

Dosavadní vývoj metodiky oceňování půdního fondu

К вопросу современного развития методики оценки земельного фонда

Die bisherige Entwicklung der Methodik der Bodenfondsschätzung

Prof. dr. František LOM
Vysoká škola zemědělská, Praha

Úvod

Jedním z důležitých úkolů, který byl stanoven směrnicemi X. a XI. sjezdu KSČ, je dokonalé využití půdního fondu v Československu. Stupňování intenzity zemědělské výroby není možné bez znalosti přirozené úrodnosti půd, jež spolu s ostatními přirozenými podmínkami je základem pro zavedení nejvhodnějších systémů využití půdního fondu, ve shodě s úkoly státního plánu rozvoje národního hospodářství. Je třeba znát i výnosovou schopnost půd za předpokladu:

- a) normální a
- b) dále se rozvíjející socialistické rozšířené reprodukce.

Poznání schopnosti půd poskytovat naturální výnos i čistý důchod je důležitým předpokladem k stupňování zemědělské výroby, k odhalování výrobních rezerv a k zdokonalení nadpodnikového řízení JZD i státních statků.

Na rozdíl od kapitalismu, který prováděl oceňování půd k dalšímu vykořisťování prostřednictvím spekulace na trhu půdou, dále ke zdanění, k poskytování úvěru, k zadlužování, ke stanovení pachtu atd., potřebujeme v podmínkách socialismu nové ocenění půd pro rozvoj socialistického zemědělství, pro dokonalejší specializaci a rozmístění zemědělské výroby v oblastech a ve státech.

Dvojití oceňování půdního fondu. Bonitace půdy a zjišťování čistého důchodu

Půdu oceňujeme:

1. z hlediska její přirozené schopnosti poskytovat naturální výnos — bonitace pozemků,
2. z hlediska její schopnosti poskytovat čistý důchod. Úrodnost půdy je dvojitá — přirozená a kulturní.

Přirozená úrodnost je původní, je půdě dána přírodou: kulturní úrodnost vzniká zásahem člověka. Bonitace půdy vyjadřuje přirozenou úrodnost půdy.

Stanovit přirozenou úrodnost půdy je nesnadný úkol, jestliže je tato úrodnost definována jako úrodnost bez zásahu člověka; půda by sama o sobě, bez zásahu člověka, nevydala úrody.

Absolutně by se dala přirozená úrodnost půdy vyjádřit podle průměrných víceletých sklizní, dosahovaných při normálním způsobu hospodaření. Byla-li by agrotechnika na stejné úrovni ve všech oblastech a zemích, pak by se plně projevil rozdíly přirozené úrodnosti půd v hektarových výnosech plodin. Bonitace půd by se mohla více opírat o průměrné sklizně plodin, kdyby sklizně byly výrazem přirozené úrodnosti a nikoli úrodnosti kulturní.

V praxi JZD nebo státních statků jsou rozdíly v hospodaření na téže půdě i rozdíly ve vynakládaných vlastních nákladech. Skutečná úrodnost, tj. kulturní úrodnost, bývá vyšší, než úrodnost přirozená, a to v různém stupni.

Je způsobena hlavně intenzitou obdělávání, melioracemi, hnojením, osevním postupem, a vede k diferenciální rentě II.*)

Za předpokladu stejné úrovně agrotechniky a zemědělského pokroku je přímý vztah mezi přirozenou úrodností a kulturní úrodností.

Je-li skutečná úrodnost nižší, než je přirozená úrodnost, jde buď o nevyužitou rezervu nebo o devastaci — ničení půdy, tak často se vyskytující v podmínkách kapitalismu.

S postupujícím vývojem agrotechniky stoupá i kulturní úrodnost půd. Člověk dovede do značné míry překonávat přirozenou úrodnost svým zásahem. Důkladem toho byly např. před válkou vyšší průměrné sklizně v pícninářských oblastech českých zemí, než v neúrodnějších oblastech Slovenska. To je po roce 1945 vyrovnáno plánovitým rozvojem zemědělství Slovenska. Francie, která má velmi dobré půdy, měla nižší hektarové výnosy plodin, než písčité půdy NDR. Takový je rozdíl mezi přirozenou a kulturní úrodností půdy různých zemí a oblastí.

Bonitace půdy, jež označuje hospodářskou hodnotu půdy, vyplývající z její přirozené úrodnosti, je výsledkem sdruženého působení:

a) j a k o s t i p ů d y : geologický podklad, hloubka a složení ornice, spodiny, fyzikální a biochemické vlastnosti půdy, vodní poměry v půdě, atd.

b) p o d n e b í : množství srážek, teplota, nebezpečí pozdních mrazů, zaplavení půd atd.

c) p o l o h y p o z e m k ů : nadmořská výška, svažitosť, expozice proti světovým stranám.

Bonita půdy je komplexním jevem; působí na ni mnoho faktorů. Je výrazem objektivních a neměnných podmínek přírodních. Neberou se v úvahu faktory ekonomické, hospodářské podmínky, vzdálenost, poměry dopravní, cenové, dále intenzita hnojení a kultivace.

Její vyjádření v souborném kvantitativním ukazateli předpokládá určit podíl vlivu každého z četných přírodních faktorů, což není snadné. Bonita půdy se projevuje v množství sklizně; avšak na různých půdách a plochách se vytváří jiná skladba plodin. Půda není využívána jedinou plodinou, nýbrž měnlivým sou-

*) „U diferenciální renty II přistupují k rozdílům v úrodnosti půdy rozdíly v rozdělení kapitálu...“ (K. Marx, Kapit. III — 2, str. 223.) „Mimořádný zisk se může tvořit různými cestami. Jednak na základě diferenciální renty I, tj. na základě vynakládání celého zemědělského kapitálu na ploše půdy, která se skládá z různě úrodných druhů půdy. Dále jako diferenciální renta II, na základě rozdílné diferenciální produktivity postupných vkladů kapitálu na téže půdě...“ (K. Marx, Kapitál III — 2, str. 274.)

borem plodin v osevním postupu. Vliv úrodnosti půd na výnosy plodin nelze proto sledovat na týchž plodinách a při stejné jejich skladbě. To jsou další obtíže při bonitaci půdy, při níž se přihlíží ke sklizni plodin.

Přesto však při každé bonitaci půdy je nutno brát zřetel i k hektarovým výnosům hlavních plodin, hlavně k rozdílu výnosovým u různých pozemků podmíněných přírodními podmínkami.

Vyjádření bonitace půdy se děje: a) popisem, b) souborným ukazatelem buď slovným (půdy pšeničné, žitné, ječné atd.) nebo číselným.

Číselný souborný ukazatel bonity půd vyznačuje poměr půd k nejlepší bonitě půdy, označené číslem 100 nebo počtem tříd, a to buď: a) v daném okrsku podobných půd v okrese či oblasti nebo b) v celém státě.

Bonitní třídy nebo čísla, které se dosud prováděly v rámci okrsků, nejsou z hlediska celého státu vzájemně srovnatelné. To je případ bonitace v československém katastru pozemkovém, který má dnes šestnáct tříd, kde např. první nebo druhá bonita půdy v oblasti „X“ se nerovná první nebo druhé bonitě v oblasti „Y“.

Schéma ukazatelů bonity půdy:

I. popis

II. souborný ukazatel:

1. slovný,

2. číselný:

a) samostatný pro každý okrsek nebo oblast,

b) jednotný v rámci celého státu, takže bonita půdy je vzájemně srovnatelná ve všech oblastech.

To platí pro ornou půdu. U jiných kultur — louky, pastviny atd. — se provádí bonitace podobným způsobem, přičemž se posuzují všichni přírodní činitelé daného stanoviště se zřetelem ke kultuře, která je tu umístěna. U luk je to zejména hledisko vodních poměrů a přirozené jakosti půd.

Bonitace je podkladem ke stanovení čistého důchodu pozemků.

Čistý důchod nevzniká izolovaně na pozemcích, nýbrž v podnicích. Je souborným ukazatelem výsledků socialistické rozšířené reprodukce celého podniku, a jeho dvou hlavních zdrojů — produkce rostlinné na pozemcích a produkce živočišné v hospodářském středisku JZD a státních statků.

Zjištění čistého výnosu pozemků se děje určením hrubé produkce a vlastních nákladů podle bonity půdy. V úvahu je třeba brát průměrný, obvyklý způsob hospodaření. Intenzivní hospodaření zvyšuje výsledky hospodaření a vede k diferencní rentě II.

Obtíže při oceňování půd z hlediska čistého důchodu spočívají především ve vzájemné závislosti produkce rostlinné a živočišné a ve stanovení cen a jejich relací. Na straně hrubé produkce je třeba oceňovat píci, krmiva, slámu, na straně vlastních nákladů chlévskou mrvu a živou tažnou sílu. Nesprávné cenové proporce při katastrálních pracích od roku 1869 vytýkal již J. B. L a m b l.

Čistý důchod z pozemků (za kapitalismu „čistý výnos“) je veličina složená ze čtyř hlavních částí: z naturální hrubé produkce, z naturální složky vlastních nákladů, z ceny zemědělského produktu a z ceny nákladů. Stanovení stálých cen je proto mimořádné důležitosti. Hektarové výnosy kolísají a proto je třeba určit průměrné výnosy za více let.

Historický vývoj oceňování půd

Jakost půdy se od pradávna posuzovala podle plodin, které se na ní dařily (pšeničná, ovesná atd.), podle fyzikálního složení (těžké, jílovité, lehké, písčité, kamenité), podle výhřevnosti půd (studené, teplé), podle vodních poměrů nebo podle výskytu plevelů. Úrodnost se také vyjadřovala počtem zrn sklizených z jednoho zrna, tj. podle počtu korců obilí sklizeného z plochy jednoho korce. Byla to nesoustavná a nejednotná kritéria úrodnosti půdy, odvozená na základě empirie pro potřeby zemědělské praxe, ale udržela se, jsouc vědecky odůvodňována, až dodnes.

K soustavnějším snahám o oceňování půd dochází v Čechách při odhadech berní schopnosti poddaných po skončení třicetileté války (berní rolla z roku 1654). Půda byla hodnocena podle tří tříd (dobrá, prostřední méně úrodná), zjištěny také plochy úhoru, lad a pustých rolí. Účelem berní rolly bylo určit platební schopnost poddaných a jejich důchod; habsburskému státu šlo o to, aby dostal z českých zemí co nejvíce peněz. Proto měla berní rolla sečíst i stav dobytka, obchody, živnosti a vedlejší výdělky poddaných. Nešlo tedy jen o daň pozemkovou, ale i o výdělkovou. Více byli zdaněni poddaní v horách; měli vedlejší příjmy v lesích, v horách kvetlo přadláctví a obchod více než v nížinách. Berní rolla stanovila již jakýsi „plán“, jakousi normu hospodaření, neboť vyšetřovala:

1. kolik může poddaný chovat jednotlivých druhů dobytka,
2. kolik vskutku chová.

Zdanění mělo být provedeno podle normy, nikoli podle dané skutečnosti.

První katastr tereziánský, k němuž došlo po roku 1714, usiloval rovněž o zjištění výnosu ze všech zdrojů činnosti. *) Vychází z normy „berní osedlosti“ o osmdesáti korcích polí. Byl založen na výpočtu „hrubého výtěžku polí“ podle počtu „sklizených zrn po jednom zru“ (od 5,25 zrn až do 2 a méně zrn). Vymezeno sedm poloh (příznivé, nepříznivé, nížinné, horské atd.), takže při třech bonitách polí vzniklo jednadvacet tříd, neboli odhadovaných stupnic.

Druhý katastr tereziánský z roku 1758, založený rovněž na principu zjišťování důchodu, rozlišoval osm bonitních tříd polí s výnosem žita $2\frac{1}{2}$ do 6 zrn — rozdíl výnosové třídy činí půl zrna. Katastr tereziánský žádal berní a dávek od poddaného rolníka 42,25 % tzv. „čistého výnosu půdy“.

Avšak o výnosech půdy rozhoduje nejen její bonita, ale také podnebí, jež je faktorem důležitějším než půda sama. To si uvědomil již v roce 1777 znamenitý český hospodář Petr Kašpar Světecký, který doporučoval posuzovat bonitu půdy ve dvanácti třídách, podle délky vegetační doby. Měřítkem mu byla doba sklizně.

Do I. třídy patří polohy, kde žně začínají 1.—7. července, v II. třídě je žně 8.—14. července, a v poslední třídě jsou polohy, kde žně začínají 9.—15. září. U luk rozeznával Světecký devět tříd podle výše sklizně suché píce. Nejlepší louky vydávají z korce $4\frac{1}{2}$ fůry sena a otavy (asi 70—80 q z 1 ha luk), nejhorší $\frac{1}{2}$ fůry (asi 8—9 q z 1 ha). Odstupňování se dělo po půl fůře.

Josefský katastr z roku 1785 nahradil dosavadní berní jednotku „berní osedlost“ jinou jednotkou, již byl pozemek. Tím byl zaveden první skutečný katastr pozemkový, založený na bonitaci půd podle „hrubého výnosu zrna v měřicích, u luk v centech sena a otavy (nikoli ve fůrách), u vinohradů ve vědrách vína, u lesů v počtu sáhů měkkého a tvrdého dříví. Pozemková daň byla stanovena v rozpětí 10,4 % — 21,1 % hrubého výnosu.

*) Slovo katastr vzniklo z latinského *capitum registrum*, středolatinšského *capdastrum*, tj. soupis, seznam pozemků, budov, osob k výměře daně.

Nové metody oceňování půd v 19. století

Stabilní katastr, prováděný v roce 1817, byl založen na přesném geometrickém měření; přinesl nové zásady a metodu oceňování půd, které v podstatě platily při všech pozdějších pracích katastrálních. Vymezil kultury, stanovil bonitní třídy půd a zjistil čistý výnos, jehož se mohlo dosáhnout při normálním hospodaření v průměrně úrodném roce po odečtení průměrných nákladů (podle cen z roku 1824).

Reambulace katastru z roku 1869 přinesla nové všeobecné oceňování a vřídování pozemků. Země byla rozdělena na vřídovací okrsky podle přibližně stejné nebo podobné polohy půdy. Kritérium pro rozlišení oceňovacích okrsků byly: povaha půd, poloha pozemků, obvod, terén, výška nad mořem, horstvo a skalopisný podklad, vodstvo, klimatické podmínky, druh převládajícího porostu. Tak např. okres Klatovy měl tři vřídovací okrsky:

1. nížinné polohy, hlavně podél řeky Úhlavy,
2. severozápadní část pahorkatin,
3. jihovýchodní část vyšších poloh Plánicka, Nýrsko, Železné Rudy.

Pozemky hospodářsky obdělávané byly rozděleny na:

1. zemědělskou půdu,
2. parifikáty, tj. pozemky využívané např. jako hlinoviště, pískoviště, atd.

Bonita půd byla vyjádřena šesti až osmi třídami; vývoj zemědělských věd přinesl mezitím dokonalejší názory na posuzování půd. V každém okrsku byly zvoleny vzorkové pozemky (srovnávací pozemky), a to pro každou bonitní třídu každé kultury. Tyto pozemky byly popsány v seznamech pozemků.

U každého vzorkového pozemku byl stanoven hrubý výnos, náklady a zjištěn čistý výnos. Čistý výnos byl vypočítán u každé plodiny v místě obvyklého osevního postupu a pro každý vzorový pozemek na podkladě zevrubného šetření všech okolností.

Za základ ocenění zemědělských výrobků, mezd a nákladů byl vzat průměr cen z let 1855–69. Protože však ceny se v jednotlivých oblastech dosti lišily, nebyl ani tento cenový základ zcela spolehlivý.

Bonitace všech ostatních pozemků se prováděla tím způsobem, že daný pozemek byl porovnán se vzorovým pozemkem, jemuž se svými znaky nejvíce blížil. Bylo tedy třeba nejdříve stanovit charakteristiku každého pozemku, aby mohl být zařazen do dané bonitační třídy a tím současně i oceněn (vceněn), tj. určen podle vzorového pozemku čistý výnos daného pozemku. Určení znaků daného pozemku nebylo ovšem provedeno vědeckým rozbořem — byl to posudek hospodářských znalců, kteří posuzovali půdu podle jejího vzhledu hmatem, podle vodních poměrů, sklonu, hloubky ornice, podle hloubky brázdy, méně již vlastními půdními sondami. Vyskytly se tu mnohé nepřesnosti, často i úmyslné, pokud šlo o půdu kapitalistického velkostatku, který zabíral vždy nejlepší půdy v obcích, a přesto mu byly půdy zařazovány do nižších tříd. Průměrný čistý výnos, jenž byl nazván katastrálním výtěžkem (katastrálním výnosem) činil v Čechách 10,12 zl, na Moravě 11,35 zl a ve Slezsku 7,22 zl na jeden hektar veškeré půdy, z níž byl stanoven katastrální výnos. Morava byla tedy v průměru oceněna jako nejúrodnější a nejvýnosnější země. Tyto katastrální výtěžky, pozměňované v dalších letech, platí ještě dnes. Byly jen přepočteny na jeden hektar plochy (původně na jedno jitro) a vyjádřeny ve zlatých korunách měny před první světovou válkou.

