. Zdá se nám, že Štefanovičova práce toto vše nebere dostatečně v úvahu a že se až příliš zjednodušeně vypořádává s některými známými definicemi družstva (týká se to zejména definice N. I. Popovova a definice Tugana-Baranovského).

Obě recenzované práce vycházejí správně z toho, že přes značnou rozmanitost družstev lze nalézt jejich společné rysy a vypracovat definici družstva. Jak je tedy v obou pracích družstvo definováno?

Teória družstevnictva: „*Družstvo je dobrovolné sdružení osob za účelem zabezpečení a realizování jistých potřeb a společenských cílů, což se děje v zájmu členů a v socialistickém družstvu též v zájmu celé společnosti. Toto sdružení má jistou právní formu (v souladu a podle požadavků existujícího právního pořádku) a je přístupné neomezenému počtu zájemců. Činnost družstva se zejména hmotně zabezpečuje především aktivitou vlastních členů. Není to činnost jen na vymezeném hospodářském úseku, ale současně též na úseku kulturním a sociálním v prospěch družstevníků a za aktivní účasti členů na správě společných záležitostí*“ (str. 382 až 383).

Družstevnictví: „*Družstva jsou dobrovolnou společenskohospodářskou organizací, jejíž členové se sdružují na základě osobní rovnosti se závazkem spolupráce a s kolektivní odpovědností, přičemž činnost družstev neprospívá jen jejím členům, ale i ostatním vrstvám obyvatelstva*“ (str. 18).

Máme za to, že šťastnější je definice druhá, i když ani ta není všestranně vyhovující (je možné takovou všestranně vyhovující definici vůbec vypracovat?). Štefanovičovu definici lze vytknout několik nepřesností. Předně: do obecné definice nelze zařazovat specifikum socialismu. Za druhé: sdružení osob má právní formu vždy a vždy v souladu s právním řádem — to není specifikum družstva. Za třetí: zdůraznění funkce družstva na sociálním a kulturním poli je v definici v dnešní době již nesprávné. Kdysi družstvo kupovalo pro své členy knihy a ča-

*) Nejnověji se touto problematikou zabývá v časopise Politická ekonomie (č. 5/1970) G. Olmová v polemice s V. Michajlovem. Zastává názor, že určité specifické rysy družstva vždy mají a uvádí šest takových rysů; definici družstva však nepodává.

sopisy, pořádalo osvětové přednášky atd. Dnes proniká kultura a vzdělanost mezi lid jinými a mnohem intenzivnějšími cestami (uvažme jen úlohu rozhlasu a televize). Podobně je tomu v oblasti sociální — např. nemocenská a starobní péče se přesouvají vně samotných družstev. Nechceme tím říci, že by se družstva sociálními a kulturními otázkami neměla zabývat, to naprosto ne; jejich váha je však v dnešní době již taková, že nemusí být v definici obsaženy explicitě. Proto též považujeme za vhodnější stručnější definici druhou, kde se kulturní a sociální funkce družstva shrnují do obecnějšího vyjádření: družstvo prospívá svým členům (tedy nejen na úseku hospodářském, ale všeobecně).

S výše uvedeným souvisí další principiální otázka: jaké jsou vlastně příčiny existence a funkce družstev za socialismu? Štefanovič uvádí pro tuto existenci tři argumenty:

1. I v socialismu existuje zbožní výroba a kde je ona, je platforma pro vznik a trvání družstev.

2. Družstva jsou nástrojem slaďování zájmů širokých mas a zájmů společnosti.

3. Družstva jsou vhodnou formou výchovy k velkovýrobě. Funkci družstev v přechodném období od kapitalismu k socialismu je

a) přeměna malovýroby na velkovýrobu

b) plnění státem ukládaných úkolů

c) rozvoj výchovné a kulturní činnosti mezi členy.

„Funkci všech družstev za socialismu je účastňovat se na plnění úkolů státního plánu rozvoje národního hospodářství, pomáhat realizovat jeho položky na příslušných úsecích své činnosti; funkci družstev je dále zvelebovat společenské vlastnictví, pomáhat uspokojovat potřeby občanů ve sféře své činnosti, uskutečňovat kulturně výchovnou činnost, odhalovat rezervy na zvelebování výroby, rozšiřovat služby.“ (str. 71).

Vcelku obdobně je zdůvodňována existence družstev v přechodném období a v socialismu i v druhé publikaci, v „Družstevnictví“.

Problém je podle našeho názoru v tom: vysvětlit příčiny existence družstev v socialismu znamená vysvětlit příčiny jejich existence obecně. Vyjdeme-li z toho, že družstva za kapitalismu mají především obranné funkce, nevysvětlíme jejich smysl za socialismu: proč a proti komu by se zde spotřebitelé či výrobci

měli organizováním do družstev vlastně bránit?

Štefanovič vysvětluje prvotní vznik družstev jako projev rozporů kapitalistické společnosti. Nesporně je tomu tak, avšak z jakých rozporů vznikají a udržují se družstva i v socialismu? Nejde zde nakonec o obecnější povahu rozporu, jenž se jenom určitým způsobem v kapitalismu projevoval?

Domníváme se, že jde skutečně o dvě polohy problému. Hlavní ekonomickou funkci družstev vidíme v tom, že družstvo — jako určitá forma organizace ekonomických faktorů (výrobních sil) — urychluje ekonomický rozvoj. Nositelem ekonomického progresu je v kapitalismu samozřejmě kapitál. Tam, kde kapitál neproniká — ať již z toho důvodu, že je ho nedostatek, nebo z důvodu rentability, či z jakýchkoli jiných důvodů, vzniká určité vakuum. Ekonomicky se zde udržuje konzervatismus, strnulost, nízký stupeň zespolečenštění výrobně ekonomického procesu. Napojení na společenskou dělbu práce je slabé.

A právě uvedené vakuum začala postupně zaplňovat družstva. Družstva se tak stala jakousi dodatečnou pákou ekonomického rozvoje a zespolečňování výroby (prohlubování společenské dělby práce), pákou z celospolečenského hlediska levnou a pružnou. Levnou proto, že družstva jako faktor ekonomického rozvoje nevyžadovala zálohození kapitálem, financovala se sama, kapitál mohl sklízet, aniž zasel.

Je ovšem samozřejmé, že družstvo jako nová forma organizace výrobně ekonomických faktorů je co do svého sociálně ekonomického obsahu závislé na dané společnosti — za kapitalismu nemohou být v podstatě družstva jiná, než kapitalistická, ať již přímo, či nepřímo (přes nejrůznější formy závislosti na kapitálu). V podmínkách vytváření socialistické ekonomiky musí mít družstva — pokud je i zde prostor pro jejich existenci, a ten zde je, protože uvedené vakuum nemá svůj zdroj v kapitalismu, ale obecně v úrovni výrobních sil — obsah samozřejmě socialistický.

Takto lze podle našeho mínění vysvětlit vznik a existenci družstev jak v podmínkách kapitalismu, tak i v socialismu. V tom je podstata věci a nikoli v pouhé existenci zbožní výroby, z níž Štefanovič družstva vyvozuje (str. 100). Zbožní výroba je zde všeobecným rámcem; je pravda, že bez ní by družstva nevznikla. To ale ještě neznamená, že zbožní výroba je hlavní příčinou vzniku družstev. Impulzy k zakládání družstev byly a jsou ovšem různé, to však nemění nic na je-

jich hlavní ekonomické funkci. V obou publikacích jsou námí uvedené myšlenky sice naznačeny, avšak jen matně a nedůsledně. Není rozlišena podstata rozporu, z něhož potřeba družstva vyrůstá, a povrchový projev tohoto rozporu.