V 19. století byly prováděny katastrální operáty ve všech zemích evropských. Mnohým zemím byl např. vzorem katastr milánský, vyhotovený již podle patentu z roku 1718, který vyměřil pozemky každé obce, odhadl čistý výnos podle kultur a bonitních tříd.

Také v německých zemích se přistupovalo při sestavování katastrálních operátů k zjišťování výnosnosti půd.

Stručná charakteristika dosavadních metod oceňování půd

Vědecké systémy bonitační se vyvíjely pod vlivem zemědělských věd zejména od začátku 19. století.

Byli to např. ruští učenci Bolotov a Komov, kteří se zabývali již v 18. století problémem úrodnosti půd, u nás v tom směru vynikli zejména J. Mahler a F. Fuss. V Německu to byl hlavně A. Thaer, který propracoval oceňování půd z hlediska přírodovědeckého i ekonomického.

Thaerova bonitační stupnice rozeznává dvacet tříd s popisem půd a přináší již i relativní hodnotu, vyjádřenou ve srovnávacích číslech. Třídy půd jsou označeny podle hlavních plodin (pšeničné, žitné, ječné atd.). Klasifikace půd na podkladě Thaerova systému dále propracovávali Pabst, Koppe, Settegast. Půdy byly hodnoceny ze všech hledisek, zejména podle:

1. výše sklizně a vhodnosti půd pro jednotlivé plodiny,
2. vodních poměrů v půdě,
3. složení půdy:
 - a) mineralogické, petrografické, geologické,
 - b) fyzikální, chemické a biologické složení ornice spodiny,
4. obdělitelnosti (těžké, vazké, sytké atd.),
5. polohy (nížinné, údolní, svahy, náhorní polohy),
6. klimatogenetického hlediska (černozemě, hnědozemě, podzoly aj.),
7. podle plevelů.

Vědeckou klasifikaci půd obohatilo zejména hledisko klimatogenetické, vybudované ruskými půdoznalci (Dokučajev, Sibircev, Kossovič, Glinka, Lang, Vilenský, Afanasijev, Viljams aj.).

Objektivní způsob bonitování půd byl propracován a použit v letech 1882 až 1892 v nižgorodské gubernii při oceňování půd z hlediska

klimatogenetického, geologického, chemických a fyzikálních vlastností, vztahů půdy k vodním poměrům, chování se k teplotě.

Birnbaumův systém z let 1870 vyjadřoval různé vlastnosti půd relativními čísly, jimiž odstupňoval jednotlivé půdy podle jejich bonity.

Krafft bral v úvahu deset faktorů, jimž přiřadil různý počet bodů. Vycházel ze stanoviska, že pro každé určité podnebí má být sestavena samostatná stupnice bonitační; nejlepší půda má mít maximální číslo 100. K bodové stupnici připojil Marbach v roce 1924 vedle pozitivních bodových hodnot i negativní; to přejal i československý katastrální zákon z roku 1927. Nový návrh na bodový systém podal pro naše poměry prof. Kopecký v roce 1931. Vychází z dat čistého katastrálního výnosu, který považuje za spolehlivý indikátor pro bodové stanovení bonity půd. Je toho názoru, že bonita půd je v přímém vztahu k čistému výnosu katastrálnímu.

Provádění pozemkových úprav v kapitalistickém Československu bylo založeno na bodovém systému bonitace. Součet bodů činil 100, bonitních tříd bylo šestnáct. Byl brán zřetel ke druhu půdy (nejvýše deset bodů), na humóznost ornice (nejvýše deset bodů), podloží (pět bodů), hornina (pět bodů), vápenitost půdy (čtyři body). Půdy sodné a kornatějící mají minusové body, které se od úhrnu bodů odečítají, a to ve výši dvou až čtyř bodů. Železitost půdy má podle uvážení — dva až pět bodů. Půdní kyselost a nepříznivá reakce má být odečtena ve výši 5 % až 10 % bodů (např. tam, kde se nedaří jeteli).

Na šterkovitost půdy se odečítá 10 až 30 %. U půd mělkých pod 20 cm se může odečítat až 30 % bodů, ostatní půdy se hodnotí až deseti body. Půdní typ je hodnocen až deseti body, výšková poloha a délka vegetační doby mají srážky až 40 %. Obdobné jsou srážky při svahu nad 3 %; jižní expozice má přírážky až 10 %, ostatní polohy srážky až 10 %, chráněné polohy před větrem mají přírážky, ostatní polohy srážky. Zamokřenost má až 20 % srážek.

V NDR používají bonitace půdy o stupnici 100 bodů (nejlepší půda), již jsou přizpůsobeny další bonitní třídy pozemků.

Bonitace luk a pastvin se prováděla především podle výše sklizně suché píce z jednoho hektaru. P a b s t např. rozlišoval devět tříd luk s výnosem 15 až 150 q sena a otavy ročně po jednom hektaru; u pastvin stanovil sedm tříd s výnosem 3—70 q suché píce. (Sto let před ním použil devítistupnicové bonitace luk, odlišených podle výnosu píce, K. P. Světecký.)

Půdní druhy při bonitaci luk byly zastoupeny menším počtem tříd, neboť půda se tu tak silně neprojevuje jako u orné půdy; u luk jsou rozhodující poměry vodní. Také podnebí je u luk a pastvin důležitějším faktorem.

Pasportizace luk a pastvin v SSSR

Pro zjištění skutečného stavu luk a pastvin a navržení opatření, jak zvýšit výnosy i kvalitu píce, se v SSSR od roku 1950 provádí pasportizace luk a pastvin. Pasportizace je vlastně jen vědecky podložená inventarizace, při níž pro každý územní komplex luk se vyhotovuje štítek (pasport). Do štítku se zanáší stanovištní, porostové charakteristiky, hospodářská hodnota a využitelnost porostu, jakož i možnost dalšího zlepšení. Na podkladě vědeckých poznatků inventarizace se určí, je-li možno louku zorat a převést do pícninářských osevních postupů.

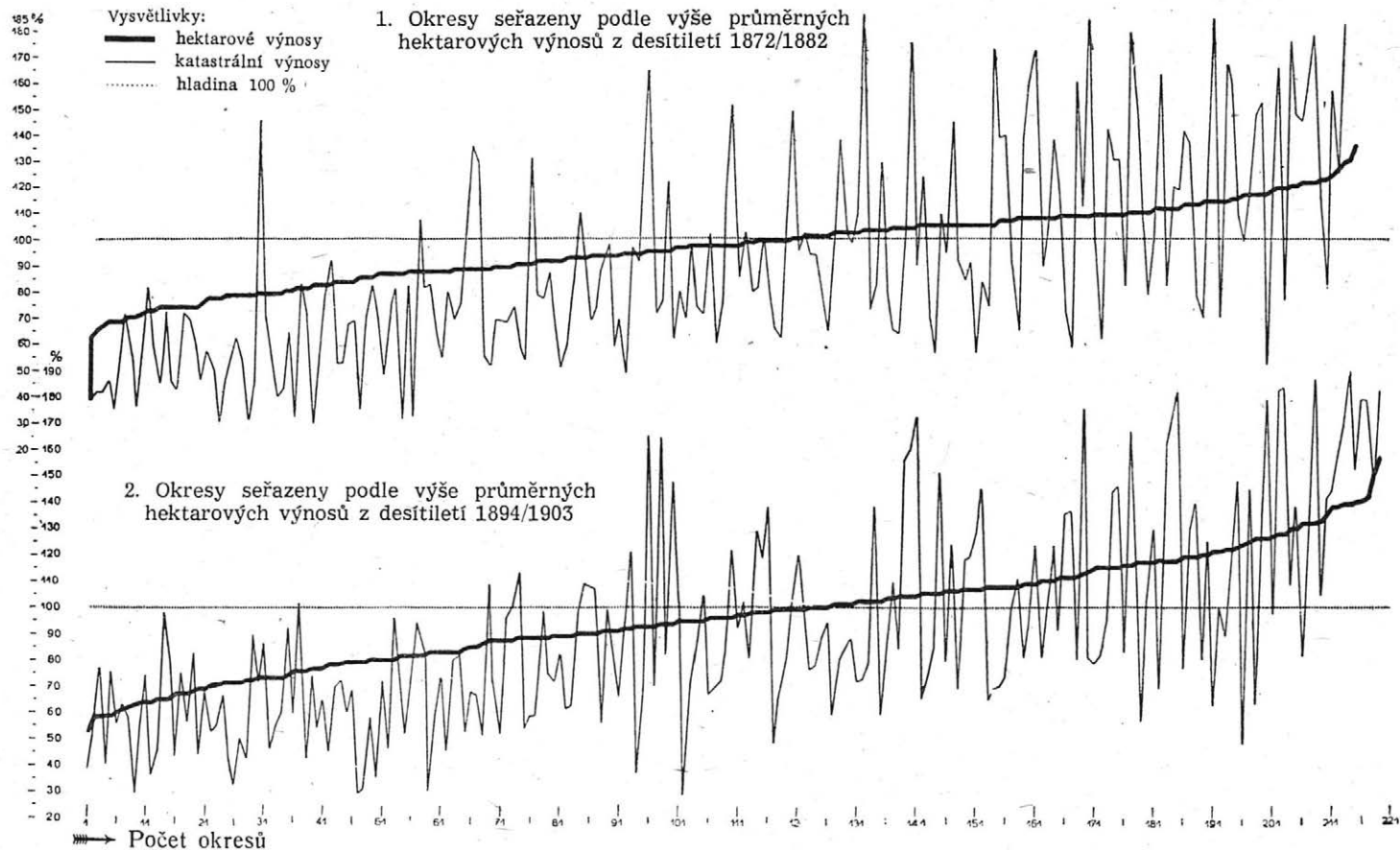
Všesvazový pícninářský ústav SSSR vypracoval k tomu metodiku: tabulky k určování rostlin, metodu projekčního snímku k individuální charakteristice územních celků, popis půdních, geobotanických a jiných znaků, podmínky stanoviště, současný stav pozemků, metodiku klasifikace na ekologickém a dynamickém podkladě.

Problémy oceňování půdního fondu v Československu

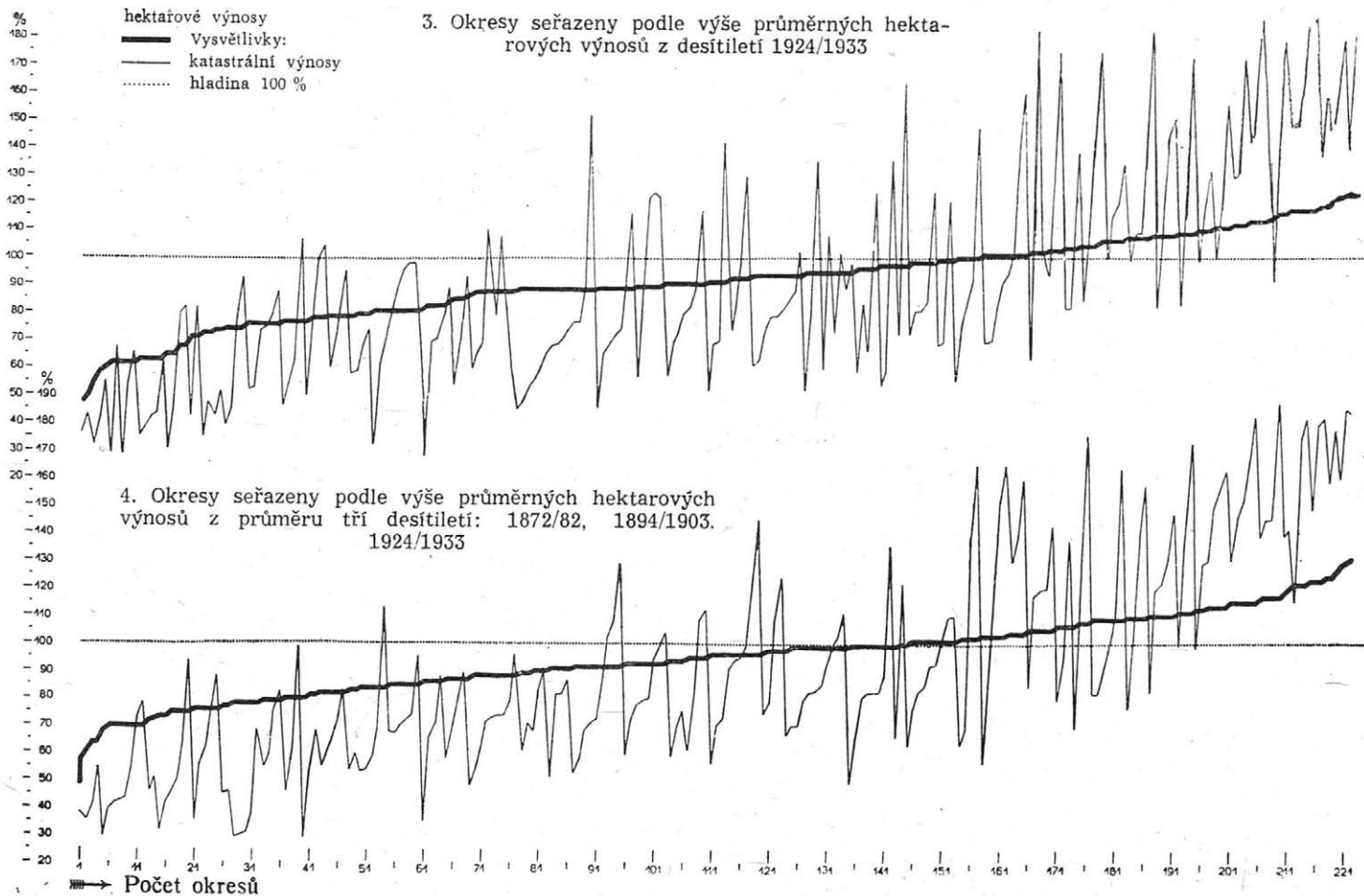
Hlavní důvody, které vedou k novému ocenění půdního fondu, jsou:

A. zastarání dosavadních katastrálních výnosů,

B. změny v půdním fondu při přechodu k socialistické velkovýrobě v zemědělství,

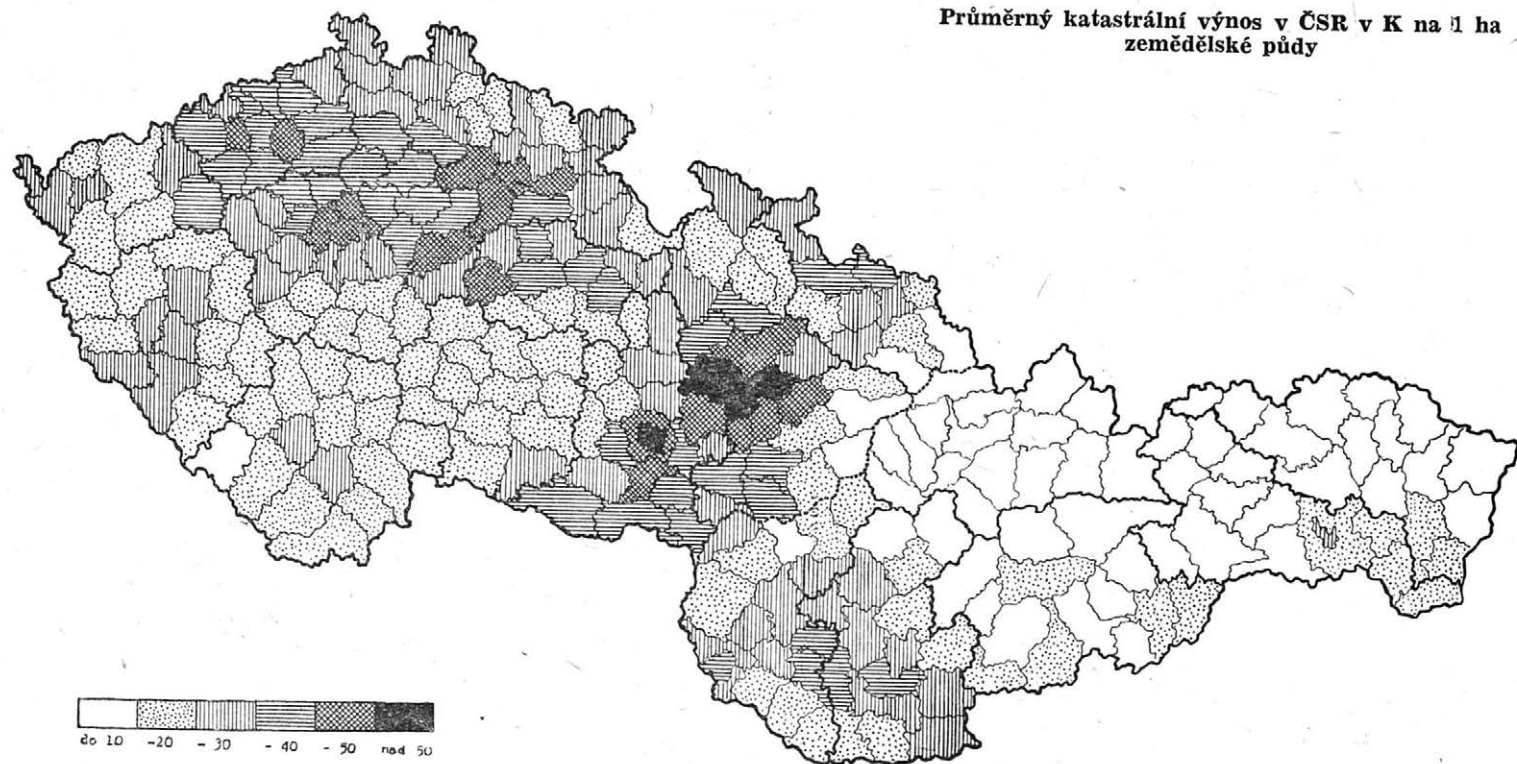


Diagr. 1.—2. Vztah mezi hektarovými výnosy čtyř hlavních obilnin a katastrálním výnosem polí v jednotlivých okresech v Čechách. Za základ je vzat 10letý průměr hektarových výnosů pšenice, žita, ječmena, ova; vypočten procentický podíl hektarového výnosu ve všech jednotlivých okresech ze zemského průměru (silná čára). Průměrný katastrální výnos v jednotlivých okresech z 1 ha polí uváděn rovněž v procentickém podílu ze zemského průměru (slabá čára)



Diagr. č. 3.—4. Vztah mezi hektarovými výnosy čtyř hlavních obilnin a katastrálním výnosem polí v jednotlivých okresech v Čechách
 Za základ je vzat 10letý průměr hektarových výnosů pšenice, žita, ječmene, ova; vypočten procentický podíl hektarového výnosu ve všech jednotlivých okresech ze zemského průměru (silná čára) a procentický podíl průměrného katastrálního výnosu v jednotlivých okresech ze zemského průměru (slabá čára)

Průměrný katastrální výnos v ČSR v K na 1 ha
zemědělské půdy



C. změny v hospodářském rozvoji zemí a oblastí, které ovlivňují i rentabilitu zemědělství,

D. důležitost nového ocenění půdního fondu pro další rozvoj socialistického zemědělství.

Proto je třeba připravit nové ocenění půd, a to jak bonitací, tak uvažovat i o významu a důležitosti zjištění čistého důchodu pozemků.

1. V našich poměrech se dosud používá katastrálních výnosů na základě reambulace z roku 1869 a dalších revizí reambulovaného katastru. Bonitace a katastrální výnosy však již zastaraly.

Rozvoj zemědělství, zvláště v posledních letech postupu združstevňování v JZD, šel rychlým tempem. Rozvíjí se vzestup intenzity zemědělské výroby. Výnosové poměry, stanovené ve druhé polovině minulého století, neodpovídají skutečnosti. Bonitace půd byla provedena dnes již zastaralými metodami.

Nesoulad mezi skutečnými výnosy a katastrálními výnosy vynikne, jestliže porovnáme indexy katastrálních výnosů s indexy dlouholetých sklizní plodin po jednom hektaru. (Základ obou indexů: průměr Čech = 100 %).

Dlouhodobý hektarový výnos čtyř hlavních obilnin pokládáme za poměrně dosti spolehlivý ukazatel hrubé zemědělské produkce. Protože v průměru zemědělství platí vztah: čím větší hrubá produkce, tím větší čistý výnos (katastrální výnos), lze souměřením obou indexů zjistit, zda okresům s nejvyšším katastrálním výnosem odpovídají též nejvyšší hektarové výnosy. Připojené diagramy ukazují, že vcelku se tato závislost projevuje, avšak s velkými a četnými odchylkami. Odchyłky nezmizí, ani když počítáme s třicetiletým sklizňovým průměrem. Je velmi nepravděpodobné, aby průměrný katastrální výnos rolí v okresech stejné výrobní oblasti nebo se stejnými hektarovými výnosy se lišil troj- až pětinasobně. Jsou okresy, v nichž je katastrální výnos o 70 % i více procent nadprůměrný, avšak hektarový výnos obilnin i o 20 % podprůměrný. To není ve skutečnosti možné.

2. Druhá závada spočívá ve výši katastrálních výnosů různých kultur. Nejvyšší jsou u zahrad, často až několikanásobné než u rolí. Avšak louky vykazují vesměs větší katastrální výnos než role. To podporuje skutečnost, že role jsou nejvýnosnější kulturou, nikoli louky. Chyba tu spočívá v tom, že píce byla tehdy oceněna vyššími tržními cenami.

3. Dokončením socialistické výstavby zemědělství vzniká problém zdokonalení evidence půdního fondu, zvláště až dojde k trvalému vymezení půd mezi JZD a státními statky. Nové oceňování musí vycházet z uskutečněné delimitace půdního fondu, z racionálního vymezení jednotlivých druhů kultur podle dlouhodobých plánů krajinných i podnikových. Při oceňování půdního fondu je třeba přihlížet i k možnostem jeho zlepšeného využití. Vytvořením JZD změnilo mnoho ploch svůj trvalý způsob využití (louky převedeny v pole, pole v zahrady, také zalesnění zemědělské půdy apod.). Odborníci rozhodnou, do jaké míry bude třeba nových měření geometrických.

4. Při rolnické roztržštěné držbě bylo v kapitalistickém Československu téměř čtyřicet milionů parcel. Provedením HTÚP, po úplném združstevnění zemědělské výroby, klesne počet parcel na desetinu a ještě méně. Oceňování půdy bude tím velmi usnadněno.

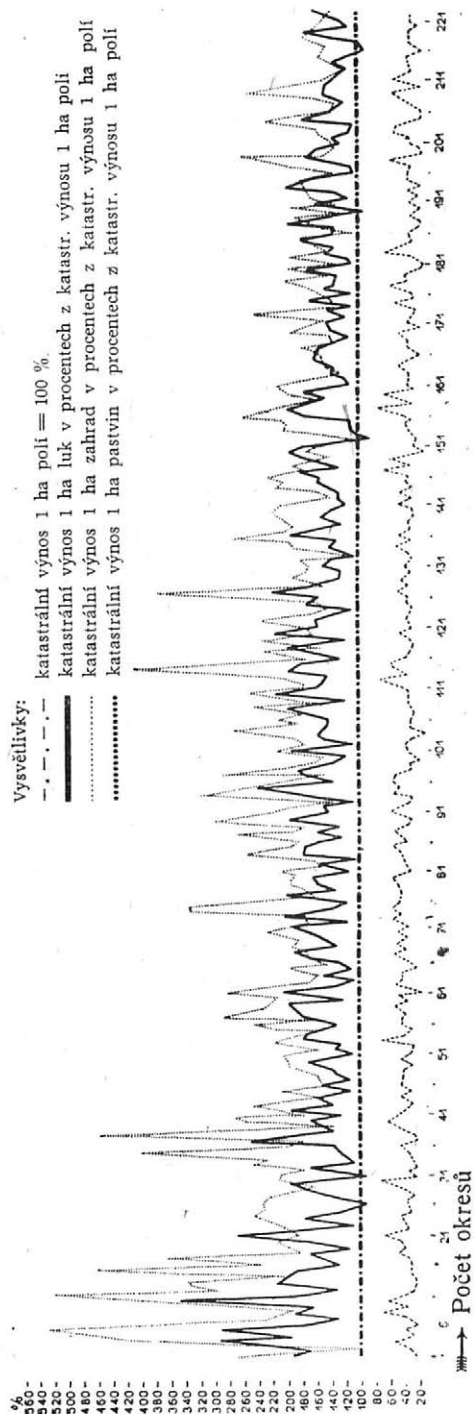
5. Jednotnou metodiku bonitační může vypracovat kolektiv odborníků příslušných oborů (pedologie, meteorologie, agrotechnika atd.), při využití všech zkušeností bonitační a delimitační praxe u nás (např. také pedologické mapování okresů) a poznatků z pasportizace a inventarizace půdního fondu SSSR.

6. Rajónizace československého zemědělství vymezila zóny vhodnosti plodin v jednotlivých okresech. Nová dokonalá bonitace půdy by přinesla další osvětlení o možnostech zavádění lepších postupů a lepšího přizpůsobení a rozmístění zemědělské výroby podle přírodních podmínek, aby byl lépe plněn plán. Nová bonitace vyžaduje další rozvoj zemědělské výroby vůbec.

7. Na základě bonitace bude možno přikročit i k zjišťování čistého důchodu pozemků při použití nových metod účetní evidence, zejména oceňování. Růstem industrializace ve všech oblastech státu se zásadně změnil ekonomické podmínky, které ovlivnily zemědělskou výrobu a výsledky hospodaření JZD i státních statků. To vynikne zejména při srovnání celých oblastí; např. rychlé přibližování Slovenska českým zemím v hospodářském rozvoji nebo prudký vývoj zaostalejších oblastí v českých zemích.

Při vypracování jednotné metodiky stanovení čistého důchodu by mohlo být využito dosavadních katastrálních elaborátů. Oceňování budou mnohem jednodušší, odpadne-li práce s milióny parcel, jako tomu bylo za kapitalismu. Stanovení čistého důchodu bude nyní prováděno na podkladě zcela jiných osevních postupů než v druhé polovině 19. století. Zatímco tehdy se účetnictví vedlo sotva na několika procentech zemědělské půdy, může se dnes oceňování půdy při stanovení čistého důchodu pozemků také opřít o účetní evidenci JZD a státních statků.

8. Ocenění půd z hlediska čistého důchodu by umožnilo nejen rovnoměrnější a lepší zdanění, ale dalo by spolehlivé ukazatele pro podnikové i nadpodnikové řízení JZD a státních statků, pro investiční činnost i pro jiná další opatření vyžadující znalost o výši čistého



Diagr. č. 5. Vzájemný poměr průměrných hektarových katastrálních výnosů polí, luk, zahrad a pastvin v jednotlivých okresech v Čechách. Jednotlivé okresy jsou řazeny podle vzestupné výše katastrálního výnosu polí

důchodu po jednom hektaru. Umožnilo by dokonalejší zjištění rozdílů v diferenční rentě v jednotlivých okresech, krajích, oblastech, což by bylo důležité při využívání zákona hodnoty. Nové ocenění půd by poskytlo spolehlivé podklady pro stanovení dodávkových norem a jejich diferenciaci (viz příklad).

Je ovšem otázka, zda bude možno přikročit k zjišťování čistého důchodu pozemků nyní, kdy se mění technika a technologie výroby, kdy se předvídá zvyšovaná intenzita i zvýšená plošná extenzita (tj. počet hektarů zemědělské půdy, připadající na jednoho pracovníka v zemědělství) následkem postupující mechanizace. To vše dnes znesnadňuje výpočet čistého důchodu, který by byl platný pro dlouhou dobu.

9. Nová metodika oceňování půdního fondu musí být vypracována v souladu s potřebami a plánem socialistické velkovýroby v zemědělství, za spolupráce kolektivu odborníků, na základě zkušeností jak z minulosti, tak i z ostatních zemí. Musí být zaměřena tak, aby uskutečněním oceňování půdního fondu byl položen další základ k rozvoji socialistické velkovýroby v zemědělství.

Příklad využití nového ocenění půd pro diferenciaci dodávek

Krajské, okresní a oblastní dodávkové normy zemědělských výrobků jsou dosud většinou stanoveny statisticky a odhadem. Přirozené a ekonomické podmínky mají být základem pro stanovení norem, avšak chybí spolehlivý základní ukazatel:

- a) přirozené úrodnosti půd, jímž jsou bonitační čísla (bodový systém) nebo
- b) čísla důchodovosti (čistý důchod v Kčs na jeden hektar) různých půd, v nichž jsou vyjádřeny nejen přirozená úrodnost půd, ale i poměry ekonomické.

Čísla by současně umožnila srovnání všech půd ve státě buď z hlediska jejich přirozené úrodnosti nebo důchodovosti. Odstupňování by tedy bylo provedeno na základě nejsprávnějších možných metod, jimiž se hodnotí půdní fond jako zdroj vzniku hrubé produkce (bonitace) nebo čistého důchodu. Čísla o důchodovosti půdy by sloužila přímo k odstupňování dodávkových norem; čísla bonitační, dokud nebude provedeno ocenění půd, by mohla být rektifikována důchodovými poměry družstev.

Průměrná čísla daného celku by pak sloužila k výpočtu redukčních koeficientů, pomocí nichž by bylo možno rozepsat celostátní dodávkovou normu na krajskou normu, tu opět na okresní a okresní dodávkovou normu na jednotlivá JZD (obce).

Na příklad 60 obcí (JZD) v daném okrese by mělo bonitační čísla v rozpětí od 80 do 50. Za jednotku by se zvolilo nejvyšší číslo $80=1$, a ostatní čísla by se vyjádřila v dílech této jednotky; tedy bonitační číslo 50 by mělo koeficient $50:80=0,625$. Tyto koeficienty by se dále upravily podle důchodovosti družstev (pokud by nebylo provedeno vlastní ocenění půd podle důchodovosti). Uvedme příklad rozpisu okresní normy na JZD (obce); volíme pouze schéma o čtyřech obcích. Okresní dodávková norma by např. činila 300 kg daného obilí z jednoho hektaru rozhodné plochy. Redukční koeficienty byly stanoveny u jednotlivých obcí na 1,0 — 0,9 — 0,8 — 0,7:

Data:

JZD (obce) okresu	Rozhodná plocha <i>ha</i>	Koeficienty
A	220	0,7
B	140	0,8
C	120	1,0
D	160	0,9

Výpočet diferencovaných dodávkových norem pro jednotlivá JZD (obce) z dodávkové okresní normy vypočteme pak podle vzorce:

$$k_1 \cdot rp_1x + k_2 \cdot rp_2x + k_3 \cdot rp_3x + k_4 \cdot rp_4x = rpo \cdot dno$$

přičemž:

k_1 až k_4 = redukční koeficienty, vypočítané pro jednotlivá JZD na základě bonitačních čísel a rektifikované podle důchodovosti;

rp_1 až rp_4 = rozhodná plocha daného výrobku v jednotlivých JZD;

x = norma pro družstva pro $x = 1$;

rpo = úhrn rozhodné půdy v okrese;

dno = dodávková norma v okrese.

Vypočteme pak dosazením:

$$0,7 \cdot 220x + 0,8 \cdot 140x + 1 \cdot 120x + 0,9 \cdot 160x = 640 \cdot 300$$

$$530x = 192\,000$$

$$x = 192\,000 / 530$$

$530 = 362,26 \text{ kg}$ diferencované dodávkové normy pro JZD — C — s koeficientem = 1

a) Pro JZD — A — s koeficientem 0,7 činí diferencovaná dodávková norma $362,26 \cdot 0,7 = 253,58 \text{ kg}$.

b) Pro JZD — B — s koeficientem 0,8 činí diferencovaná dodávková norma $362,26 \cdot 0,8 = 289,81 \text{ kg}$.

c) Pro JZD — D — s koeficientem 0,9 činí diferencovaná dodávková norma $362,26 \cdot 0,9 = 326,03 \text{ kg}$.

Podle toho pak činí rozpis dodávek

JZD (obce)	Rozhodná plocha <i>ha</i>	Diferencovaná norma dodávková	Dodávkové množství úhrnem <i>q</i>
A	220	253,58	557,9
B	140	289,81	405,7
C	120	362,26	434,7
D	160	326,03	521,7
Úhrnem okres	640	300,00	1920,0

Diferenciace dodávek by tak byla provedena co nejpřesněji podle koeficientů stanovených podle důchodovosti družstev. Obdobným způsobem se dá provést rozpis kraje na okresy a celostátní norma na kraje.

Souhrn

Jedním z důležitých úkolů, který byl stanoven směrnici X. a XI. sjezdu KSČ, je dokonalé využití půdního fondu v Československu. Stupňování intenzity zemědělské výroby není možné bez znalosti přirozené úrodnosti půd, jež je spolu s ostatními přirozenými podmínkami základem pro zavedení nejvhodnějších systémů využití půdního fondu, ve shodě s úkoly státního plánu rozvoje národního hospodářství. Je třeba znát i výnosovou schopnost půd za předpokladu: a) normální, b) a dále se rozvíjející socialistické rozšířené reprodukce.

Na rozdíl od kapitalismu, který prováděl oceňování půd k dalšímu vykořisťování prostřednictvím spekulace na trhu půdou, pro zdanění, poskytování úvěrů, při zadlužování, stanovení pachtu atd., potřebujeme v podmínkách socialismu nové ocenění půd pro rozvoj socialistického zemědělství, pro dokonalejší, specializaci a rozmístění zemědělské výroby v oblastech a v celém státě.