S tím, co bylo řečeno, souvisí i vztah státu k družstvům — není pravda, jak tvrdí Štefanovič, že kapitalistický stát má k družstvům víceméně negativní vztah, že družstva jsou za kapitalismu jen jakýmsi trpěným zlem. Tuto otázku nutno vidět historicky: kapitalistický stát měl (a má) k družstvům negativní vztah jen potud, pokud družstva měla (a mají) výslovně protikapitalistický charakter. Jakmile však buržoazie postřehla ekonomický (a nejenom ekonomický) dosah družstev a prakticky je ovládla, poměr kapitalistického státu k družstvům se změnil. Bylo by ostatně nelogické, kdyby stát nepodporoval svou vlastní kapitalistickou instituci, když navíc ji může využít k upevňování soukromovlastnické ideologie.

Vztah státu k družstvům za socialismu nelze ličit rovněž jednotraně — jen jako vztah pomoci a odtud vyplývajících přednostního plnění celospolečenských potřeb družstvy. „Družstevnictví“ to formuluje poněkud jinak: cíle družstva by se neměly rozcházet se zájmy celospolečenskými.

Vztah družstevně podnikových a celospolečenských zájmů za socialismu je podle našeho soudu rovněž nutno nazírat historicky. Jak známo, rodil se socialismus ve značně obtížných podmínkách — byla zde krajní nevyvinutost ekonomiky, koexistence se světovým kapitalismem nabývala často velice ostrých forem. Nutnost maximálního tempa industrializace a budování obrany si vynucovaly též maximální mobilizaci zdrojů. A je zcela pochopitelné, že za těchto podmínek celospolečenské potřeby a zájmy musely být nadřazeny — a to značně intenzivně — zájmům družstevně podnikovým. Rozpor, který zde mezi zájmy družstev a zájmy obecnými vznikl, musel být řešen ve prospěch zájmů celospolečenských.

Tento stav byl sice nutný, avšak přechodný, rozhodně jej nelze zevšeobecňovat. Obecně platí spíše určitá dialektika družstevních a celospolečenských zájmů: uspokojování celospolečenských zájmů by mělo družstvo vždy realizovat zájmy vlastní a naopak — sledováním svých podnikových zájmů by mělo družstvo přinášet prospěch celé společnosti. Jedno by nemělo být na úkor druhého — i zde a snad především zde, v družstevnictví, by měla být realizována známá myšlenka sovětského ekonoma profesora Li-

bermana: to, co je užitečné, žádoucí a prospěšné pro společnost, by mělo být užitečné, žádoucí a prospěšné též pro podnik (družstvo).

Dosti značná pozornost je v obou publikacích věnována problematice zemědělských výrobních družstev v socialismu. V „Družstevnictví“ je tomuto tématu vyhrazena celá poměrně rozsáhlá kapitola. V obou publikacích je zpracování látky na tradiční úrovni; z tohoto hlediska zde nelze nic podstatného vytknout.

Přesto chceme uvést tuto obecnou poznámku: V naší literatuře, pojednávající o Leninově družstevním plánu a jeho realizaci v praxi, se podle našeho názoru projevuje rozpor v úrovni teoretického zpracování Leninových myšlenek o družstevnictví a jejich pozdější realizace. Šilnější stránkou je zde první, slabší druhá.

Je známou marxistickou tézí, že faktorem, který vyvolává změny ve výrobních vztazích, jsou výrobní síly. S touto přetvářející a revolucionizující úlohou výrobních sil počítali Marx i Engels a také Lenin (mohli bychom to doložit mnoha jejich výroky, nepovažujeme to však za nutné). A jestliže přesto došlo v praxi dosavadní výstavby socialismu k převratným vlastnickým změnám v zemědělství bez dostatečné, potřebné a odpovídající materiální základny, pak to muselo mít své zcela konkrétní, historické (a nikoli gnoseologické) příčiny. Tyto příčiny tkví nepochybně ve zmíněném již postavení socialismu — v nevyvinutosti ekonomiky, v nutnosti maximální industrializace a vytváření obranyschopnosti. Tomuto cíli (urychlené industrializaci) muselo být podřízeno všechno, šlo o *conditio sine qua non*. Je logické, že tomuto cíli musely být podřízeny též formy a tempa socialistických přeměn v zemědělství, formy a metody řízení ekonomiky, náplň mezi státem a družstvy atd. To ale nemohlo na druhé straně neovlivnit charakter družstev, jejich celkové postavení v ekonomice a společnosti i jejich fungování.

Tyto problémy je nutno marxisticky osvětlit a ukázat na obecné a zvláštní v dosavadním konstituování a vývoji zemědělských výrobních družstev. Jinak hrozí nebezpečí nesprávných zevšeobecnění a plochosti výkladu.

* * *

Nechtěli bychom svými několika poznámkami vyvolat dojem, že snad jde o publikace málo zdařilé. Právě naopak — „Teória družstevnictva“ i „Družstevnictví“ jsou v naší odborné literatuře ne-

sporně přínosem. Svého účelu obě knihy dosáhly, i když v nestejně míře. Zdá se nám, že z hlediska vytčeného cíle je poněkud úspěšnější „Družstevnictví“ než práce Štefanovičova. Slabiny „Teórie družstevnictva“ tkví jednak na poli ekonomickoteoretickém, jednak na poli historickém — máme na mysli problematiku agrární otázky, tak jak byla chápána v socialistickém dělnickém hnutí na přelomu devatenáctého a dvacátého století, a problematiku družstev v letech 1917-1920, v letech válečného komunismu. Některé problémy, bez kterých se práce, zabývající se základními teoretickými otázkami

družstevnictví, nemůže obejít, nebyly nejen řešeny, ale nebyly ani vytčeny (ekonomické cíle družstev, úloha zisku, problém efektivního řízení a družstevní samosprávy apod.). Ale to snad ani není vinou autora; je nad síly jednotlivce zvládnout teoretické otázky v plné šíři (ostatně autor si je toho vědom, v závěru publikace o tom hovoří). Taková práce je spíše vhodná pro široký tým odborníků než pro jednotlivce. I tak je však Štefanovičova kniha úctyhodná a zaslouží si u nás plnou pozornost. A publikace „Družstevnictví“ samozřejmě rovněž — ostatně obě práce se v lecčems doplňují.

Doc. ing. F. Mysliveček, CSc., Vysoká škola zemědělská, Praha - Suchbátka

VÝBĚR ČLÁNKŮ Z ČASOPISŮ

Zahraničí

Ekonomika selského chzejajstva (SSSR)

4/70. Lobanov L.: Rozvoj zemědělské vědy. — Ljubošic L.: Leninské učení o agrární otázce. — Peršin P.: Dekrety Velikého Října. — Apalkov I.: Zdokonalovat organizaci práce. — Pysin K.: Efektivněji využívat rezerv společenské výroby. — Kalčenko N.: Plánování a řízení výroby. — Mickevič V.: Socialistické vlastnictví — základ kolchozního a sovchozního řízení. — Matčanov N.: Meliorace půd — mocný faktor intenzifikace. — Burlakov J.: Bohatství celin ve prospěch lidu. — Evald G.: Zemědělství NDR. — Kloc E.: Socialistické země v soudobé etapě. — Petrušov A.: Agrární vztahy za kapitalismu.

5/70. Volovčenko I.: Plný chozrasčot v sovchozech. — Aleksandrov N.: Udačín S.: Realizace Leninových ideí ve využití půdy. — Medunov S.: Rezervy zvýšení výroby. — Syrojedov N.: Půda a její využití. — Tolpekin S.: Vědecko-technický pokrok v zemědělství. — Andrianova M., Šutkov A.: V nových podmínkách (otázky plného chozrasčotu v sovchozech.) — Poljakov V.: Zemědělské družstevní svazy v NDR.

6/70. Tabejev F.: Rozvoj zemědělské ekonomiky Tatarska. — Baraškov N.: Metodika stanovení efektivity hnojiv. — Kozyr M.: Společenské vlastnictví kolchozu. — Baram Ch.: Převedení traktorových prací na průměrné hektary. — Stojanov A., Burlakov B., Zavadskij A.: Nové ve vnitropodnikové kalkulaci. — Antoškevič V.: Ukazatelé efektivity strojů. — Kasepalu

A.: Rozdrobenost polí a produktivita strojů. — Gruzděva K.: Intenzifikace základem růstu výroby. — Vystoborskiij V., Babkov G.: Stabilita výnosů obilovin. — Borovskij A.: Co ovlivňuje produktivitu práce traktoristy. — Sennikov A.: Průmyslová výroba kachního masa. — Pičik G., Kokorin S.: Dispečerská služba v sovchoze. — Vašanov V.: Racionálně využívat půdu při výstavbě. — Děgtarev I.: Ekonomické oceňování půdy. Šutkov A.: Ekonomická služba v kolchoze. — Chlebutin E.: Úloha obilí v ekonomice kapitalistických zemí.

Doklady i soobsčeniija VNIESCH (SSSR)

48—49/69. Labenec V. F., Problémy specializace kolchozů a sovchozů. — Bruk A. B.: Zonální specializace zemědělství v SSSR. — Žukovskij E. P.: Otázky racionálního rozmístění chovu prasat a drůbeže podle zón a rajónů. — Maškevič N. G.: Rezervy zvýšení výroby obilovin. — Smirnova V. A.: Vliv racionálního rozmístění technických kultur na kvalitu surovin a vlastní náklady produkce. — Rogov M. D., Vzájemné spojení rozvoje, rozmístění a specializace zemědělství a potravinářského průmyslu. — Furman L. M.: Ekonomika výroby krmiv s vysokým obsahem bílkovin. — Kaminskij A. E.: Plánování výnosů zemědělských plodin. — Čerkasova L. A.: Efektivnost správného rozmístění obilovin. — Lomakina N. G.: Rozmístění osevů ječmene. — Zalevskij A. V., Dusev R. I.: Cesty zvýšení výroby krmiv v Rostovské oblasti. — Gilevskij V. N.: Racionální rozmístění výroby brambor. — Vachna S. A.: Efektivnost specializace příměstského zelinářství. — Fedičkin A. G., Šafran A. M.: Snížení vlastních

nákladů na mléko ve specializovaných sovchozech Moskevské oblasti. — Kulikov I. I.: Specializace jako základ zvýšení výroby hovězího masa v příměstské zóně. — Petrovičev V. A.: Kombinovaný výkrm skotu. — Borcova N. I.: Ekonomická efektivnost pěstování hrachu v Tatarsku. — Matova V. V.: Specializace a výrobní typ sovchozů Hladové stepi. — Kovalenko A. S., Osinceva G. P.: Ze zkušeností rozmístění a specializace zemědělské výroby v Novosibirské oblasti. — Usubov S. A.: Výrobní specializace kolchozů Džavachetské zóny v Gruzinské SSR. — Adoian A. G.: Základní charakteristiky zemědělského podniku jako systému řízení. — Svobodin V. A.: Kritéria optimalizace ekonomických úloh.

50—51/69, Vajner M. G.: Investice a základní fondy sovchozů. — Golenko M. V., Nikitina A. P.: Efektivnost využití výrobních fondů a investic při plném chozrasčotu. — Ginsburg J. M., Kzylchdžajev S. A., Maslova E. T.: Normativ základních výrobních fondů. — Černych G. P.: Souhrnné kritérium efektivnosti investic pro mechanizaci sklizně bavlny. — Afinogenova R. D.: Výběr racionálních prostředků pro mechanizaci sklizně brambor. — Taraskina A. V.: Zvýšení efektivnosti využití výrobních fondů v kolchozech Voroněžské oblasti. — Maslova E. T.: Zvýšení využití výrobních fondů v živočišné výrobě Vladimírské oblasti. — Rud V. I.: Zvýšení využití výrobních fondů v živočišné výrobě Baršadského rajónu Vinnické oblasti. — Kzylchdžajev S. A.: Zvýšení efektivnosti využití výrobních fondů v chovu ovců Uzbeké SSR. — Alferjev V. P.: Efektivnost nového způsobu plánování v systému zemědělského zásobování. — Pavlova G. S.: Některé otázky zdokonalení zásobování zemědělství minerálními hnojivy. — Apušev A. O.: Centralizovaný přístup materiálně-technických prostředků zemědělským podnikům Kalmykie. — Abdullajev A. A.: Zlepšení výrobního zásobování sovchozů. — Bělokonov P. N.: Zkušenost výzkumu poptávky zemědělských podniků po materiálně technických prostředcích. — Artěmenko N. A.: Ekonomický rozbor využití traktorových dopravních agregátů. — Klujkov V. F., Sorokina G. B.: Zkušenost rentabilní produkce selat. — Nosov A. E.: Růst produktivity práce — nejdůležitější faktor zvýšení a zlevnění výroby vepřového masa. — Šmelkova N. S.: Rezervy lepšího využití pracovního času me-

chanizátorů. — Majerdorf A. L.: Kapitál a investice v zemědělství USA.

52/70. Aleksandrov N. P.: Po cestě naznačené Leninem. — Stěpanov A. I.: V. I. Lenin o úloze vědy v zemědělství. — Bannikov N. A.: Vítězství Leninova družstevního plánu. — Demidov S. F.: Realizace leninských principů socialistického plánování. — Labenec V. F., Synzynys B. Z.: V. I. Lenin o specializaci zemědělství a její soudobý rozvoj. — Ruskov G. K.: Základní principy řízení hospodářství a zavedení chozrasčotu v kolchozech a sovchozech. — Gorjačkin M. I., Popov J. N.: Realizace Leninových ideí mechanizace zemědělství. — Mašenkov V. F.: V. I. Lenin a zvýšení produktivity práce v zemědělství. — Napolskij M. P.: Materiální a morální stimuly Altajskij I. P.: Vědecká organizace práce. — Udovenko E. J.: Zdokonalené řízení v zemědělství. — Čermuškin S. D.: Leninské řešení agrární otázky. — Korovkin M. A.: Úloha chemizace v intenzifikaci zemědělství. — Jestignějeva J. G., Karpenko I. M., Karasev G. F.: Realizace Leninských principů združstevňování v evropských zemích RVHP. — Nazarenko V. I.: Práce V. I. Lenina o agrárních otázkách a současné zemědělství USA.

Voprosy ekonomiki (SSSR)

4/70. Figurovskaja N.: Leninovo rozpracování agrárního programu proletářské revoluce.

6/70. Těrentěv M.: Úloha průmyslu v přetváření zemědělství. — Romančenko G.: Plánování akumulace a nákupní ceny zemědělských produktů. — Miftachov Ch.: Mezikolchozní stavební organizace jako forma výrobní kooperace kolchozů. — Zubov P.: Přidělování zemědělské půdy pro výstavbu.

Ikonomika na selskoto stopanstvo (BLR)

1/70. Ganev A., Tošev N.: Výsledky a úkoly Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky a organizace v Sofii. — Svinarov G., Cvetkov G., Bajlov F., Kapitanski I.: Úspěchy socialistického zemědělství za 25 let lidové moci. — Lidži M., Atič S., Brusarski K.: Problémy rajonizace, specializace a koncentrace zemědělství v Bulharsku v letech lidové moci. — Howitz K.: Rozvoj zemědělství v NDR. — Simeonov D.: Příprava výchozí informace

a stanovení optimálního složení strojně-traktorového parku v zemědělském výrobním družstvu. — Bajlov F.: Nutná norma rentability nákupních cen zemědělských produktů. — Petrovski N., Ivanov M.: Vytvoření a využití vysoce intenzivních pastvinářských komplexů (kejdových hospodářství).