Autor rozlišuje dvojí oceňování půdního fondu:

1. bonitace pozemků je ocenění půd podle přirozené úrodnosti a schopnosti půd poskytovat hrubou produkci,
2. zjištění čistého důchodu v Kčs na jeden hektar plochy (zjištění důchodovosti pozemků).

Bonita půdy je výsledek sdruženého působení a) jakosti půdy, b) podnebí, c) polohy pozemků. Je třeba provést takovou bonitaci, při níž by byly všechny půdy Československa navzájem srovnatelné. Autor podává pak přehled historického vývoje oceňování půd v Československu, zmiňuje se o katastrálních operátech, o bodovém systému bonitace do roku 1938 a osvětluje hlavní metody pasportizace luk a pastvin v SSSR.

Nového ocenění půd v Československu je třeba proto, že: 1. dosavadní katastrální výnosy zastaraly, 2. nastaly změny v půdním fondu při přechodu k socialistické výrobě, rozvoj průmyslu ovlivnil i rentabilitu zemědělství, 3. rozvoj socialistického zemědělství vyžaduje nových metod v oceňování půd. Autor navrhuje, aby kolektiv pracovníků vypracoval jednotnou metodiku bonitace s přihlédnutím k dosavadním pracím rajónizačním a k delimitaci půdního fondu. Na základě bonitace bude možno přikročit i k zjišťování čistého důchodu pozemků. To by umožnilo nejen dokonalejší zdanění, bylo by ukazatelem pro podnikové i nadpodnikové řízení JZD a státních statků, pro investiční činnost i pro jiná další opatření, umožnilo by dokonalejší zjištění rozdílů v diferenční rentě v krajích, okresech, oblastech, a také rovnoměrnější stanovení dodávkových norem. Uvádí pak metodu stanovení diferencovaných dodávkových norem.

К вопросу современного развития методики оценки земельного фонда

Одной из важнейших задач, поставленных директивами X и XI съезда КПЧ, является полное использование земельного фонда в Чехословакии. Повышение интенсивности сельскохозяйственного производства невозможно без знания есте-

ственного плодородия почв, которое, вместе с остальными природными условиями является основой для введения самых рациональных систем использования земельного фонда, в соответствии с задачами государственного плана развития народного хозяйства. Необходимо также знать и производительную способность почв, исходя из предпосылок: а) нормальных, б) неустанно развивающегося социалистического расширенного воспроизводства.

В отличие от капитализма, при котором оценка почв проводилась с целью дальнейшего их эксплуатации посредством спекуляций на земельной бирже, обложения налогом, предоставления кредитов, задолжания, установления арендной платы и т. д., нам необходимо в условиях социализма по-новому оценивать почву в целях развития социалистического сельского хозяйства, для полной специализации и размещения социалистического сельскохозяйственного производства по областям и по всей стране.

Автор различает два вида оценки земельного фонда:

1. бонитировки угодий — оценка почв по их естественному плодородию и способности почв давать валовую продукцию,
2. установление чистого дохода в Кчс на один гектар площади (установление доходности угодий).

Бонитет почвы зависит от совместного действия а) качества почвы, б) климата, в) местоположения угодий. Нужно провести такую бонитировку, при которой можно было бы провести сравнение всех типов имеющейся в Чехословакии почвы. Автор приводит также обзор исторического развития метода оценки почв в Чехословакии, упоминает о кадастровых документах, о балльной системе бонитировки до 1938 года и разъясняет главные методы паспортизации лугов и пастбищ с СССР.

Новая оценка почв в Чехословакии необходима еще и потому, что: 1. имеющиеся кадастровые постановления устарели, 2. произошли изменения в земельном фонде при переходе к социалистическому производству; развитие промышленности оказало влияние и на рентабельность сельского хозяйства, 3. развитие социалистического сельского хозяйства требует новых методов при оценке почв. Автор предлагает, чтобы коллектив работников разработал единую методику бонитировки с учетом проводимых до сих пор работ по районированию и делимитации земельного фонда. На основании бонитировки можно будет приступить и к установлению чистой доходности земельных угодий. Это даст возможность не только более усовершенствованному способу обложения налогами, но послужило бы показателем для внутрихозяйственного руководства и руководства вышних органов ЕСХК и государственных хозяйств по вопросам капиталовложений и других дальнейших мероприятий и дало бы возможность более совершенному установлению разницы в дифференциальной ренте в области, районах, а также более равномерному установлению поставочных норм. Далее приводится метод установления дифференцированных поставочных норм.

Základy metodiky vymezení komplexních výrobních oblastí v zemědělství

**ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЛАСТЕЙ**

**Grundlagen der Methodik zur Abgrenzung komplexer Produktionsgebiete
in der Landwirtschaft**

Inž. dr. František HAMERNÍK

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

Otázky rajonizace zemědělské výroby a na jejím podkladě vytvoření komplexních výrobních oblastí jsou otázkami, které se velmi živě diskutují v SSSR i ve všech státech lidových demokracií, neboť otázka správného rozmístění zemědělské výroby je zde velmi aktuální.

V Československu jsme vytyčili na základě syntézy půdních a klimatických činitelů čtyři základní výrobní typy:

- a) kukuřičný — se subtypem žitným, ječným a pšeničným,
- b) řeparský — rovněž se subtypem žitným, ječným a pšeničným,
- c) bramborářský — se subtypem žitným, ječným, pšeničným a ovesným,
- d) horských hospodářství — se dvěma subtypy:
 1. na mělkých půdách
 2. na hlubších půdách

Na základě přírodních a některých ekonomických podmínek (doprava, vzdálenost zpracovatelských závodů, předměstská pásma, stav pracovních sil aj.) jsme pro výrobu rostlinnou současně vymezili čtyři zóny vhodnosti, a to:

1. velmi vhodnou,
2. vhodnou,
3. méně vhodnou,
4. méně vhodnou až nevhodnou.

V průběhu rajonizačních prací jsme vypracovali číselný model rajonizace podle zón vhodnosti pro jednotlivé okresy, vycházející ze státního plánu rozvoje národního hospodářství, a to: průměrnou strukturu stáda. Zjistili jsme pro každý okres početní stavy dobytka (podle roční spotřeby živin) vyplývající z krmivové základny, navržené struktury osevních ploch a navržených hektarových výnosů. Krmivová základna byla vypočítána ve stravitelné bílkovině a škrobových hodnotách. Dále jsme vyčíslili v naturálních ukazatelích i objem celkové a tržní produkce.

Navrženou rámcovou rajonizaci je však třeba dále prohloubit, zejména po ekonomické stránce. Jsme si vědomi toho, že naše výrobní typy a subtypy i v ma-

lých prostorách Československa, jsou příliš široké. Víme, že např. výrobní typ a subtyp kukuřičný v českých krajích je ve svém jádru poněkud odlišný od téhož výrobního typu a subtypu na Slovensku.

Rovněž je tomu tak u výrobního typu a subtypu řepařského, kde zastoupení osevních ploch cukrovky na orné půdě je značně rozdílné na Slovensku i v jižní Moravě proti témuž typu a subtypu v Čechách.

Rozdíly jsou i ve výrobním typu a subtypu bramborářském i horských hospodářství, zejména po stránce provozní.

V této rámcové fázi rajonizace jsme nepřihlíželi k těmto ukazatelům:

a) k hodnotě hrubé a tržní produkce ve stálých cenách na jeden hektar zemědělské půdy,

b) k vyjádření poměru hrubé a tržní produkce v procentech na jeden hektar zemědělské půdy,

c) ke struktuře hrubé a tržní produkce a k procentickému zastoupení jednotlivých odvětví výroby a v jejich rámci i jednotlivých produktů,

d) k výrobě všech produktů rostlinných i živočišných na jeden hektar zemědělské půdy v hodnotových ukazatelích,

e) k potřebě práce na jeden cent rostlinné i živočišné produkce, vyjádřené v pracovních jednotkách,

f) k vlastním nákladům jednoho centu rostlinné i živočišné produkce.

Jsme si vědomi toho, že rámcový návrh rajonizace u nás je třeba v tomto směru doplnit a vymezit nové zemědělské výrobní oblasti v Československu. Chceme se přitom řídit těmito metodickými zásadami:

1. Vyčíslit ve stálých cenách současnou i výhledovou hodnotu tržní produkce.
2. Na základě struktury osevních ploch a hektarových výnosů vyčíslit hodnotu hrubé produkce rostlinné výroby a na základě početních stavů hospodářského zvířectva a příslušné užitkovosti hodnotu hrubé produkce živočišné výroby ve stálých cenách.

3. Vyjádřit vzájemný poměr vyčíslené hrubé a tržní produkce v procentech a jejich strukturu.

4. Vyčíslit současný i výhledový objem hrubé a tržní produkce ve stálých cenách na 100 ha zemědělské půdy celkem a u hlavních produktů rostlinné i živočišné výroby.

5. Vyčíslit potřebu práce na jednotku výroby (1 q—1 t) u hlavních výrobků rostlinné i živočišné výroby a na jednoho práce schopného pracovníka.

6. Vyčíslit současné výhledově předpokládané vlastní náklady na jednotku výroby (1 q—1 t) hlavních druhů rostlinné i živočišné výroby.

Přitom je podle našeho názoru třeba:

1. Vycházet z vytyčených výrobních typů a subtypů, které jsou syntézou půdněklimatických poměrů, vyjadřujících rámcově přírodní podmínky a brát přitom zřetel k zónám vhodnosti.

2. V rámci výrobních typů a subtypů vycházet z bilance půdy, tj.

- a) z celkové výměry zemědělské půdy podle kultur,

- b) z orné půdy podle provádění u nás delimitace půdního fondu.

3. U orné půdy je třeba vyčíslit její podíl s různou mechanizační přístupností, a to: do 5⁰, do 10⁰, do 15⁰ a nad 15⁰ svažitosti.

4. Na základě struktury osevních ploch a hektarových výnosů vypočítat současnou i výhledově předpokládanou krmivovou základnu v živinách (stravitelné bílkoviny a šrobové hodnotě, případně ovesných jednotkách).

5. Na základě perspektivní krmivové základny stanovit ukazatele užítkovosti živočišné výroby se zřetelem užítkovosti současné.

6. Stanovit příslušnou strukturu stáda a početní stavy domácího zvířectva na podkladě současné i výhledově předpokládané krmivové základny, rovněž se zřetelem na předměstská pásma, dopravu a stav pracovních sil.

7. Vybavit zemědělské výrobní oblasti potřebnými výrobními prostředky, zvláště mechanizačními.

Na základě těchto ukazatelů možno — podle našeho mínění — v Československu vymezit zemědělské výrobní oblasti v rámci výrobních typů a subtypů.

Domníváme se, že v rámci jednotlivých výrobních typů a subtypů podle předběžných propočtů bude třeba vymezit dvě až čtyři zemědělské výrobní oblasti.

Navržené zemědělské výrobní oblasti budou charakterizovat hlavní výrobní zaměření v rámci výrobních typů a subtypů a dvě další převládající odvětví výroby.

Např.: zemědělská výrobní oblast: cukrovka — mléko — ječmen, chmel — ovoce — skot, skot — brambory — obilí, zelenina — mléko — cukrovka, prasata — kukuřice — skot.

Navrženou strukturu zemědělské výroby jak rostlinné, tak i živočišné bude třeba dále ještě zpřesnit průzkumem otázek produktivity práce a vlastních nákladů podle jednotlivých odvětví, plodin a živočišných produktů, aby tato navržená struktura byla prověřena i z hlediska efektivnosti vynaložené práce a z hlediska rentability socialistických zemědělských závodů.

Strukturu zemědělské výroby v zemědělských výrobních oblastech je třeba ještě doplnit celkovým návrhem soustavy socialistické zemědělské výroby.

Do této výroby by byly zahrnuty:

- a) příklady vzorových osevních postupů,
- b) hlavní zásady správné agrotechniky,
- c) typové dávky krmiv pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat,
- d) normy zásob krmiv podle jednotlivých druhů krmiv,
- e) bilance hlavních produktů z hlediska krytí potřeby pro zásobování obyvatelstva a zpracovatelského průmyslu,
- f) normy potřeby pracovních sil na jednotku plochy a potřeby práce na jeden cent vyrobené produkce v rostlinné i živočišné výrobě, vyjádřené v PJ,
- g) bonitace půdního fondu, v níž by práce v konečné fázi vyústily.

Vymezení zemědělských výrobních oblastí v Československu je úkolem našeho ústavu v roce 1959. Dále do konce roku 1960 má náš ústav vypracovat metodiku oceňování půdního fondu, jehož základem bude podrobný pedologický průzkum.

Uvažujeme zatím s uplatněním těchto zásad metodiky ocenění půdního fondu v ČSR:

a) při ekonomickém ocenění půdního fondu nejde o ocenění peněžní, ale pouze srovnávací a proto možno použít při něm bodového systému,

b) tímto bodovým systémem bude ohodnocen druh půdy, podle zrnitosti, mohutnosti půdní vrstvy, adsorbce, propustnosti, vzlínavosti, struktury vzdušnosti a obdělavitelnosti,

c) dále tímto bodovým systémem bude oceněna: humóznost ornice, podloží, hornina, obsah vápna v půdě, půdní reakce, šterkovitost půdy, hloubka půdy a genetický půdní typ,

d) vliv podnebí bude ohodnocen: nadmořskou výškou, průměrnými celoročními srážkami a srážkami během vegetačního období, ročními teplotami a teplotami během vegetačního období, délkou vegetační doby a Langovým faktorem deštovým,

e) poloha půdy bude ohodnocena podle: svažitosti, sluneční a větrné expozice a možnosti závlah a zátop,

f) v úvahu bude vzata: hrubá produkce z jednotky plochy celé rostlinné výroby vyjádřená v hodnotových ukazatelích a čistý peněžní důchod z rostlinné výroby.

Vymezení provozních typů a bonitace půdního fondu má v Československu důležitý význam nejen pro plánování, ale i pro potřebné odčerpání diferenční renty I. Z toho důvodu navrhujeme vyšetřit nejen současný, nýbrž i výhledový stav, a to tím spíše, že řízeným hospodářstvím za války a často mechanickým plánováním po válce byla naše výroba mnohde usměrněna nežádoucím směrem. Tak např. prakticky vymezila předměstská pásma v mléce, např. v okolí Prahy stav krav z počtu skotu se neliší od oblastí pohraničních, kde předměstským pásmem není nebo je dokonce nižší.

Proto, kdybychom vycházeli při vytyčení zemědělských výrobních oblastí jen z dosavadní skutečnosti, dopustili bychom se chyby. Je proto nutné vycházet i z perspektivy a vzájemným srovnáním dospět k vymezení těchto zemědělských výrobních oblastí.

Zemědělské výrobní oblasti, jako další prohloubení rajonizace zemědělské výroby, přispěje v Československu, podle našeho názoru, k dalšímu ještě racionálnějšímu rozmístění jednotlivých plodin a jednotlivých odvětví živočišné výroby nejen v kraji, okrese, ale i v jednotlivých zemědělských závodech. V Československu budou jen dalším propracováním dosavadních výrobních typů a subtypů i zón vhodnosti po stránce ekonomické, základem pro správné uspořádání zemědělské výroby a pro její specializaci při maximálním využití hospodářských zdrojů země.

Souhrn

V Československu se pro daňové účely ještě používá ocenění půd podle zásad z doby konce 18. století, tj. podle katastru z doby panování Marie Terezie.

Dnešní doba však vyžaduje nového ocenění půdy pro účelné řešení otázek diferenční renty a jiných potřeb socialistické velkovýroby.

Na podkladě rajonizace zemědělské výroby

1. vyústila rajonizace ve vytyčení čtyř hlavních výrobních typů a osm výrobních subtypů, tj.

- kukuřično-pšeničného, ječného a žitného,
- řepařsko-pšeničného, ječného a žitného,
- bramborářsko-pšeničného, ječného, žitného a ovesného,
- horských hospodářství na mělké a hlubší půdě a

2. byly vymezeny čtyři zóny vhodnosti pro jednotlivé plodiny v Československu, a to: velmi vhodná, vhodná, méně vhodná, méně vhodná až nevhodná.

Při vymezení zón vhodnosti se přihlíželo i k některým faktorům ekonomickým, jako je doprava, vzdálenost zpracovatelských závodů, předměstské pásmo, stav pracovních sil aj.

V této fázi rajonizace se nepřihlíželo k hodnotě hrubé a tržní produkce, její struktuře, k vlastním nákladům aj.

Zásady metodiky ocenění půdního fondu, na nichž se v Československu pracuje, jsou tyto:

- a) ohodnocení půdy podle pedologického mechanického rozboru,
- b) ocenění bodovým systémem: humóznosti ornice, podloží, hloubky, reakce půdní, vlivů klimatických,
- c) bodovým systémem i oceněním svažitosti, sluneční a větrné expozice, meliorací,
- d) vzata bude v úvahu: hrubá produkce a čistý peněžní důchod z rostlinné výroby.

V Československu mají být propracováním dosavadních výrobních oblastí i zón vhodnosti získány předpoklady pro správné uspořádání zemědělské výroby a pro její specializaci při maximálním využití zdrojů půdy.