2/70. Atič S.: Potřeba chlebového a krmného obilí k výživě obyvatelstva a proporce mezi nimi. — Petkov D.: Podstata, základní prvky a principy vědecké organizace socialistických zemědělských podniků. — Pandov T.: Diferenciace nákupních cen podle kvality produktů živočišné výroby. — Petkov L.: K některým teoretickým otázkám forem a systémů odměny za práci ve výrobních zemědělských družstvech. — Kazanžijev M., Manov B.: Dynamika a struktura základních výrobních fondů v zemědělských výrobních družstvech Tolbuchinského okresu. — Stoilov A.: Výzkum ekonomické efektivity výroby ovoce ve výrobních zemědělských družstvech Sofijského okresu.

Zagadnienia ekonomiki rolnej (PLR)

Příloha k č. 5—6/69. Grochowski Z.: Metoda výpočtu a analýzy vlastních nákladů, rentability a důchodovosti rolnických hospodářství v roce 1968. — Bachańska R.: Vlastní náklady, rentabilita a důchodovost produkce v rolnických hospodářstvích v roce 1968. — Eleński E., Kapšik Z.: Vlastní náklady základních zemědělských produktů na státních statcích v letech 1967 a 1968.

1/70. Grochowski Z.: Prognóza rozvoje zemědělské výroby v rolnických hospodářstvích do roku 1975. — Pawlowski K., Mandecka L.: Problémy plánování zeleniny a ovoce na základě spotřeby. — Cybura A., Gomulka J.: Optimální krmení v zimním období na státních statcích. — Menkus K.: Změny v úrovni a zaměření zemědělské výroby, způsobené migrací z vesnice do města. — Podkaminer L.: Srovnávací hierarchická metoda prognózování. — Wyderko A.: Změny v přenechávání práce sousedům a ve využití námezdní pracovní síly. — Woś A.: Změny ve společensko-ekonomické struktuře zemědělství USA. — Grochowski J.: Změny v produkci ovoce v Evropě. — Czerniewski K.: Cíle a předmět rajonizace v zemědělství. — Marszałkiewicz T.: Nová metodologie o plánování a programování zemědělských investic. — Badaczew-

ski J.: Důchodovost kovorolnických hospodářství. — Przychodzeń J.: Změny ve vybavení rolnických hospodářství základními prostředky.

2/70. Tomaszewski Z.: Ekonomická úroveň zemědělství a faktory jejího růstu. (I. část). — Grochowski Z.: Problém živé a mechanizované tažní síly u individuálně hospodařících rolníků. — Rychlik T.: Pevná a proměnlivá odměna za práci na státních statcích. — Dziewicka M.: Změny výrobní a důchodové situace u kovorolnických hospodářství. — Szemberg A.: Obyvatelstvo, zaměstnanost a migrace ve světle anketových výzkumů Ústavu zemědělské ekonomiky. — Nietupski T.: Použití modelové metody pro analýzu a plánování krmivové základny na státních statcích. — Imbs B., Pachutski T., Sokolowski T.: Využití mléčného tuku a suché beztučné masy v mléčném průmyslu z hlediska spotřebitelské situace a spotřeby v Polsku. — Adamowicz M.: Poznámky ke koncepci a realizaci zemědělské reformy v rozvojových zemích. — Kalbarczyk S., Marek J.: Změny ve struktuře hospodářství podle hodnoty produkce. — Piotrowska-Hochfeld K.: Tržní obraty zemědělských produktů mezi evropskými zeměmi.

Ekonomista (PLR)

2/70. Herer W.: Volba tempa úbytku zaměstnanosti v zemědělství a tempa růstu zaměstnanosti v průmyslu.

Kooperation (NDR)

1/70. Zibolka E., Rausche K.-H.: Vědecky řídit znamená bojovat za nejvyšší výrobní výsledky. — Hengstmann K., Damm G., Rettig G.: Zkušenosti z komplexního nasazení techniky při sklizni silážní kukuřice. — Meyer G., Lori K. H.: Plánování, zjišťování a informace o vlastních nákladech v živočišné výrobě. — Kilian J.: Požadavky člověka na utváření práce v LPG a VEG. — Gröschner P.: Kooperace jako základ výzkumu chladírenského a mrazírenského výzkumu.

2/70. Beutler M., Manske P.: Kooperační sdružení Letschin: Racionální nasazení a výpočet strojových komplexů mezi našimi kooperačními partnery. — Meyer G., Lori K. H.: Plánování a výpočet nákladů v živočišné výrobě. — Voit F., Triller W.: Kooperační sdružení Görzig-Gröbzig-Wörbzig: Zkušenosti z komplexního nasazení techniky

při sklizni cukrovky. — Krüger H.: K problémům dopravy minerálních hnojiv a jiných hmot. — Horn W.: Koope- rační akademie a otázky výzkumu vzdě- lání. — Nobbe K., Röller K.-H.: K vytvoření řídicího a smluvního sys- tému v podnicích masného kombinátu. Klaus H.: Vytváření pracovního času a přestávek v rostlinné výrobě s ohle- dem na práci ve směnách. —

3/70. Nürnberger H., Winkler H.: LPG kooperačního sdružení Tucheim - Paplitz: Kooperace, hlavní metoda k odstraňování diferencovanosti. — Schmidt H., Günther H., Storm H. J.: LPG Nauendorf-Priester: Práce podle pěti zásad pomáhá překonat ne- zaviněné rozdíly. — Mauder W., Brendler D.: LPG kooperačního sdru-žení Otterwisch: Také jednoduché formy spolupráce přinášejí velký užitek. — Bolz H., Brendler D.: Zkušenosti při společném pořizování a nasazení těžké techniky a soustavy strojů. — Meyer G., Lori K. H.: Plánování a výpočet nákladů v průmyslově organi- zované živočišné výrobě. — Schleit-zer G., Hasert G.: Otázky pracovního času a přestávek v živočišné výrobě se zvláštním zřetelem k práci ve směnách. — Kaulitzki G., Theilig W.: Komplexní socialistická racionalizace, předvedená na příkladu masného kombi- nátu Gera. —

4/70. Grüneberg G.: Tvůrčí využití Leninova družstevního plánu při socia- listické přestavbě zemědělství Německé demokratické republiky. — Pause J., Eberhardt M.: Význam a metody normování práce v rostlinné a živočišné výrobě. — Kamper H. J., Uhlig A.: Rozmnožování vlastnictví výrobních prostředků družstevních rolníků — důležitý úkol k uskutečňování ekonomického sys- tému socialismu v zemědělství. —

5/70. Thiede U., Wirsig H.: Socia- listické zintenzivňování zemědělské vý- roby a spolupráce LPG. — Fahr J., Matthes H.: RLN kraje Schmölln: Problémy řídicí práce při dalším zin- tenzivňování zemědělské výroby. — Schneider J., Eberle W., Schmidt J.: Hmotná zainteresovanost a zodpovědnost k uplatňování hospodár- nosti v krmivech. — Schleitzer G., Hasert G.: K normování práce v ži- vočišné výrobě.

Agrarwirtschaft (NSR)

2/70. Brandkamp F., Lohmann B.: Výroba, tržby a vydání v zemědělství na území Spolkové republiky.

4/70. Plate R., Böckenhoff E.: Možnosti cenové politiky. — Böcken- hoff E.: Výhled na trh prasat.

5/70. Weber A.: Vývoj francouzské- ho zemědělství do roku 1985. — Wein- schenck G., Henrichsmeyer W.: Možnosti cenové politiky: dogmatický vý- klad? —

6/70. Kuchs W.: Vývoj využití půdy a výnosy v hospodářských oblastech NSR od r. 1950 do r. 1980. — Brandes W.: Výzkum v oblasti zemědělské správo- dy v minulosti, přítomnosti i v budouc- nosti. — Leupolt M.: Návrh regionál- ního vývojového modelu (zemědělství v rámci celkového hospodářství). —

American Journal of Agricultural Economics

5/69. Wells O. V.: Některé problémy rozvoje zemědělství. — Dahl D. C.: Struktura odvětví zabezpečujících země- dělství průmyslovými výrobky a metody rozboru. — Saker C. B., Hopkin J. A.: Koncepte použití finančního ka- pitálu v zemědělství. — Coffey J. D.: Zákonodárství v pracovních vztazích: možný dopad na americké zemědělství. — Bradford L.: Mohou učitelé zkva- litnit výuku? — Dowdy G. T.: Za lep- ší výuku na středních školách. — Man- dercheid L. V.: Kvalitnější výuka — některé aspekty učebních osnov. — Rhod- es V. J.: Spolupráce mezi universitami při výchově středních kádrů. — New- man M., March E. P.: Vesnické ob- lasti v ekonomice urbanistiky. — Pur- cell W. D.: Marketing, ceny a teorie informací. — Mighell R. L.: Koncen- trace zemědělství a přechodná odchylka. — Miller S. F., Halter A. N.: Vý- počet simulace při substituci projektova- né velikosti a řízení. — Cole D. L.: Účinek obchodních metod na ceny pla- cené při prodeji dovedu pro výkrm skotu. — Schneidau R. D., Knut- son R. D.: Cenová diskriminace v po- travinářském průmyslu: Konkurenční sti- mul nebo uklidňující činitel? — Angus R. C., Stull J. W.: Názory spotřebitelů na náhražky plnotučného mléka. — Ikerd J. E., Schupp A. R.: Rozho- dovací model pro plynulé výrobní pro- cesy libovolné délky: Aplikace na trh prasat. — Tadros M. E., Casler G. L.: Model teorie her pro zemědělské plá- nování v podmínkách nejistoty. — Huf- fman D. C., Stanton L. A.: Aplikace lineárního programování na plánování individuálních zemědělských podniků. — Melichar E.: Zemědělský kapitál a úvěrové projekty do roku 1980. — Ro-

dewald G. E.: Metoda analýzy účinku daní a financování na rozhodování o investicích. — Taylor G. C.: Ekonomické závěry k poškozování zemědělství znečišťováním prostředí. — Delphen-dahl J.: Vliv prostředí na zemědělskou půdu. — Langham M. R., Edwards W. F.: Vedlejší účinky při použití chemických ochranných prostředků. — Dövring F.: Varianty a protivarianty ve srovnávacích zemědělských systémech. — Raup P. M.: Hospodárnost a nehos-podárnost zemědělské velkovýroby. — Hayami Y.: Zdroje dotací a technologické změny v zemědělství: Americké a japonské zkušenosti v mezinárodní perspektivě. — Schmid A. A.: Přírodní zdroje a rozvoj: za nemarginální politickou ekonomikou. — Ciriacy-Wantrup S. V.: Přírodní zdroje v ekonomickém rozvoji: Úloha institucí a hospodářské politiky. — Malmgren H. B., Schlechty D. L.: Technologie a neomerkantilismus v mezinárodním zemědělském obchodě. — Schwenger R. B.: Nové koncepce a metody zahraničního obchodního jednání. — Kohlmeyer J. B.: Základní rámec pro národohospodářskou výchovu. — Krausz N. G. P., Reiss F. J.: Instituce a nástroje alternativ řízení. — Harl N. E.: Zvýhodňují právní a daňové předpisy velkovýrobní zemědělské podniky? — Levi D. R., Allwood J. K.: Právně ekonomické modely jako nástroj pro optimalizaci převádění majetku mezi generacemi. — Evans J. G.: Zahraniční pomoc pro rozvoj zemědělství. — Mellor J. W.: Zemědělská cenová politika ve vztahu k ekonomickému rozvoji. — Nichols T. E.: Doprava a oblastní rozvoj v zemědělství. Lauth J. H.: Ekonomické úvahy o výši poplatků za dopravu zemědělských produktů. — Ratchford C. B.: Poslání vysokých škol v soudobém světě. — Polopolus L.: Institucionální zastaralost a inovace.

Československo

Ekonomický časopis

5/70. Bauch V.: Aplikácia niektorých Leninových myšlienok na proces združstevňovania u nás.

Mezinárodní zemědělský časopis

6/69. Šaumjan M.: Zvláštnosti kolektivizace v dříve zaostalých národnostních oblastech SSSR. — Rübensam E. (NDR): Prognóza zemědělské vědy. — Burian J. (ČSSR): Některé otázky dalšího rozvoje ekonomické soustavy v zemědělství. — Belov N. (SSSR): Jednotná metodika plánování, evidence a výpočtu vlastních nákladů produkce v kolchozech a sovchozech. — Čolakov S., Todorov T. (BLR): Ekonomická charakteristika koeficientu kapacity fondů u odvodňovacích a závlahových soustav. — Lénárt L.: Poľnohospodárstvo a potravinársky priemysel v ekonomike Maďarska. — Dědek M.: Možnosti zpracovatelského průmyslu při zabezpečování výživy obyvatelstva v dlouhodobém výhledu v ČSSR. — Artjušin A. (SSSR): Agrochemická služba a zkušenosti z chemizace zemědělství v SSSR. — Jankowski S. (PLR): Některé problémy intenzifikace chovu ovcí. — Zelent M. (PLR): Uplatnění metody lineárního programování při výběru zemědělské techniky. — Badewitz S., Howitz H.: Požadavky na výchovu pracovníků na úseku operačního výzkumu v zemědělství a potravinářském průmyslu NDR.

Plánované hospodářství

7/70. Medveď J.: Strednodobé plány a výsledky v slovenskom poľnohospodárstve.

Politická ekonomie

5/70. Olmová G.: K ekonomické charakteristice zemědělských výrobních družstev za socialismu.

6/70. Choma D.: Některé vývojové tendence a aktuální problémy československého zemědělství.

Poľnohospodárstvo

3/70. Grzmar M.: Príspevok ku skúmaniu stability optimálnych plánov v poľnohospodárskych podnikoch.

4/70. Baran M., Šándor J.: Niektoré poznatky z ekonomiky hnojivých závlah na východnom Slovensku.

Studijní informace ÚVTI

(řada: Všeobecné otázky v zemědělství)

2/70. Hofrichterová A.: Zemědělství vybraných kapitalistických států do r. 1968.