Основы методики определения комплексных сельскохозяйственных производственных областей

До сих пор в Чехословакии используется для нужд налогового обложения оценка земель, произведенная в 18-ом столетии (кадастр времен правления Марии Терезии).

Настоящее время требует новой оценки земель в целях решения вопросов дифференциальной ренты и для нужд крупного социалистического производства.

В результате районирования сельскохозяйственного производства были определены 4 главных производственных типа и 8 производственных подтипов:

- a) кукурузно-пшеничный, ячменный, ржаной;
- b) свеклофельно-пшеничный, ячменный и ржаной;
- в) картофельно-пшеничный, ячменный, ржаной и овсяный;
- г) тип горного хозяйства на мелких и глубоких почвах.

На основании районирования сельскохозяйственного производства были установлены 4 зоны пригодности для возделывания отдельных культур в Чехословакии: зона особенно пригодная, пригодная, менее пригодная и непригодная.

При определении зон пригодности учитывались и некоторые экономические факторы, как например, транспортные средства, удаленность перерабатывающих заводов, пригодная зона, состояние рабочей силы и другие.

В этом первом этапе районирования не учитывались стоимость валовой и товарной продукции, ее структура, себестоимость и др.

Основы методики оценки земельного фонда, которые разрабатываются в Чехословакии, следующие:

- a) оценка земли по педологическому и механическому анализу;
- b) балльная оценка содержания гумуса, подпочвенного слоя, глубины, почвенной реакции, климатических факторов;
- в) балльная оценка склонов, расположения участка по отношению к солнцу и ветру, оценка мелиорации;
- г) будет учтена валовая продукция и чистый денежный доход от растениеводства.

Путем разработки существующих производственных областей и зон пригодности в Чехословакии должны быть выработаны предпосылки для правильной организации сельскохозяйственного производства и для его специализации при максимальном использовании почвенных ресурсов.

Grundlagen der Methodik zur Abgrenzung komplexer Produktionsgebiete in der Landwirtschaft

In der Tschechoslowakei wird für Steuerzwecke die Bewertung der Böden noch nach dem Ende des 18. Jahrhunderts geltenden Grundsätzen angewendet, d. h. nach dem aus der Zeit der Herrschaft Maria Theresia's stammenden Kataster.

Der gegenwärtige Zeitabschnitt erfordert zur zweckmäßigen Lösung der mit der

Differentialrente und anderen Erfordernissen der sozialistischen Großproduktion zusammenhängenden Fragen bereits eine neue Bodenschätzung.

Auf Grund der Standortverteilung der landwirtschaftlichen Produktion, die zur Abgrenzung von vier Hauptproduktionstypen und acht Produktions-Subtypen führte, und zwar:

- a) des Mais-Weizen, Gersten- und Roggen-Produktionstypes,
- b) des Zuckerrüben-Weizen, Gersten- und Roggen-Produktionstypes,
- c) des Kartoffel-Weizen, Gersten- und Roggen-Produktionstypes,
- d) des Gebirgs-Produktionstypes,

wurden auf flachgründigen und tiefen Böden vier Eignungszonen für die einzelnen in der Tschechoslowakei angebauten Fruchtarten abgegrenzt, und zwar die sehr gut geeignete, geeignete, weniger geeignete und weniger bis ungeeignete Zone.

Bei der Abgrenzung der Eignungszonen wurden auch einige ökonomische Faktoren berücksichtigt, wie Transport, Entfernung der Verarbeitungsbetriebe, Vorstadtzone, Arbeitskräftebesatz usw.

In dieser ersten Phase der Standortverteilung wurden der Wert der Brutto- und Marktproduktion, ihre Struktur, Selbstkosten usw. nicht berücksichtigt.

Die Grundsätze der Methodik der Bodenfondschätzung, an der in der Tschechoslowakei gearbeitet wird, sind folgende:

- a) Bodenschätzung nach der bodenkundlichen mechanischen Analyse;
- b) Schätzung mittels des Punktesystems: der Humosität der Ackerkrume, des Unterbodens, der Tiefe, der Bodenreaktion, der klimatischen Einflüsse;
- c) mittels des gleichen Verfahrens werden geschätzt: die Hängigkeit, die Sonnen- und Wind-Exposition, die Meliorationen;
- d) es wird ferner berücksichtigt: die Bruttoproduktion und das Einkommen in Geldform aus der pflanzlichen Produktion.

Durch die Vertiefung der bisherigen Arbeiten an der Abgrenzung der Produktionsgebiete und Eignungszonen sollen in der Tschechoslowakei Voraussetzungen für die richtige Regelung der landwirtschaftlichen Produktion und für ihre Spezialisierung — unter höchstmöglicher Ausnutzung der Bodenreserven geschaffen werden.

K problému ekonomické efektivity investiční výstavby v JZD

K проблеме экономической эффективности капитального строительства в ЕСХК

Zum Problem der ökonomischen Effektivität des Investitionsaufbaues in JZD (LPG)

Jarmila MATOUŠKOVÁ

Vysoká škola ekonomická, Praha

Období dokončení socialistické výstavby přináší v našem zemědělství téměř každodenně vznik nových JZD, v nichž se další drobní a střední rolníci rozhodují pro socialistickou zemědělskou velkovýrobu. Tento proces si vyžaduje plánovitě vytváření materiálněvýrobní základny družstevní velkovýroby, která je jednou z rozhodujících podmínek pro upevnění socialistických výrobních vztahů a předpokladem pro rychlé zvyšování zemědělské družstevní produkce.

Důležitou složkou materiálněvýrobní základny socialistické družstevní velkovýroby jsou hospodářské budovy a zařízení, které v současné době tvoří zhruba 60 % hodnoty vlastních základních výrobních fondů JZD. Výstavba hospodářských budov pro zemědělskou družstevní výrobu není jen problémem technickým, nýbrž je i závažným problémem ekonomickým. Jsou to např. otázky zdrojů nových investic, objem a zaměření výstavby v jednotlivých odvětvích zemědělské výroby, vliv výstavby na produktivitu práce, na vlastní náklady, na rentabilitu celého družstevního hospodaření apod.

Uplynulé období zemědělské výstavby v JZD bylo charakterizováno značnou nehospodárností a nepromyšleností výstavby, zvláště u staveb pro živočišnou výrobu. Náklady na ustájení jednoho kusu dosahovaly i v typových stavbách u dojníc až 12.000,— Kčs, u prasnic 12.700,— Kčs, u mladého skotu až 6.500,— Kčs na jeden kus. Přitom byly zanedbávány možnosti adaptovat vhodné staré objekty, zvláště pro žir skotu a výkrm prasat. Tento stav přispěl při poměrně nízké užitkovosti hospodářských zvířat v prvních letech společného hospodaření ke ztrátovosti živočišné výroby v mnoha JZD a byl jednou z příčin zanedbávání tohoto výrobního odvětví.

S tímto stavem, jak ukázal XI. sjezd KSČ, je nutno skoncovat. Zemědělským projektantům bylo uloženo vyprojektovat nové typy zemědělských staveb, plně odpovídajících zásadám maximální hospodárnosti při jejich výstavbě a účelnosti v jejich provozu, a vést soustavný boj za další snižování stavebních nákladů na novostavby i na adaptace. Úkolem zemědělských ekonomů je propracovat hlediska a metodiku zkoumání ekonomické účinnosti (efektivnosti) zaváděných typů zemědělských staveb, prověřit ji v praxi, ukázat nejvhodnější směr investiční výstavby v různých výrobních podmínkách. Při této práci se nelze spokojovat pouze stu-

diem technickoekonomických ukazatelů projektů, nýbrž je třeba zkoumat, jak se daná koncepce výstavby osvědčuje přímo v provozu, odhalit rezervy a zdroje dalšího zvýšení účinnosti výstavby.

* * *

Jedním z nejvýznamnějších zdrojů rozšířené reprodukce socialistické výroby je neustálý růst společenské produktivity práce. „*Ekonomie času*“, psal Karel Marx, „*je konec konců základem celé ekonomie . . .*“ „*. . . čím méně času spotřebuje společnost na výrobu pšenice, dobytka atd., tím více času získá pro jiná odvětví výroby, ať materiální nebo duchovní.*“ Neustálý růst společenské produktivity práce plně podporuje základní cíl socialistické výroby — stále dokonalejší uspokojování všech materiálních i kulturních potřeb pracujícího člověka. Tomuto cíli se musí podřizovat i investiční politika socialistického státu, výstavba nových výrobních fondů socialistické společnosti.

Za ekonomicky účinné, to je pro společnost výhodné, je možno považovat takové investice, které šetří práci společnosti, a tak napomáhají úsilí socialistické společnosti neustále snižovat množství času, vynakládané na jednotku vyrobené produkce.

Účinnost investic působících v socialistické zemědělské výrobě, se proto podle mého názoru projevuje:

1. v úsporách pracovního času, vynakládaného při výrobě různých užitných hodnot v růstu produktivity živé práce;
2. v úsporách mrtvé práce;
3. v růstu objemu produkce, získané po uskutečnění investice a ve zvyšování její kvality, případně ve snížení výrobních ztrát.

Důsledkem toho je rostoucí rentabilita odvětví, do něhož byly vloženy investiční prostředky.

V zemědělské družstevní velkovýrobě se v dnešní době vkládá převážná část investic do staveb pro společnou živočišnou výrobu. Předmětem našeho dalšího zkoumání jsou proto stavební investice, a to především vložené do staveb pro společnou živočišnou výrobu.

Družstevní živočišná výroba vykazuje ve srovnání s ostatními odvětvími národního hospodářství a ve srovnání se zemědělstvím nejvyspělejších kapitalistických států poměrně nízkou produktivitu práce. U výroby mléka je např. v našich JZD průměrná spotřeba pracovního času na jednotku výroby 2,7krát vyšší, u výroby vepřového masa až 9,5krát vyšší než na vyspělých amerických farmách. Hrubá zemědělská produkce, vyrobená jedním pracovníkem v živočišné výrobě činí ročně podle Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV 7.502,— Kčs, v rostlinné výrobě 11.545,— Kčs, to je přes 53 % více. Práce v živočišné výrobě je značně namáhavá, a proto také, zejména pro mladé pracovníky, málo přitažlivá. Koncepce investiční výstavby spolu s řešením otázek technologie živočišné výroby hraje proto významnou úlohu v řešení problému pracovních sil v družstevním sektoru a podstatnou měrou ovlivňuje vlastní náklady živočišných výrobků. Tak na příklad při ručním dojení, rozvážení krmiv na vozíku a vyvážení hnoje na kolečku obslouží jeden pracovník asi 9,5 dojníc, v kravíně s krmnou drážkou, oběžným škrabákem a strojním dojením už 12—17 kusů a ve volné stáji s plným samokrměním a dojírnou 24 i více dojníc. V této souvislosti vystupuje do popředí význam komplexního pojetí výstavby, včetně vnitrostájové mechanizace, doplňkových a pomocných zařízení. Veliký význam z hlediska státu i jednotlivých zemědělských

závodů má snižování investičních nákladů, které představují část mrtvé práce, vložené do zemědělské výroby. Z hospodárnění výstavby umožní společnosti část uspořené práce použít pro rozvoj jiných odvětví výroby nebo rozšířit rozsah výstavby v daném odvětví. Snižování investičních nákladů na stavbu pomáhá snižovat vlastní náklady zemědělské produkce. Tak např. snížení nákladů na ustájení jedné dojnice je z 9.496,— Kčs v typu M 55 na Kčs 6.813,—, v typu K 98-3 umožní s toutéž částkou finančních prostředků ustájit téměř o 40 % dojnic více.

Neméně důležitý je vliv stavebních investic na objem hrubé produkce živočišné výroby a na její kvalitu. Nízká užitkovost našich stád a značné procento nemocných zvířat ve stádech nás nutí využít veškerých prostředků k ozdravení chovů a ke zvýšení jejich produkce. Na rozdíl od ostatních výrobních odvětví, zejména od průmyslu, je stanovení závislosti mezi růstem objemu zemědělské produkce a objemem investic značně ztíženo. Na výsledek výrobního procesu v zemědělské výrobě působí vedle objemu a zaměření výstavby ještě celá řada dalších činitelů, především objem a kvalita ostatních základních prostředků, objem, kvalita a rychlost obratu oběžných prostředků (zejména krmiv, steliv, hnojiv), množství a kvalita živé lidské práce, vlastnosti rostlinných a živočišných organismů (zdravotní stav dobytka, výběr odrůd apod.), soustava řízení a organizace výroby a organizace práce atd. V zemědělské výrobě se značně uplatňuje vliv přírodních podmínek, jejichž dosah není vždy možno přesně předvídat a nelze vyloučit ani jejich vliv na objem produkce.

Proto vyjádření ekonomické účinnosti zemědělské výstavby přírůstkem zemědělské produkce sledovaného výrobního odvětví může být jen jedním z ukazatelů, který je nutno doplnit ostatními hledisky. Růst objemu zemědělské produkce je jedním z důležitých zdrojů rostoucí ekonomické účinnosti investic, zajišťující rentabilitu daného výrobního odvětví a rychlý obrát prostředků, vložených do výstavby. Je však nutno zdůraznit, že sama investiční výstavba bez souladného působení ostatních činitelů, nemůže zajistit patřičný růst zemědělské produkce.

* * *

Účinnost investiční výstavby lze zkoumat v zemědělském závodě jako celku nebo v jednotlivých úsecích výroby. K vyjádření účinnosti celkového objemu stavebních investic, vložených do zemědělské výroby se v současné době uvádí v literatuře ukazatelé: množství hrubé zemědělské produkce, dosažené na 1.000,— Kčs investičních nákladů, objem hrubého důchodu na 1.000 Kčs investičních nákladů, případně ukazatel rentability odvětví, pro něž byla uskutečněna výstavba. Všechny tyto způsoby mají nedostatek v tom, že zachycují pouze jednu stránku působení investic. Proto se domnívám, že ani při posuzování účinnosti celkového objemu investic nelze vystačit s jediným ukazatelem, nýbrž že je třeba zkoumat vliv výstavby všestranně, to je její vliv na dosaženou produktivitu živé práce a na úroveň nákladů na produkci. Nejpresnější výsledky přinese podrobné zkoumání účinnosti jednotlivých investic a její souhrn za celý závod.

Vedle zkoumání účinnosti celkového objemu investic do daného zemědělského závodu, které má nesporně velký význam při zkoumání tempa, činitelů a zdrojů socialistické rozšířené reprodukce, je nutno zkoumat efektivnost jednotlivých budov a zařízení v zemědělské výrobě. Zkoumání různých variant výstavby (podobně jako v průmyslu, dopravě a jiných odvětvích), umožňuje v praxi prověřit výhodnost různých projekčních řešení, pomáhá orientovat praxi na nejekonomičtější výstavbu, přináší podněty pro další práci projektantů.

Soustava ukazatelů pro zkoumání účinnosti jednotlivých výrobních budov a zařízení musí podle mého názoru odrážet úroveň společenské produktivity práce, dosahované v různých výrobních podmínkách a při různé koncepci výstavby. Při zkoumání účinnosti staveb pro živočišnou výrobu ji budou tvořit tyto ukazatele (v naturálním i peněžním vyjádření).

- I. Ukazatelé spotřeby živé práce a produktivity živé práce:
 - a) potřeba pracovního času na jeden kus a na jednotku produkce, množství produkce za jednotku času v naturálním vyjádření,
 - b) objem hrubé produkce z daného zařízení na jednoho pracovníka a na jednu odpracovanou pracovní hodinu.
- II. Ukazatelé spotřeby mrtvé práce a produktivity mrtvé práce:
 - a) podíl investičních nákladů a podíl amortizace (včetně nákladů na opravy) na jeden kus a na jednotku produkce,
 - b) spotřeba základních druhů krmiv na kus a na jednotku produkce,
 - c) celkové materiálové náklady na kus a na jednotku produkce,
 - d) objem hrubé produkce z daného zařízení na jednotku materiálových nákladů,
 - e) hrubý důchod na jednotku produkce.
- III. Vlastní náklady na jeden kus a na jednotku produkce.
- IV. Rychlost obratu (doba splacení) investic.
- V. Ukazatelé růstu objemu a kvality produkce z daného zařízení:
 - a) celkový objem hrubé produkce z daného zařízení ve vývoji několika let,
 - b) průměrný roční přírůstek produkce,
 - c) ukazatelé užítkovosti hospodářských zvířat a snížení ztrát ve výrobě (snížení procenta úhynu, procenta krav s tbc apod.).
- VI. Ukazatelé rentability odvětví, pro něž se uskutečňuje výstavba [objem čistého důchodu (zisku) z daného výrobního odvětví].

Vedle těchto ukazatelů je možno sledovat i některé pomocné údaje charakterizující podmínky ustájení a kapacitu jednotlivých staveb, jako jsou např. plocha stání na jeden kus, plocha výběhů na jeden kus, užítkový prostor na jeden kus, skladovací prostor na jeden kus atd., které do jisté míry ovlivňují hospodářské výsledky ve stáji nebo úroveň vlastních nákladů v daném zařízení.