OBSAH

Ledl C., Voženílková J.: Kalkulace vlastních nákladů podle produkce metodou strukturální analýzy . . .	635
Suchý Č., Vrána L.: Organická kalkulace v socialistickém zemědělství	651
Olmová G.: K pojetí vlastních nákladů a čistého důchodu jako složek nákupních cen zemědělských výrobků .	665
Puchlý Š.: Cenové vplyvy v naturálních input-output modeloch poľnohospodárskeho podniku	675
<i>Ze zahraničí</i>	
Márton J., Nagy J.: Hmotná zainteresovanost v zemědělských družstvech MLR	687
Ganěv A., Šarenkov S.: Mezinárodní socialistická spolupráce — důležitý faktor rozvoje zemědělství v Bulharské lidové republice	690
<i>Recenze</i>	
Mysliveček F.: Nad dvěma publikacemi o družstevnictví	696
<i>Bibliografie</i>	702
<i>Příloha</i>	
Statistické přehledy o československém a zahraničním zemědělství (Výsledky soupisu osob činných v zemědělství)	

СОДЕРЖАНИЕ

Ледл Ц., Воженілкова Й.: Калькуляция себестоимости по продукции методом структурного анализа (635). — Сухи Ч., Врана Л.: Органическая калькуляция в социалистическом сельском хозяйстве (651). — Олмова Г.: О себестоимости и чистом доходе как компонентах покупных цен с/х продуктов (665). — Пухлы Ш.: Влияния цен, выраженные в моделях инпут-аутпут сельхозпредприятия (675). — Из - за границы: Мартон Я., Наги Я.: Материальная заинтересованность в сельскохозяйственных кооперативах ВНР (687). — Гранев А., Шаренков С.: Международное социалистическое сотрудничество — важный фактор развития сельского хозяйства в Народной Республике Болгарии (690). — Рецензия: Мысливечек Ф.: Над двумя публикациями о кооперативном деле (696). — Библиография: (702). — Приложение: Статистические обзоры чехословацкого и заграничного сельского хозяйства (Результаты списка лиц, занятых в сельском хозяйстве)

CONTENT

Ledl C., Voženílková J.: Calculations of Total Costs According to the Production Volume by Structural Analysis Method (635). — Suchý Č., Vrána L.: Organic Calculation in Socialist Agriculture (651). — Olmová G.: On the Conception of Prime Costs and Net Income as Components of Purchase Prices of Agricultural Products (665). — Puchlý Š.: Influence of Prices in Natural Input-Output Models of Agricultural Enterprises (675). — *From abroad:* Márton J., Nagy J.: Material incentives in agricultural cooperatives in the Hungarian People's Republic (687). — Ganyev A., Sharenkov S.: International socialist cooperation — an important factor in the development of agriculture in the Bulgarian People's Republic (690). — *Reviews:* Mysliveček F.: On two publications on agriculture (696). — *Bibliography* (702). — *Supplement:* Statistical surveys on agriculture in Czechoslovakia and foreign countries (Results of census of persons actively engaged in agriculture)

Ledl C., Voženílková J.: Kalkulation der Selbstkosten nach der Produktion mit Hilfe der Methode der Verflechtungsbilanz (635). — Suchý Č., Vrána L.: Die organische Kalkulation in der sozialistischen Landwirtschaft (651). — Olmová G.: Zur Auffassung der Selbstkosten und Reineinkommen als Komponente der Einkaufspreise von landwirtschaftlichen Produkten (665). — Puchlý Š.: Preiseinflüsse in Natural-input-output-Modellen des landwirtschaftlichen Betriebes (675). — *Aus dem Ausland*: Márton J., Nagy J.: Materielle Interessiertheit in den LPG der UVR (687). — Ganěv A., Šarenkov S.: Internationale sozialistische Zusammenarbeit — wichtiger Faktor der Landwirtschaftsentwicklung in der BVR (690). — *Rezensionen*: Mysliveček F.: Über zwei Publikationen des Genossenschaftswesens (696). — *Bibliographie* (702). — *Beilage*: Statistische Übersichten über die Landwirtschaft in der Tschechoslowakei und im Ausland. (Ergebnisse des Verzeichnisses der in der Landwirtschaft tätigen Personen)

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.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 10 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

číslo

10

1970

VÝSLEDKY SOUPISU OSOB ČINNÝCH V ZEMĚDĚLSTVÍ

Počet osob trvale činných v zemědělství

Území, kraj (oblast)	Rok				
	1961 (1. 2.)	1963 (1. 2.)	1965 (1. 12.)	1967 (1. 12.)	1970 (1. 2.)
ČSSR	1 357 485	1 276 611	1 192 242	1 168 618	1 132 353
ČSR	848 155	807 228	755 478	728 983	688 426
SSR	509 330	469 383	436 764	439 635	443 927
Praha hl. m.	3 654	1 986	1 662	1 942	1 965
Středočeský	137 154	131 981	124 476	120 396	111 266
Jihočeský	107 323	102 116	93 251	89 741	83 110
Západočeský	75 023	72 983	70 738	66 532	61 881
Severočeský	64 287	61 284	59 686	56 118	52 827
Východočeský	139 579	132 853	124 050	118 345	111 141
Jihomoravský	207 598	198 608	183 015	179 222	171 588
Severomoravský	113 537	105 417	98 600	96 687	94 648
Západoslovenská	196 371	181 827	173 191	178 727	179 542
Středoslovenská	159 950	151 571	139 740	136 528	134 367
Východoslovenská	153 009	135 985	123 833	124 380	130 018

Počet osob pomáhajících v zemědělství k 1. 2. 1970

Území, kraj (oblast)	Celkem	V tom		Sektor	
		muži	ženy	JZD	JHR
ČSSR	801 253	413 910	387 343	145 609	655 644
ČSR	419 502	211 867	207 635	76 771	342 731
SSR	381 751	202 043	179 708	68 838	312 913
Praha hl. m.	395	205	190	—	395
Středočeský	44 037	21 843	22 194	10 929	33 108
Jihočeský	19 509	10 019	9 490	7 742	11 767
Západočeský	11 433	5 826	5 607	4 371	7 062
Severočeský	38 504	21 048	17 456	3 757	34 747
Východočeský	42 179	22 134	20 045	12 185	29 994
Jihomoravský	161 615	77 710	83 905	26 013	135 602
Severomoravský	101 830	53 082	48 748	11 774	90 056
Západoslovenská	164 498	81 617	82 881	30 234	134 264
Středoslovenská	150 645	83 824	66 821	19 279	131 366
Východoslovenská	66 608	36 602	30 006	19 325	47 283

Sektor		Celkem	v tom ve věku										
			15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65 a více
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Státní statky	C	178 007	9 929	18 599	18 679	18 633	20 916	21 822	21 909	13 378	16 282	10 233	7 627
	M	103 033	6 307	11 246	11 271	10 903	11 881	11 693	11 222	7 033	9 934	6 341	5 202
	Ž	74 974	3 622	7 353	7 408	7 730	9 035	10 129	10 687	6 345	6 348	3 892	2 425
Ostatní státní a veřejný sektor	C	89 249	5 417	9 223	9 590	9 454	10 387	10 641	10 873	6 239	8 088	5 165	4 172
	M	50 263	2 571	4 818	5 674	5 524	5 962	5 843	5 697	3 282	4 943	3 187	2 762
	Ž	38 986	2 846	4 405	3 916	3 930	4 425	4 798	5 176	2 957	3 145	1 978	1 410
Společné družstevní podniky	C	1 909	173	311	241	209	213	193	235	86	110	80	58
	M	807	25	107	112	96	83	95	81	38	58	62	50
	Ž	1 102	148	204	129	113	130	98	154	48	52	18	8
JZD	C	715 770	20 221	50 770	49 455	48 687	65 296	84 166	97 744	59 756	91 498	76 448	71 729
	M	359 774	13 830	32 923	29 952	24 581	28 826	33 838	40 031	25 006	43 030	40 975	46 782
	Ž	355 996	6 391	17 847	19 503	24 106	36 470	50 328	57 713	34 750	48 468	35 473	24 947
Soukromý sektor	C	147 418	2 266	2 871	4 686	6 882	10 544	15 095	18 311	13 257	21 436	22 638	29 432
	M	50 623	1 046	807	946	1 423	2 213	3 664	4 862	3 880	7 279	9 906	14 597
	Ž	96 795	1 220	2 064	3 740	5 459	8 331	11 431	13 449	9 377	14 157	12 732	14 835
ČSSR	C	1132 353	38 006	81 774	82 651	83 865	107 356	131 917	149 072	92 716	137 414	114 564	113 018
	M	564 500	23 779	49 901	47 955	42 527	48 965	55 133	61 893	39 239	65 244	60 471	69 393
	Ž	567 853	14 227	31 873	34 696	41 338	58 391	76 784	87 179	53 477	72 170	54 093	43 625

Sektor		Celkem	v tom ve věku										
			15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65 a více
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Státní statky	C	130 039	7 484	14 847	13 738	13 213	14 657	15 302	15 577	9 588	12 098	7 736	5 799
	M	72 498	4 887	9 037	8 168	7 524	8 138	7 831	7 434	4 654	6 839	4 360	3 626
	Ž	57 541	2 597	5 810	5 570	5 689	6 519	7 471	8 143	4 934	5 259	3 376	2 173
Ostatní státní a veřejný sektor	C	65 067	3 804	7 126	6 928	6 617	7 301	7 426	7 824	4 603	6 059	4 020	3 359
	M	34 631	1 729	3 673	4 027	3 730	4 009	3 808	3 751	2 216	3 356	2 274	2 058
	Ž	30 436	2 075	3 453	2 901	2 887	3 292	3 618	4 073	2 387	2 703	1 746	1 301
Společné družstevní podniky	C	1 088	110	199	155	103	107	100	124	44	60	52	34
	M	454	16	72	68	42	40	51	52	15	34	38	26
	Ž	634	94	127	87	61	67	49	72	29	26	14	8
JZD	C	453 084	10 607	34 349	30 173	27 572	38 439	52 047	61 886	37 948	61 512	50 543	48 008
	M	209 726	7 249	21 650	17 465	12 985	15 864	19 609	23 763	14 450	26 049	23 210	27 432
	Ž	243 358	3 358	12 699	12 708	14 587	22 575	32 438	38 123	23 498	35 463	27 333	20 576
Soukromý sektor	C	39 148	501	653	929	1 239	2 123	3 538	4 655	3 404	6 025	6 395	9 686
	M	14 386	283	273	249	301	525	983	1 365	1 051	2 089	2 712	4 555
	Ž	24 762	218	380	680	938	1 598	2 555	3 290	2 353	3 936	3 683	5 131
ČSR	C	688 426	22 506	57 174	51 923	48 744	62 627	78 413	90 066	55 587	85 754	68 746	66 886
	M	331 695	14 164	34 705	29 977	24 582	28 576	32 282	36 365	22 386	38 367	32 594	37 697
	Ž	356 731	8 342	22 469	21 946	24 162	34 051	46 131	53 701	33 201	47 387	36 152	29 189

Počet osob trvale činných v zemědělství k 1. 2. 1970 v sektorovém a věkovém členění

SSR

Sektor		Celkem	v tom ve věku										
			15 – 19	20 – 24	25 – 29	30 – 34	35 – 39	40 – 44	45 – 49	50 – 54	55 – 59	60 – 64	65 a více
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Státní statky	C	47 968	2 445	3 752	4 941	5 420	6 259	6 520	6 332	3 790	4 184	2 497	1 828
	M	30 535	1 420	2 209	3 103	3 379	3 743	3 862	3 788	2 379	3 095	1 981	1 576
	Ž	17 433	1 025	1 543	1 838	2 041	2 516	2 658	2 544	1 411	1 089	516	252
Ostatní státní a veřejný sektor	C	24 182	1 613	2 097	2 662	2 837	3 086	3 215	3 049	1 636	2 029	1 145	813
	M	15 632	842	1 145	1 647	1 794	1 953	2 035	1 946	1 066	1 587	913	704
	Ž	8 550	771	952	1015	1 043	1 133	1 180	1 103	570	442	232	109
Společné družstevní podniky	C	821	63	112	86	106	106	93	111	42	50	28	24
	M	353	9	35	44	54	43	44	29	23	24	24	24
	Ž	468	54	77	42	52	63	49	82	19	26	4	—
JZD	C	262 686	9 614	16 421	19 282	21 115	26 857	32 119	35 858	21 808	29 986	25 905	23 721
	M	150 048	6 581	11 273	12 487	11 596	12 962	14 229	16 268	10 556	16 981	17 765	19 350
	Ž	112 638	3 033	5 148	6 795	9 519	13 895	17 890	19 590	11 252	13 005	8 140	4 371
Soukromý sektor	C	108 270	1 765	2 218	3 757	5 643	8 421	11 557	13 656	9 853	15 411	16 243	19 746
	M	36 237	763	534	697	1 122	1 688	2 681	3 497	2 829	5 190	7 194	10 042
	Ž	72 033	1 002	1 684	3 060	4 521	6 733	8 876	10 159	7 024	10 221	9 049	9 704
SSR	C	443 927	15 500	24 600	30 728	35 121	44 729	53 504	59 006	37 129	51 660	45 818	46 132
	M	232 805	9 615	15 196	17 978	17 945	20 389	22 851	25 528	16 853	26 877	27 877	31 696
	Ž	211 122	5 885	9 404	12 750	17 176	24 340	30 653	33 478	20 276	24 783	17 941	14 436

Počet osob trvale činných v zemědělství k 1. 2. 1970 v územním a věkovém členění

Kraj (oblast), území	Celkem	v tom ve věku										
		15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65 a více
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Praha hl. město	1 965	108	232	209	148	172	186	224	141	214	146	185
Středočeský	111 266	2 895	8 346	7 520	6 903	9 372	12 080	14 409	8 830	14 766	12 789	13 356
Jihočeský	83 110	2 195	6 791	6 027	5 988	7 640	9 777	11 439	7 194	10 712	8 088	7 259
Západočeský	61 881	2 490	5 792	5 118	4 878	6 228	7 154	8 093	5 219	7 150	5 241	4 518
Severočeský	52 827	2 941	5 743	5 149	4 631	5 412	5 987	6 375	3 835	5 525	3 853	3 376
Východočeský	111 141	3 091	9 129	7 883	7 127	9 507	12 156	14 521	8 676	14 655	12 005	12 391
Jihomoravský	171 588	4 967	13 383	12 166	11 810	15 405	20 003	22 926	14 304	22 013	17 825	16 786
Severomoravský	94 648	3 819	7 758	7 851	7 259	8 891	11 070	12 079	7 388	10 719	8 799	9 015
Západoslovenská	179 542	8 617	11 935	14 407	14 925	18 130	21 381	23 507	14 358	20 257	16 540	15 485
Středoslovenská	134 367	3 617	6 286	7 991	9 326	12 425	15 223	17 363	11 589	16 704	15 944	17 899
Východoslovenská	130 018	3 266	6 379	8 330	10 870	14 174	16 900	18 136	11 182	14 699	13 334	12 748
ČSR	688 426	22 506	57 174	51 923	48 744	62 627	78 413	90 066	55 587	85 754	68 746	66 886
SSR	443 927	15 500	24 600	30 728	35 121	44 729	53 504	59 006	37 129	51 660	45 818	46 132
ČSSR	1 132 353	38 006	81 774	82 651	83 865	107 356	131 917	149 072	92 716	137 414	114 564	113 018
Pro srovnání stav 1. 12. 1967												
ČSR	728 983	28 793	52 453	46 304	49 957	68 703	86 468	80 485	73 737	97 381	77 158	67 544
SSR	439 635	16 858	22 179	28 110	33 998	44 806	54 198	49 868	41 051	55 392	45 906	47 269
ČSSR	1 168 618	45 651	74 632	74 414	83 955	113 509	140 666	130 353	114 788	152 773	123 012	114 865