Výstavba hospodářských objektů (případně adaptace starších objektů) má též velmi značný vliv na ulehčení práce ošetřovatelů, zejména ve srovnání s malovýrobou, na zlepšení pracovních podmínek a ovzduší při práci, které lze těžko vyjádřit nějakým ukazatelem. Má svůj vliv i na ostatní výrobní odvětví, zvláště na rostlinnou výrobu. Bylo by též zajímavé vyčíslit podíl zemědělské produkce, kterou vyrobili pracovníci, uvolnění v důsledku růstu produktivity živé práce z daného výrobního odvětví.

Vedle těchto ekonomických výsledků nelze ovšem zapomínat na důležitý politický účinek výstavby, to je na upevnění socialistických výrobních vztahů, který znamená další krok kupředu ve vztazích družstevníků ke společnému družstevnímu majetku.

V uvedené soustavě ukazatelů je poměrně zešíroka zachycen vliv výstavby na ekonomiku daného zemědělského závodu. Jak řadit jednotlivé ukazatele, které považovat za nejdůležitější? Za nejpřesnější ukazatele, které jsou bezprostředně ovlivněny způsobem výstavby (pojmáme-li ji komplexně, tj. včetně vnitrostátové mechanizace), je možno považovat ukazatele potřeby pracovního času na jeden kus a na jednotku produkce, podíl investičních nákladů a amortizace na jeden kus.*) Úroveň vlastních nákladů, objem a roční přírůstek produkce a ukazatelé užitekosti jsou, jak bylo uvedeno, výsledkem působení řady činitelů a dočasně mohou v prvních letech po výstavbě projevoval stagnaci nebo dokonce pokles, než se v zemědělském závodě vytvoří ekonomické a organizační předpoklady pro plné využití všech předností nové výstavby. Ukazatel rychlosti obrátu prostředků, vložených do výstavby, má své místo v soustavě ukazatelů, zejména z hlediska studia reprodukce základních fondů JZD. Nesmí však být přeceňován, což by mohlo vést k tendencím vybírat za každou cenu nejméně nákladnou výstavbu bez ohledu na další výhody, které má výstavba přinést (ulehčení práce, snížení potřeby živé i mrtvé práce apod.). Ukazatel rentability je komplexním ukazatelem výsledků sledovaného výrobního odvětví, na nějž působí opět celá řada činitelů včetně cenových relací.***)

Zjišťování uvedených ukazatelů naráží v současné době ve většině JZD na potíže ve stavu účetní i operativní evidence a vyžaduje řadu vlastních propočtů a měření. Zvláště je třeba upozornit na velkou nepřesnost v evidenci odpracovaného času. Množství pracovních jednotek nebo pracovních norem, odpracovaných v daném zařízení, které je nám k dispozici v evidenci, je tak ovlivněno různou úrovní norem a způsobů odměňování, že je ke srovnání mezi podniky bez úprav nepoužitelné. Časové snímky jsou značně pracné a pro svou jednorázovost též nedokonalé. Totéž platí o evidenci spotřebovaných krmiv a steliv, pohonných látek, energie a ve značné míře i o evidenci výrobních výsledků v jednotlivých stájích.

* * *

Studiem ekonomické účinnosti investiční výstavby v zemědělství se v poslední době zabývá řada ekonomů. Dr. Ján T o m č á n i***) používá při sledování účinku stavebních investic v JZD ukazatele růstu hrubého důchodu sledovaného výrobního odvětví na jednu odpracovanou pracovní jednotku v tomto odvětví, např. u chovu dojníc. Dostává tak poměrně syntetický ukazatel, který zachycuje: vývoj hrubé produkce z daného zařízení, vývoj materiálových nákladů (do nichž zahrnuje i náklady na amortizaci a opravy investic) a změny ve spotřebě živé práce, vyjádřené počtem pracovních jednotek, a tak zdánlivě jednoduše odráží vliv investice na výrobu. Ve skutečnosti nejsou však věci tak jednoduché. Dr. Tomčáni sám v další části článku ukazuje, že „... mezi faktory, které ovlivňují vývoj důchodů v tomto odvětví (chovu dojníc J. M.), má rozdílná kvalita běžných typů staveb poměrně malý vliv...“ Ke snížení počtu pracovních jednotek v daném odvětví může dojít též zpevněním norem, přesunem do vyšších obtížnostních tříd

*) Používání a vzájemné porovnávání obou ukazatelů — na jeden kus a na jednotku produkce — má veliký význam. V projektech zemědělských staveb dochází často k umělému zvyšování účinnosti stanovením vysokého objemu budoucí produkce, což umožňuje zakrývat vyšší investiční náklad.

**) Z tohoto důvodu se domnívám, že někdy uváděný termín „rentabilita investic“ je nepřesný.

***) Efektivnost stavebních investic na JRD, Ekonomický časopis 1/1958.

apod. Při hlubším zkoumání by bylo nutné po uskutečnění výstavby tento propočet doplnit dalšími ukazateli, charakterizujícími blíže změny v nákladech živé i mrtvé práce. Kromě toho uvedená metoda předpokládá použití běžných cen, což samo o sobě ztěžuje srovnávání mezi podniky.

Dr. Š e d i v ý ve stati „Vliv staveb na výsledky výroby v JZD“ dochází na příkladě vybraných JZD k závěrům, že ukazatelé: objem hrubé zemědělské produkce, objem tržní produkce nebo objem hrubého důchodu družstva na jednotku investičních nákladů ukazují účinnost výstavby jednostranně a mohou ji zcela zkreslit. JZD Smolotely, používající převážně starých stájí, dosahuje např. na 1000 Kčs hodnoty staveb o 82 % vyšší hrubé zemědělské produkce a o 94 % vyšší hrubý důchod než JZD Hostovlice, používající nových staveb. Hrubá produkce mléka na 100 Kčs kravína činila ve Smolotelích 148,8 Kčs, zatímco v Hostovlicích pouze 29,— Kčs. Je zřejmé, že vliv na hrubou produkci nelze považovat za jediný účinek stavby v Hostovlicích, která nepochybně přinesla snížení námahy ošetřovatelů a úsporu některých materiálových i pracovních nákladů. Stať bohužel neukazuje další ukazatele, podle nichž by bylo možno zkoumání účinku staveb zpřesnit.

Další rozvíjení diskuse o teoretických, metodických i praktických otázkách ekonomické účinnosti investic v zemědělství urychlí vypracování jednoduché, ale účelné metodiky stanovení efektivnosti výstavby, která je tak potřebná pro naši praxi.

Souhrn

Základním hlediskem pro posuzování ekonomické efektivnosti investic v zemědělství je úspora společenské práce na jednotku vyrobené produkce. Investice do zemědělství musí účinně napomáhat růstu objemu zemědělské produkce, zvyšování její kvality a omezování ztrát ve výrobě.

Ekonomickou účinnost investic je možno sledovat v zemědělství jako odvětví národního hospodářství (podíl investic na tvorbě hrubého důchodu ze zemědělství), z hlediska zemědělského závodu jako celku (vliv celkového objemu investic a jejich zaměření na ekonomiku zemědělského závodu) a konečně u jednotlivých způsobů výstavby (při porovnávání různých typů zemědělských staveb apod.).

Pro zkoumání účinnosti různých způsobů výstavby objektů pro živočišnou výrobu je možno použít této soustavy ukazatelů:

1. spotřeba živé práce a produktivita živé práce,
2. spotřeba zhmotnělé práce (především základních složek materiálních nákladů), spotřeba krmiv, steliv, amortizace včetně generálních oprav atd.),
3. celkové náklady na jeden ustájený kus a vlastní náklady na jednotku produkce,
4. lhůta splacení investic,
5. růst objemu a kvality produkce z daného zařízení,
6. rentabilita odvětví, pro něž byla uskutečněna výstavba.

Při studiu ekonomické efektivnosti výstavby, je třeba vzít v úvahu upevnění socialistických výrobních vztahů na vesnici, přechod od malorýbovnických forem hospodaření k socialistické velkovýrobě, které hraji v současném období výstavby socialismu na vesnici velkou roli.

К проблеме экономической эффективности капитального строительства в ЕСХК

Основной точкой зрения для оценки экономической эффективности капиталовложения в сельское хозяйство является экономия общественного труда на единицу произведенной продукции. Капиталовложения в сельское хозяйство должны эффективно способствовать подъему сельскохозяйственной продукции, повышению ее качества и ограничению потерь в производстве.

Экономическую эффективность капиталовложений в сельское хозяйство можно изучать в отрасли народного хозяйства (доля капиталовложений в образование валового дохода от сельского хозяйства) с точки зрения сельскохозяйственного предприятия как целого (влияние общего объема капиталовложений и их направление на экономику сельскохозяйственного предприятия) и, наконец, у отдельных способов строительства (при сравнении разных типов сельскохозяйственных построек и т. п.).

Для изучения эффективности разных способов строительства объектов для животноводства можно воспользоваться следующей системой показателей:

1. затраты живого труда и производительность живого труда,
2. затраты овеществленного труда (в первую очередь основных слагаемых материальных расходов: потребление кормов, подстилки, амортизации, включая капитальный ремонт и т. п.),
3. общие расходы на одно фуражное животное и себестоимость единицы продукции,
4. срок покрытия капиталовложений,
5. рост объема и качества продукции при существующем оборудовании,
6. рентабельность отрасли, для которой было проведено строительство.

При изучении экономической эффективности строительства необходимо обратить особое внимание на укрепление социалистических производственных отношений в деревне и на переход от мелких производственных форм ведения хозяйства к социалистическому крупному производству, которые в современном периоде строительства социализма в деревне играют важную роль.

Zum Problem der ökonomischen Effektivität des Investitionsaufbaues in JZD (LPG)

Der grundlegende Gesichtspunkt für die Beurteilung der ökonomischen Effektivität der Investitionen in der Landwirtschaft ist die Ersparnis der gesellschaftlichen Arbeit auf die Einheit der erzeugten Produktion. Die Investitionen in die Landwirtschaft müssen tatkräftig das Wachstum des Volumens der landwirtschaftlichen Produktion fördern und auch die Steigerung deren Qualität und die Einschränkung der Verluste in der Erzeugung.

Die ökonomische Effektivität der Investitionen kann man in der Landwirtschaft verfolgen als ein Zweig der Volkswirtschaft (Anteil der Investitionen auf der Gestaltung des Roheinkommens aus der Landwirtschaft), vom Gesichtspunkt des landwirtschaftlichen Betriebes aus als des Ganzen (der Einfluß des Gesamtvolumens von Investitionen und ihre Ausrichtung auf die Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebes), und schließlich bei den einzelnen Aufbauarten (beim Vergleich von verschiedenen Typen der landwirtschaftlichen Bauten u. dgl. m.).

Für die Erforschung der Effektivität verschiedener Arten des Aufbaues von Objekten für tierische Produktion kann man das folgende System von Kennziffern anwenden:

1. Verbrauch der lebendigen Arbeit und Produktivität der lebendigen Arbeit;

2. Verbrauch der vergegenständlichten Arbeit (vor allem der Grundkomponenten von Materialaufwänden [Futter- und Streuverbrauch], Amortisationen einschließlich der Generalreparaturen usw.);

3. Gesamtaufwände auf ein aufgestalltes Tier und Selbstkosten auf die Produktionseinheit;

4. Frist der Investitionsabzahlung;

5. Wachstum des Volumens und der Qualität der Produktion aus der gegebenen Anlage;

6. Rentabilität der Zweigen, für die der Aufbau verwirklicht wurde.

Beim Studium der ökonomischen Effektivität des Aufbaues, insbesondere auf die Festigung der sozialistischen Produktionsverhältnisse auf dem Lande, der Übergang von den kleinproduktionsmäßigen Wirtschaftsformen zur sozialistischen Großproduktion, die im gegenwärtigen Zeitraum des Aufbaues des Sozialismus eine große Rolle spielen.

Ekonomické hodnocení statkových krmiv

Экономическая оценка местных кормов

Ökonomische Bewertung des Wirtschaftsfutters

Karel ČÍZEK

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky ČSAZV, Praha

Úvod

Usnesení XI. sjezdu Komunistické strany Československa ukládá našemu zemědělství podstatné zvýšení objemu zemědělské produkce, především na úseku živočišné výroby. Hlavním předpokladem pro její zvyšování a z hospodárnění v každém zemědělském závodě je zajištění dostatečného množství vhodných a levných vlastních krmiv.

Protože krmiva představují jednu z hlavních položek vlastních nákladů živočišné výroby, znamená i poměrně malé snížení nákladů na výrobu jedné krmné jednotky velké celkové peněžní úspory. Vždyť např. ve státních statcích připadalo v roce 1957 z celkových vlastních nákladů na krmiva: u dojníc 41,5 %, u mladého hovězího dobytka pro chov a ve výkrmu 64,0 %, u chovných prasat a prasat ve výkrmu 77,4 % a u ovcí 54,7 %.

Při ekonomickém hodnocení jednotlivých druhů statkových krmiv je proto nutno vycházet ze dvou základních ukazatelů:

- a) z množství živin vyrobených z jednoho hektaru a
- b) z výše vlastních nákladů na jednotku živin.

Při konečném rozhodování, které plodiny pěstovat, je třeba zvážit i jiné činitele, a to především:

a) rozložení potřeby práce během roku, aby se odstranily nebo alespoň co nejvíce zmírnily pracovní špičky. Přitom je nutno zvažovat nejen práce spojené přímo s vypěstováním plodin, ale i potřebu práce spojenou s přepravou a uskladněním, příp. přípravou krmiv, neboť tyto práce jsou u jednotlivých druhů plodin různé a specifickým způsobem ovlivňují pracovní zatížení v závodě (i náklady na vyrobené krmné jednotky);

b) zajištění plynulosti zeleného krmení během ročního období, neboť je důležité, aby během roku nevznikla zbytečně velká období, v nichž nebyla zelená píce k dispozici, takže by bylo nutno zkrmovat taková krmiva, která jsou svou povahou vhodnější pro sušení, silážování apod.;

c) zajištění dostatečného množství vhodných krmiv pro zimní období, aby užitkovost hospodářského zvířectva v tomto období neklesala;

d) chutnost jednotlivých druhů krmiv, jejich dietetické a specifické účinky a vzájemnou zastupitelnost;

e) požadavky plodin na půdu, živiny, jejich odolnost proti škůdcům atd. a zejména jejich možnost správného začlenění do osevních postupů;

f) možnost pěstování meziplodin, aby bylo dosaženo co největšího množství krmných hodnot z každého hektaru půdy během celého výrobního cyklu. Přitom je třeba hodnotit množství vyrobených živin a náklady na jednotku těchto živin, např. u ozimé směsky a po ní následující kukuřici na zelené krmení společně za obě plodiny, neboť obě skýtají sklizeň v jednom hospodářském roce. Při hodnocení každé plodiny samostatně bychom došli k chybným závěrům.

Z uvedeného je zřejmé, že při ekonomickém ohodnocení není možno zkoumat, a zejména při závěrečném rozhodování posuzovat jednotlivé ukazatele izolovaně, ale ve vzájemné souvislosti, komplexně. Jedině tak je možno správně určit druhy krmných plodin a jejich zastoupení v každém zemědělském závoďe.

Základními ukazateli ekonomické efektivnosti jednotlivých druhů statkových krmiv je především množství živin vyrobených z jednoho hektaru a výše vlastních nákladů na jednotku živin. Zhodnotíme tedy jejich dosavadní použití a pokusme se je upřesnit, především se zřetelem pro jejich použití v praxi.

Množství vyprodukovaných živin z jednoho hektaru

Při ekonomickém hodnocení jednotlivých druhů statkových krmiv podle množství vyprodukovaných živin z jednoho hektaru se jako měřítko obvykle používají škrobové nebo ovesné jednotky. Je tomu tak proto, že škrobová jednotka je měřítkem účinku všech živin v krmivech, včetně bílkovin. To pochopitelně neznamena, že již není třeba přihlížet k obsahu ostatních živin. Jde především o bílkoviny, které jsou nezastupitelnou živinou ve výživě zvířat. Právě proto je ve všech tabulkách, udávajících složení krmiv uváděno kromě škrobových jednotek také množství stravitelných bílkovin.

Protože u krmných plodin jsou téměř výlučně zkrmovány i jejich případné vedlejší výrobky, je účelnější posuzovat množství živin vyrobených z jednoho hektaru společně, tj. v hlavních i vedlejších produktech. Týká se to nejen krmné řepy, krmné mrkve, tuřinu a jejich chrástu, ale i jarních obilovin a luštěnin, jejichž sláma bývá všeobecně zkrmována. Tento způsob postupu je účelný i u kukuřice pěstované na zrno, jejíž slámu možno úspěšně silážovat.