Počet mužů trvale činných v zemědělství k 1. 2. 1970 v územním a věkovém členění

VI

Kraj (oblast), území	Celkem	v tom ve věku										
		15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65 a více
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Praha hl. město	1 052	48	106	131	80	98	96	107	65	135	82	104
Středočeský	53 366	1 966	5 388	4 498	3 501	4 398	5 020	5 944	3 628	6 441	5 674	6 908
Jihočeský	40 630	1 309	3 938	3 494	2 992	3 527	4 081	4 889	2 978	5 009	4 074	4 339
Západočeský	31 331	1 563	3 435	2 963	2 563	2 992	3 196	3 509	2 284	3 490	2 683	2 653
Severočeský	28 798	1 943	3 587	2 991	2 565	2 915	2 916	3 046	1 785	2 975	2 077	1 998
Východočeský	55 502	2 031	5 683	4 772	3 852	4 521	5 361	6 038	3 691	6 795	5 792	6 966
Jihomoravský	78 936	3 019	8 051	6 945	5 536	6 425	7 470	8 567	5 349	9 292	8 274	10 008
Severomoravský	42 080	2 285	4 517	4 183	3 493	3 700	4 142	4 265	2 606	3 230	3 938	4 721
Západoslovenská	107 712	4 985	7 554	9 165	8 840	9 854	10 761	11 915	7 721	12 674	11 782	12 461
Středoslovenská	58 631	2 337	3 714	4 236	4 010	4 569	5 249	5 919	4 030	6 547	7 750	10 270
Východoslovenská	66 462	2 293	3 928	4 577	5 095	5 966	6 841	7 694	5 102	7 656	8 345	8 965
ČSR	331 695	14 164	34 705	29 977	24 582	28 576	32 282	36 365	22 386	38 367	32 594	37 697
SSR	232 805	9 615	15 196	17 978	17 945	20 389	22 851	25 528	16 853	26 877	27 877	31 696
ČSSR	564 500	23 779	49 901	47 955	42 527	48 965	55 133	61 893	39 239	65 244	60 471	69 393
Pro srovnání stav k 1. 12. 1967:												
ČSR	338 479	16 612	28 780	26 341	24 762	30 257	35 181	32 474	29 210	42 174	35 161	37 527
SSR	224 460	9 158	11 836	15 381	16 361	19 613	22 794	21 106	18 646	29 431	27 676	32 458
ČSSR	562 939	25 770	40 616	41 722	41 123	49 870	57 975	53 580	47 856	71 605	62 837	69 985

Počet žen trvale činných v zemědělství k 1. 2. 1970 v územním a věkovém členění

IIA

Kraj, (oblast), území	Celkem	v tom ve věku										
		15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65 a více
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Praha hl. město	913	60	126	78	68	74	90	117	76	79	64	81
Středočeský	57 900	929	2 958	3 022	3 402	4 974	7 060	8 465	5 202	8 325	7 115	6 448
Jihočeský	42 480	886	2 853	2 533	2 996	4 113	5 696	6 550	4 216	5 703	4 014	2 920
Západočeský	30 550	927	2 357	2 155	2 315	3 236	3 958	4 584	2 935	3 660	2 558	1 865
Severočeský	24 029	998	2 156	2 158	2 066	2 497	3 071	3 329	2 050	2 550	1 776	1 378
Východočeský	55 639	1 060	3 446	3 111	3 275	4 986	6 795	8 483	4 985	7 860	6 213	5 425
Jihomoravský	92 652	1 948	5 332	5 221	6 274	8 980	12 533	14 359	8 955	12 721	9 551	6 778
Severomoravský	52 568	1 534	3 241	3 668	3 766	5 191	6 928	7 814	4 782	6 489	4 861	4 294
Západoslovenská	71 830	3 632	4 381	5 242	6 085	8 276	10 620	11 592	6 637	7 583	4 758	3 024
Středoslovenská	75 736	1 280	2 572	3 755	5 316	7 856	9 974	11 444	7 559	10 157	8 194	7 629
Východoslovenská	63 556	973	2 451	3 753	5 775	8 208	10 059	10 442	6 080	7 043	4 989	3 783
ČSR	356 731	8 342	22 469	21 946	24 162	34 051	46 131	53 701	33 201	47 387	36 152	29 189
SSR	211 122	5 885	9 404	12 750	17 176	24 340	30 653	33 478	20 276	24 783	17 941	14 436
ČSSR	567 853	14 227	31 873	34 696	41 338	58 391	76 784	87 179	53 477	72 170	54 093	43 625
Pro srovnání stav 1. 12. 1967:												
ČSR	390 504	12 181	23 673	19 963	25 195	38 446	51 287	48 011	44 527	55 207	41 997	30 017
SSR	215 175	7 700	10 343	12 729	17 637	25 193	31 404	28 762	22 405	25 961	18 230	14 811
ČSSR	605 679	19 881	34 016	32 692	42 832	63 639	82 691	76 773	66 932	81 168	60 227	44 828

Průměrný věk osob trvale činných v zemědělství (podle stavu k 1. 2. 1970)

Území, kraj (oblast)	Země- dělství celkem	v tom		Státní statky	JZD	JHR
		muži	ženy			
ČSSR	45,2	44,9	45,5	40,3	45,8	51,7
ČSR	45,0	44,1	45,8	40,1	46,3	53,6
SSR	45,6	46,1	45,0	40,6	44,9	51,0
Praha hl. město	42,2	42,8	41,6	43,6	x	52,8
Středočeský	46,5	45,1	47,8	43,4	47,6	54,6
Jihočeský	45,1	44,7	45,4	39,6	45,9	53,6
Západočeský	43,3	42,6	44,1	38,5	46,8	54,3
Severočeský	41,5	40,7	42,5	39,0	44,0	56,5
Východočeský	45,9	44,9	46,9	40,0	46,9	53,9
Jihomoravský	45,5	44,8	46,0	40,9	46,0	53,9
Severomoravský	44,2	43,0	45,2	38,3	45,2	52,7
Západoslovenská	44,1	45,0	42,7	40,5	44,4	55,2
Středoslovenská	47,4	47,5	47,4	40,2	45,8	51,1
Východoslovenská	45,8	46,7	44,9	41,0	45,0	49,6

Výměra půdy připadající na jednoho trvale činného pracovníka

Území, kraj (oblast)	Zemědělská půda			Orná půda		
	země- dělství celkem	státní statky	JZD*)	země- dělství celkem	státní statky	JZD*)
ČSSR	6,22	8,08	5,54	4,42	5,73	4,24
ČSR	6,42	8,21	5,51	4,83	5,92	4,45
SSR	5,90	7,73	5,58	3,80	5,24	3,87
Praha hl. město	3,53	2,64	x	2,64	2,33	x
Středočeský	6,22	6,96	5,80	5,38	6,09	5,04
Jihočeský	7,22	9,45	6,71	4,90	5,27	4,94
Západočeský	8,64	10,14	6,99	5,74	6,61	5,18
Severočeský	7,72	9,16	5,82	5,38	6,29	4,71
Východočeský	6,15	7,96	5,49	4,53	5,55	4,32
Jihomoravský	5,39	6,41	4,72	4,38	5,27	3,97
Severomoravský	6,04	8,33	4,91	4,42	6,13	4,01
Západoslovenská	5,53	6,08	5,00	4,62	5,28	4,31
Středoslovenská	5,99	8,94	6,27	2,75	4,33	3,01
Východoslovenská	6,32	9,11	6,05	3,74	6,04	3,75

*) pro srovnatelnost s minulými lety počítáno včetně pracovníků v přidružené výrobě