Podle této skutečnosti byly sestaveny tabulky, které mohou sloužit k orientaci a rychlému posuzování hlavních druhů krmných plodin v jednotlivých zemědělských závodech. Množství vedlejších výrobků bylo stanoveno na podkladě obvyklého vzájemného poměru hlavního produktu k výrobkům vedlejším. Proto tabulka I podává přehled o množství živin jednotlivých druhů krmných plodin obsažených jak v hlavním, tak ve vedlejším produktu. Tak např. bulva krmné řepy obsahuje v průměru 7,5 % škrobových jednotek a její chrást 5,0 % škrobových jednotek. Přitom poměr váhy bulvy k váze chrástu bývá obvykle 1 : 0,25. Počet škrobových jednotek v jednom centu bulvy krmné řepy a v chrástu, připadající na cent bulvy činí:

v bulvě (7,5 × 1,0)	7,5 kg škrobových jednotek
v chrástu (5,0 × 0,25)	1,3 kg škrobových jednotek
celkem	8,8 kg škrobových jednotek

Obdobným způsobem bylo postupováno i u stravitelných bílkovin.

I. Obsah živin v 1 q různých druhů krmných plodin včetně živin v jejich vedlejších výrobcích

Krmná plodina	Obsah		Poměr sklizně hlavního výrobku k výrobku vedlejšímu	Celkový obsah živin v 1 q vč. vedlejších výrobků		Vysvětlení
	bílkovin	škrobových jednotek		bílkovin	škrobových jednotek	
1. Ječmen ozimý: zrna	7,5	71,0	1 : 1,3	8,0	84,0	b. = $7,5 + (0,4 \times 1,3 = 0,5) = 8,0$ š. j. = $71,0 + (10,0 \times 1,3 = 13,0) = 84,0$
sláma	0,4	10,0				
2. Ječmen jarní: zrna	6,5	69,0	1 : 1,3	7,3	91,8	b. = $6,5 + (0,6 \times 1,3 = 0,8) = 7,3$ š. j. = $69,0 + (17,5 \times 1,3 = 22,8) = 91,8$
sláma	0,6	17,5				
3. Oves: zrna	7,0	60,0	1 : 1,5	8,2	85,5	b. = $7,0 + (0,8 \times 1,5 = 1,2) = 8,2$ š. j. = $60,0 + (17,0 \times 1,5 = 25,5) = 85,5$
sláma	0,8	17,0				
4. Kukuřice: zrna	7,0	80,0	1 : 2,0	9,0	116,0	b. = $7,0 + (1,0 \times 2,0 = 2,0) = 9,0$ š. j. = $80,0 + (18,0 \times 2,0 = 36,0) = 116,0$
sláma	1,0	18,0				
5. Krmná řepa: bulva	0,3	7,5	1 : 0,25	0,6	8,8	b. = $0,3 + (1,0 \times 0,25 = 0,3) = 0,6$ š. j. = $7,5 + (5,0 \times 0,25 = 1,3) = 8,8$
chrást	1,0	5,0				
atd.						

Poznámka: S ohledem na omezený rozsah této práce pro tisk, uvádíme jen návrhy tabulek, které nutno pro potřebu přímého použití v praxi doplnit, event. podle místních poměrů jednotlivých závodů upravit. Týká se to tabulek: I, II, IV, VIII a IX.

Na podkladě těchto propočtů byla sestavena tabulka II, v níž byly pro hlavní druhy krmných plodin vyčísleny hektarové výnosy hlavních produktů, jichž je třeba dosáhnout, aby poskytly — a to včetně vedlejších výrobků — stejná množství škrobových jednotek z jednoho hektaru.

Tabulky II je možno použít pro různé plánovací účely apod., zejména pak při rozhodování o vhodnosti pěstování jednotlivých druhů plodin nebo jejich omezení a nahrazení plodinami vhodnějšími.

V praxi lze postupovat a využít této tabulky nejlépe těmito způsoby:

a) Podle výsledků předchozích let, zkušeností pracovníků, stavu půdy atp., se stanoví průměrné výnosy těch krmných plodin, které z hlediska výrobních pod-

II. Hektarový výnos, jehož je třeba dosáhnouti, aby jednotlivé plodiny poskytl

Při výrobě škrobových jednotek z 1 ha	Ječmen ozimý	Ječmen jarní	Oves	Kukuřice na zrna	Luskobílná směs ozimá	Luskobílná směs jarní	Bob	Brambory	Cukrovka *)	Krmná řepa	Tuřín	Krmná kapusta	Červený jetel v květu - zel. píce	Vojtěška v květu - zelená píce
Potřebný ha výnos														
600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	9,4	—	8,9	8,4	7,7	—	—	—	108,0	100,0	—	—
1000	11,9	10,9	11,7	—	11,1	10,5	9,6	55,6	—	113,6	135,1	125,0	87,0	—
1200	14,3	13,1	14,0	—	13,3	12,6	11,5	66,7	—	136,4	162,2	150,0	104,3	—
1400	16,7	15,2	16,4	—	15,6	14,7	13,5	77,8	—	159,1	189,2	175,0	121,7	121,7
1600	19,0	17,4	18,7	13,8	17,8	16,8	15,4	88,9	—	181,8	216,2	200,0	139,1	139,1
1800	21,4	19,6	21,0	15,5	20,0	18,9	17,3	100,0	104,7	204,6	243,3	225,0	156,5	156,5
2000	23,8	21,8	23,4	17,2	22,2	21,0	19,2	111,1	116,3	227,3	270,3	250,0	173,9	173,9
2200	26,2	24,0	25,7	19,0	24,4	23,1	21,2	122,2	127,9	250,0	297,3	275,0	191,3	191,3
2400	28,6	26,1	28,1	20,7	26,7	25,2	23,1	133,3	139,5	272,7	324,3	300,0	208,7	208,7
2600	30,9	28,3	30,4	22,4	28,9	27,3	25,0	144,4	151,2	295,5	351,4	325,0	226,1	226,1
2800	33,3	30,5	32,7	24,1	31,1	29,4	26,9	155,6	162,8	318,2	378,4	350,0	243,5	243,5
3000	35,7	32,7	35,1	25,9	33,3	31,5	28,8	166,7	174,4	340,9	405,4	375,0	260,9	260,9
3200	38,1	34,8	37,4	27,6	35,6	33,6	30,8	177,8	186,0	363,6	432,4	400,0	278,2	278,2
3400	40,5	37,0	39,7	29,3	37,8	35,7	32,7	188,9	197,7	386,4	459,5	425,0	295,6	295,6
3600	42,8	39,2	—	31,0	—	37,8	34,6	200,0	209,3	409,1	486,5	450,0	313,0	313,0
atd.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000 atd.	—	—	—	51,7	—	—	—	333,3	348,8	681,8	—	750,0	—	521,7

*) Bulva a chrást (bez řízky)

**) Chrast, řízky, melasa

mínek (např. pracovní poměry, mechanizační vybavení) a potřeby krmiv (druhů živin — bílkoviny, uhlohydráty — dietetických a specifických vlastností, obsahu vitaminů), jsou pro daný závod nevhodnější. V tabulce pak jednoduchým způsobem zjistíme, která z uvažovaných plodin skýtá z jednoho hektaru největší množství škrobových jednotek. Tak například půjde o závod s poměrně vhodnými podmínkami a možnostmi pro pěstování krmné řepy, tuřínu, krmné kapusty, směsek a kukuřice na siláž. Plánované hektarové výnosy a jim odpovídající množství škrobových jednotek, zjištěných z tabulky II budou činit (tab. III):

III.

Krmná plodina	Předpokládaný výnos hlavního produktu v q	Škrobových jednotek z 1 ha v kg
Krmná řepa	400	3.600
Tuřín	350	2.600
Krmná kapusta	350	2.800
Jarní směs	175	1.400
a po ní	275	800
strnísková směs		
Kukuřice na siláž v mléčné voskové zralosti (s 12% škrobových jednotek)	500	6.000

— včetně vedlejších výrobků — z 1 ha stejná množství škrobových jednotek

Ozimá směs- ka — zelená	Jarní směška — zelená	Kukurice na zeleno	Kukuřice na siláž s různým stupněm nasazení a zralosti palic — s obsahem škro- bových jednotek v %					Červený jetel v květu — seno	Vojtěška v květu — seno	Louky — seno dobré jakosti	Louky v květu — tráva	Cukrovka — pouze vedlej- ší výrobky**)	
			10,0	11,0	12,0	13,0	14,0						
hlavního produktu v q													
—	75,0	—	—	—	—	—	—	—	—	18,1	—	100,0	
76,1	100,0	—	—	—	—	—	—	22,3	29,6	24,2	64,0	133,3	
95,2	125,0	125,0	—	—	—	—	—	27,8	37,0	30,3	80,0	166,7	
114,3	150,0	150,0	—	—	—	—	—	33,3	44,4	36,4	96,0	200,0	
133,3	175,0	175,0	—	—	—	—	—	38,9	51,9	42,4	112,0	233,3	
152,4	200,0	200,0	—	—	—	—	—	44,4	59,3	48,5	128,0	266,7	
171,4	225,0	225,0	—	—	—	—	—	50,0	66,7	54,5	144,0	300,0	
190,5	250,0	250,0	200,0	181,8	166,7	153,8	142,9	55,6	74,1	60,6	160,0	333,3	
209,5	275,0	275,0	220,0	200,0	183,3	169,2	157,1	61,1	81,5	66,7	176,0	366,7	
228,6	300,0	300,0	240,0	218,2	200,0	184,6	171,4	66,7	88,9	72,7	192,0	400,0	
247,6	325,0	325,0	260,0	236,4	216,7	200,0	185,7	72,2	96,3	78,8	208,0	433,3	
266,7	350,0	350,0	280,0	254,5	233,3	215,4	200,0	77,8	103,7	84,8	224,0	466,7	
285,7	—	375,0	300,0	272,7	250,0	230,8	214,3	83,3	111,1	—	240,0	500,0	
304,8	—	400,0	320,0	290,9	266,7	246,2	228,6	88,9	118,5	—	256,0	—	
—	—	425,0	340,0	309,1	283,3	261,5	242,9	94,5	125,9	—	272,0	—	
—	—	450,0	360,0	327,3	300,0	276,9	257,1	100,0	133,3	—	288,0	—	
—	—	750,0	600,0	545,5	500,0	461,5	428,6	—	—	—	—	—	

Z příkladu v tabulce III je ihned zřejmé pořadí plodin, které mohou nejlépe přispět k zajištění vlastní krmivové základny.

b) Podle dřívějších zkušeností je v určitém závodě známo, že za normálních okolností lze např. dosáhnout z jednoho hektaru 500 q kukuřice, pěstované na siláž s dobře nasazenými palicemi v mléčně voskové zralosti, a s obsahem asi 12 % škrobových jednotek v jednom centu hmoty. V tabulce II si nalezneme uvedený hektarový výnos kukuřice na siláž a dále zjišťujeme hektarové výnosy u ostatních plodin, jichž bychom musili dosáhnout, aby poskytl stejné množství škrobových jednotek z jednoho hektaru. Zjistíme, že ke stejné produkci by bylo třeba sklidit u krmné kapusty 750 q, u krmné řepy 681 q atd. Tak se získá rychlá orientace o tom, které plodiny jsou v daném závodě výhodné pro pěstování ve větším rozsahu, dále které jsou méně vhodné nebo vůbec nevhodné, aniž by podrobně bylo nutno zvažovat a kalkulovat výši hektarových výnosů ostatních plodin.

Po zjištění plodin, které skýtají z jednoho hektaru nejvíce škrobových jednotek, je ovšem nutno zvážit výrobní podmínky i ostatní možnosti a potřeby závodu (s ohledem na zaměření živočišné výroby) a teprve pak volit nejvhodnější rozsah pěstování určitých plodin. Kromě dodržení stálých osevních postupů, omezení pracovních špiček, zajištění plynulého pásu zeleného krmení apod., půjde zejména o množství stravitelných bílkovin, které poskytnou jednotlivé plodiny z jednoho hektaru. Pro usnadnění výpočtu použijeme opět tabulky I, v níž jsou zvlášť uvedeny bílkoviny obsažené v jednom centu krmných plodin, a to již včetně bílkovin ve vedlejších výrobcích, připadajících na jeden cent plodiny hlavní.

Výše nákladů na jednotku živin

Při volbě a posuzování jednotlivých druhů krmných plodin nás však zajímá nejen množství vyprodukovaných živin z každého hektaru, ale též náklady na ně. Posuzovat výrobu z tohoto hlediska je možné v každém závodě, v němž jsou zjišťovány vlastní náklady, nebo v němž je taková evidence, která umožňuje vyčíslit náklady aspoň kalkulacemi u těch plodin, pro které se rozhodujeme.

Měřítkem pro peněžní hodnocení krmných plodin je obvykle škrobová jednotka, i když tento způsob není vždy nejsprávnější. Je však jednoduchý a pro hroub orientaci dostačující. Zcela vhodný a správný je v případech, kdy posuzujeme několik druhů plodin s přibližně stejným poměrem bílkovin k celkovému množství škrobových jednotek v jednom centu krmiv (např. ječmen, oves, příp. i kukuřici nebo krmnou řepu, tuřín, brambory apod.). Dále v takových případech, když pěstováním jiných plodin máme pro krmení zajištěno již dostatečné množství bílkovin a jde jen o vyprodukování největšího množství nejlevnějších škrobových jednotek.

Pro praxi byla pro uvedené případy sestavena tabulka IV, v níž jsou vyčísleny náklady jednoho centu hlavního produktu různých druhů krmiv, při nichž každá škrobová jednotka je stejně drahá.

IV. Vlastní náklady (příp. přímé náklady nebo ceny) 1 q

Náklad na jednu škrobovou jednotku v Kčs	Ječmen ozimý	Ječmen jarní	Oves	Kukuřice na zrna	Luskoobilná směska ozimá — na zrna	Luskoobilná směska jarní — na zrna	Bob	Brambory	Cukrovka	Krmná řepa	Tuřín	Krmná kapusta
	Obsah škrobových jednotek											
	71,0	69,0	60,0	80,0	70,0	70,0	65,0	18,0	15,0	7,5	6,5	8,0
Náklady na 1 q krmiva												
0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	35,50	34,50	30,00	40,00	35,00	35,00	32,50	—	—	—	—	—
0,60	42,60	41,40	36,00	48,00	42,00	42,00	39,00	—	—	—	—	—
0,70	49,70	48,30	42,00	56,00	49,00	49,00	45,50	—	—	—	—	5,60
0,80	56,80	55,20	48,00	64,00	56,00	56,00	52,00	—	12,00	6,00	—	6,40
0,90	63,90	62,10	54,00	72,00	63,00	63,00	58,50	—	13,50	6,75	—	7,20
1,00	71,00	69,00	60,00	80,00	70,00	70,00	65,00	18,00	15,00	7,50	6,50	8,00
atd.												

Údaje tabulky IV umožňují rychlé zjištění nejvhodnějších plodin z uvedeného hlediska. Tak jsme např. zjistili, že výroba jednoho centu jarní zelené směsky je za 8,00 Kčs. V tabulce si nalezneme uvedený náklad a vodorovně po této řádce zjišťujeme, za kolik Kčs bychom musili vyrobit jeden cent ostatních krmiv, aby náklad na jednu škrobovou jednotku byl stejný (v daném případě 1 Kčs). Tím zjistíme, že bychom musili např. vyrobit jeden cent kukuřice na siláž s nasazenými palicemi v mléčné voskové zralosti (12 % škrobových jednotek) za 12,— Kčs, krmné kapusty za 8,— Kčs, krmné řepy za 7,50 Kčs, tuřínu za 6,50 Kčs atd. Porovnáním se skutečnými náklady pak zjistíme výhodnost pěstování jednořádkových druhů krmných plodin podle hlediska hospodárnosti.

Pomocí uvedené tabulky lze poznat, a to i bez podrobnějšího výpočtu vlastních nákladů, která plodina skýtá nejlevnější škrobové jednotky. V uvedeném případě je jasné, že lze např. vyrobit kukuřici na siláž daleko levněji než za 12,— Kčs, neboť poskytuje poměrně vysoké hektarové výnosy a téměř všechnu práci s jejím pěstováním možno dobře mechanizovat. Naproti tomu je zřejmé, že krmnou řepu a tuřín se podaří vyrobit za uvedené náklady jen výjimečně a že budou obvykle daleko vyšší.

Obsah živin v krmivech je třeba zvažovat nejen podle škrobových jednotek, ale též podle obsahu bílkovin (i když tyto jsou přepočítacím koeficientem zahrnuté ve škrobových jednotkách), neboť bílkoviny jsou ve výživě hospodářských zvířat nezastupitelnou živinou. Krmiva s vysokým obsahem bílkovin je třeba hodnotit výše, než krmiva s nízkým podílem bílkovin, i když obě obsahují stejné množství škrobových jednotek. Kromě uvedené specifické hodnoty bílkovin je to zejména proto, že v zemědělských závodech je této živiny mnohem méně než živin nebílkovitých a že i jejich výroba bývá dražší. Hektarové výnosy a množství živin (včetně propočtu bílkovin na škrobové jednotky) u plodin bohatých na bílkoviny (krmný hrách, peluška, fazole, lupina apod.) jsou pravidelně značně nižší. Přitom mzdové a materiálové náklady na jeden hektar, spojené s jejich výrobou, jsou buď stejné nebo dokonce vyšší, než u krmiv uhlohydrátových či u krmiv

různých krmiv, při nichž 1 škrobová jednotka je stejně drahá

Červený jetel v květu — zelená píce	Vojtěška v květu — zelená píce	Ozimá směška zelená	Jarní směška zelená	Kukuřice na zeleno	Kukuřice na siláž s různým stupněm nasazení a zralosti palic					Červený jetel v květu — seno	Vojtěška v kvě- tu — seno	Louky — seno dobré jakosti	Louky v květu — tráva
					a	b	c	d	e				
v 1 q hlavního produktu													
11,5	11,5	10,5	8,0	8,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	36,0	27,0	33,0	12,5
hlavního produktu v Kčs:													
4,60	4,60	4,20	—	3,20	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	—	—	—	5,00
5,75	5,75	5,25	4,00	4,00	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	18,00	—	—	6,25
6,90	6,90	6,30	4,80	4,80	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	21,60	16,20	19,80	7,50
8,05	8,05	7,35	5,60	5,60	7,00	7,70	8,40	9,10	9,80	25,20	18,90	23,10	8,75
9,20	9,20	8,40	6,40	6,40	8,00	8,80	9,60	10,40	11,20	28,80	21,60	26,40	10,00
10,35	10,35	9,45	7,20	7,20	9,00	9,90	10,80	11,70	12,60	32,40	24,30	29,70	11,25
11,50	11,50	10,50	8,00	8,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	36,00	27,00	33,00	12,50

s menším podílem bílkovin (ječmen, oves, kukuřice). Také možnost nákupu bílkovitých krmiv je omezena a jsou mnohem dražší, než krmiva s nižším obsahem bílkovin.

Při peněžním hodnocení krmiv je tedy správné a nutné přihlížet nejen k úhrnnému množství živin, převedených a vyjádřených ve škrobových jednotkách, ale i k podílu samotných bílkovin. Vzniká však otázka, v jaké výši je třeba tyto bílkoviny hodnotit v porovnání k ostatním živinám nebílkovitým a tak co nejpřesněji převést obě skupiny těchto živin na jednoho společného jmenovatele. Dosavadní škrobová jednotka, která je ukazatelem tukotvorného účinku všech živin v krmivu (tedy i bílkovin), nemůže být při hodnocení krmiv správným ukazatelem

lem, neboť bílkoviny se hodnotí koeficientem 0,94, zatímco např. škrob a bezdusíkaté látky výtažkové koeficientem 1, ačkoliv tržní ceny i vlastní náklady jsou u krmiv bílkovitých značně vyšší než u krmiv ostatních.

Je tedy zřejmé, že při hodnocení jednotlivých druhů krmiv je třeba hodnotit bílkoviny jiným, vyšším koeficientem než 0,94 a v jednotlivých druzích krmiv že bude nutné vypočítat nové krmné jednotky, jež můžeme pojmenovat „zvýšenými škrobovými jednotkami“.

O různé způsoby hodnocení krmiv, s ohledem na tuto okolnost, se pokoušela řada ekonomů, přičemž postup i výsledky byly různé. Tyto výpočty sloužily pro posuzování krmiv přikupovaných a vycházelo se buď jen z ceny jedné škrobové jednotky (bílkovitých i nebílkovitých živin) v různých krmivech nebo jen z bílkovin. K ostatním stravitelným živinám (převedeným na škrobové jednotky) se nepřihlíželo buď vůbec, nebo byly oceňovány podle nejnižších nákladů v některém, obvykle opět přikupovaném krmivu. Tento způsob je v podstatě správný všude tam, kde jde o nákup pro doplnění vlastní krmivové základny jen bílkovinami. Při všeobecném hodnocení statkových krmiv nelze však takovéto metody dobře používat proto, že v zemědělských závodech je potřeba jak bílkovin, tak i ostatních živin.

Pokusme se zde proto o vypracování takové metody, ve které by bylo upřesněno hodnocení nejen bílkovin, ale i ostatních živin, abychom získali přesnějšího ukazatele, než je dosud běžně používaná jednotka škrobová.

Cestou pro vypracování takové metody je zjištění ceny (nákladů) jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin a ceny stejného množství bílkovin.

Takovýto nejjednodušší propočet by bylo lze uskutečnit u krmiv, která mají živiny buď jen uhlohydrátové, nebo jen bílkovité. Těchto krmiv je však v praxi velmi málo a téměř neexistují. U krmiv uhlohydrátových je to jen melasa a cukr; krmiva bílkovitá, i živočišného původu však obsahují kromě bílkovin též tuk.

Z uvedených důvodů je proto nutné volit aspoň takové druhy krmiv, které obsahují z převážné části živiny nebílkovité a na druhé straně krmiva s převážným nebo aspoň vysokým podílem bílkovin. Přitom je nutno použít většího počtu krmiv a dospět tak k určitému průměru. Na základě poměru cen jednoho kilogramu bílkovin k ceně jednoho kilogramu škrobové jednotky nebílkovitých živin lze pak již v jednotlivých druzích krmiv jednoduchým způsobem stanovit tzv. „zvýšené škrobové jednotky“.

Při této metodě budeme vycházet ze složení a cen krmiv přikupovaných (obchodních) neboť:

a) krmiva charakteru vysloveně bílkovitého i krmiva s převážným obsahem živin nebílkovitých (uhlohydrátová) je možno dobře volit jediné v krmivech přikupovaných;

b) u jednotlivých druhů krmiv přibližného charakteru (tj. krmiva zastupitelná), jsou stanoveny obvykle správné cenové relace;

c) ceny přikupovaných krmiv jsou poměrně stálé po období celé řady let;

d) nedostatek bílkovin bývá doplňován především přikupovanými krmivy.

Bylo by ovšem možno zvažovat i použití vlastních nákladů na krmiva pěstovaná v zemědělských závodech. Obtíž spočívá v tom — i kdybychom se vypořádali se skutečností, že vlastní náklady nebyly u nás v širším měřítku dosud zjišťovány — že vysloveně bílkovitá krmiva se pěstují v poměrně malém rozsahu a zejména že počet jejich druhů je značně úzký. Můžeme však říci, že bychom i zde došli v průměru obou skupin plodin k stejnému závěru, tj. že náklady na

bílkovitá krmiva jsou ve svém průměru vyšší než na krmiva nebílkovitá (luštěniny — jarní obiloviny, směsky — kukuřice).

Ke zjištění ceny jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin a jednoho kilogramu bílkovin byly sestaveny dvě skupiny přikupovaných krmiv, a to:

- a) krmiva s převážným obsahem uhlohydrátů (tab. V) a
- b) krmiva bílkovitá (tab. VI).

Při volbě krmiv bylo použito u nás nejčastěji přikupovaných druhů a jen krmiv rostlinného původu, neboť bílkoviny v krmivech živočišného původu bývají pro organismus zvířat obvykle významnější a v přikupovaných krmivech proto podstatně dražší.

Ze skupiny krmiv s převážným obsahem uhlohydrátů byla vypočtena cena jedné škrobové jednotky, a to takové, v níž nejsou zahrnuty bílkoviny (tab. V).

V. Některá krmiva s převážným obsahem uhlohydrátů (nižší obsah bílkovin)

Druh	Obsah (v %)		Cena 1 q v Kčs	Bílkoviny zahrnuté do škrobových jednotek při koeficientu 0,94	Bílkoviny zhodnocené koeficientem 1,5 *	Zvýšené škrobové jednotky“ tj. škrobové jednotky po zhodnocení stravitelných bílkovin $2,5 \times (= 3 + 6)$	Hodnota 1 „zvýšené škrobové jednotky“ po zhodnocení bílkovin** (4 : 7)
	bílkovin	škrobových jednotek					
1	2	3	4	5	6	7	8
Ječmen	6,5	69,0	75	6,11	9,17	78,17	0,96
Oves	7,0	60,0	75	6,58	9,87	69,87	1,07
Kukuřice	7,0	80,0	91	6,58	9,87	89,87	1,01
Otruby pšeničné	10,2	48,0	60	9,59	14,39	62,39	0,96
Otruby žitné	9,5	45,0	56	8,93	13,40	58,40	0,96
Mouka pšeničná	11,0	75,0	82	10,34	15,51	90,51	0,91
Mouka žitná	9,5	77,0	76	8,93	13,40	90,40	0,84
Melasa	—	40,0	42	—	—	40,00	1,05
Průměr	—	—	—	—	—	—	0,97

*) Bílkoviny — proti jejich běžnému zápočtu ve škrobových jednotkách — byly zde zhodnoceny předběžně dvaapůlnásobně, neboť jak je zřejmo z tabulky další, je jejich hodnota v porovnání s ostatními živinami také asi dvaapůlnásobná. Protože však bílkoviny jsou započteny jednou již ve škrobových jednotkách, vynásobují se zde pouze koeficientem 1,5.

**) Škrobová jednotka nebílkovitých živin.

Propočet byl proveden tímto způsobem:

a) Obsah bílkovin v uvedených druzích krmiv byl vynásoben koeficientem 0,94, který představuje tzv. škrobovou hodnotu jednoho kilogramu stravitelných bílkovin. Tím bylo zjištěno, kolik z celkového počtu škrobových jednotek připadá na škrobové jednotky bílkovin.

b) Počet škrobových jednotek bílkovin byl zvýšen o 1,5násobek. Zvýšení bylo provedeno proto, že podle propočtu byl u skupiny bílkovitých krmiv náklad na jeden kilogram bílkovin zhruba dvaapůlkrát vyšší než na jeden kilogram

škrobových jednotek ostatních nebílkovitých živin. Zvýšení jen 1,5násobkem bylo učiněno proto, že bílkoviny jsou jednou (přesněji 0,94krát) započteny již v běžných škrobových jednotkách. Kdyby se toto zvýšení neprovedlo, nebyla by ani dále vyčíslena škrobová jednotka nebílkovitých živin správná, neboť by nebyl brán zřetel na dražší bílkoviny. Správnost vyčísleného poměru, tj. 1,0 : 2,5 potvrzuje další propočet uvedený v tabulce VI, kde poměr ceny jednoho kilogramu bílkovin k ceně jednoho kilogramu škrobových jednotek ostatních živin vychází prakticky stejný (2,50násobek proti 2,58násobku). Správnost propočtu potvrzuje dále skutečnost, že cena zvýšené škrobové jednotky je při daném výpočtu téměř stejná, neboť u krmiv bílkovitých činí 1,01 Kčs a v krmivech s nízkým obsahem bílkovin 0,97 Kčs.

c) Počet škrobových jednotek, připadající na bílkoviny, vynásobený uvedeným koeficientem 1,5, byl připočten k celkovému počtu škrobových jednotek u jednotlivých krmiv a tak zjištěno množství „zvýšených“ škrobových jednotek. Tím byl stanoven také základ pro výpočet ceny jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin.

d) Cena jednotlivých druhů krmiv byla vydělena celkovým počtem zvýšených škrobových jednotek a tak získána cena jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin, která v průměru uvedených krmiv činí 0,97 Kčs.

Nyní byla vyčíslena cena jednoho kilogramu bílkovin (tab. VI).

VI. Některá bílkovitá krmiva rostlinného původu

Druh	Obsah v %		Cena 1 q v Kčs	Obsah bílkovin započtený ve škrobových jednotkách koeficientem 0,94	Na ostatní živiny, tj. nebílkovité zbyvá (3-5)	Průměrná hodnota 1 škrobové jednotky (bez bílkovin) podle předchozí tab. v Kčs	Celková hodnota škrobových jednotek (bez bílkovin) 6×7	Na hodnotu bílkovin zbyvá Kčs (4-8)	Hodnota 1 kg bílkovin v Kčs*) (9:2)
	bílkovin	škrobových jednotek							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pokrutiny lněné čisté	26,8	72,0	136	25,2	46,8	0,97	45,40	90,60	3,38
Pokrutiny podzemnicové	42,0	76,0	130	39,5	36,5	0,97	35,41	94,59	2,25
Pokrutiny sójové loupané	38,5	76,0	130	36,2	39,8	0,97	38,61	91,39	2,37
Pokrutiny slunečnicové loupané	30,0	68,5	106	28,2	40,3	0,97	39,09	66,91	2,23
Pokrutiny bavlníkové loupané	37,0	71,5	106	34,8	36,7	0,97	35,60	70,40	1,90
Pokrutiny řepkové	22,0	59,0	84	20,7	38,3	0,97	37,15	46,85	2,13
Pokrutiny sezamové	36,5	73,0	126	34,3	38,7	0,97	37,54	88,46	2,42
Pokrutiny kokosové	15,0	77,0	92	14,1	62,9	0,97	61,01	30,99	2,07
Hráč krmný	18,0	70,0	130	16,9	53,1	0,97	51,51	78,49	4,36
Fazole krmné	17,0	68,0	90	16,0	52,0	0,97	50,44	39,56	2,33
Bob koňský	19,5	65,0	90	18,3	46,7	0,97	45,30	44,70	2,29
Lupina sladká	23,5	71,0	100	22,1	48,9	0,97	47,43	52,57	2,24
Průměr	—	—	—	—	—	—	—	—	2,50

*) Pro zjednodušení dalších propočtů přepočteno na 1 kg bílkovin místo na 1 kg škrobových jednotek bílkovin.

Propočet byl proveden tímto způsobem:

a) Množství škrobových jednotek stravitelných bílkovin bylo vyčísleno tím způsobem, že obsah stravitelných bílkovin byl násoben koeficientem 0,94, vyjadřujícím škrobovou hodnotu jednoho kilogramu stravitelných bílkovin.

b) Množství škrobových jednotek stravitelných bílkovin pak bylo odečteno od celkového množství všech škrobových jednotek. Tak byl stanoven počet škrobových jednotek v jednotlivých druzích krmiv (i v průměru) u živin nebílkovitých.

c) Počet škrobových jednotek nebílkovitých živin byl vynásoben zjištěnou jejich průměrnou cenou 0,97 Kčs (z tab. V) a tak vyčíslena jejich celková cena.

d) Cena škrobových jednotek nebílkovitých živin byla odečtena od celkové nákupní ceny krmiv (včetně dopravného) a získána tak celková cena stravitelných bílkovin.

e) Vydělením ceny v krmivech obsažených stravitelných bílkovin byla zjištěna cena jednoho kilogramu bílkovin v jednotlivých druzích krmiv a pak v průměru. Tato cena činí 2,50 Kčs.

Na základě této úvahy a propočtů je cena jednoho kilogramu škrobových jednotek jen-nebílkovitých živin k ceně jednoho kilogramu bílkovin za dnešních platných cen, jako 0,97 Kčs : 2,50 Kčs, tj. v poměru 1,00 : 2,58, kterýžto poměr pro zjednodušení možno zaokrouhlit na 1,0 : 2,5.

Správnost uvedeného propočtu si můžeme ověřit, případně zpřesnit tím způsobem, že u obou skupin krmiv zjistíme průměrný obsah živin a průměrnou cenu jednoho centu těchto krmiv a pomocí rovnice o dvou neznámých vyčíslíme pak cenu jednoho kilogramu stravitelných bílkovin a cenu jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin, jak je uvedeno v tabulce VII.

VII.

	Krmiva	
	nebílkovitá	bílkovitá
a) Obsah stravitelných bílkovin v 1 q	7,59	27,15
b) Obsah škrobových jednotek v 1 q	61,75	70,58
c) Škrobové jednotky bílkovin (= bílkoviny × 0,94)	7,13	25,52
d) Obsah škrobových jednotek nebílkovitých živin (= b) minus c)	54,62	45,06
e) Průměrná cena 1 q krmiv	69,63	110,00

Výpočet ceny jednoho kilogramu stravitelných bílkovin (x) a ceny jednoho kilogramu škrobových jednotek nebílkovitých živin (y) bude pak tento:

$$7,59 x + 54,62 y = 69,63 \text{ Kčs}$$

$$27,15 x + 45,06 y = 110,00 \text{ Kčs}$$

Z první rovnice vyčíslíme x :

$$7,59 x = 69,63 \text{ Kčs} - 54,62 y$$

$$x = 9,17 \text{ Kčs} - 7,20 y$$

Zjištěné x dosadíme do druhé rovnice a vyčíslíme y :

$$27,15 (9,17 \text{ Kčs} - 7,20 y) + 45,06 y = 110,00 \text{ Kčs}$$

$$248,97 \text{ Kčs} - 195,48 y + 45,06 y = 110,00 \text{ Kčs}$$

$$-150,42 y = -138,97 \text{ Kčs}$$

$$y = 0,93 \text{ Kčs (zaokrouhleno)}$$

Nyní vyčíslíme konečnou výši x:

$$7,59 x + 54,62 \cdot 0,93 \text{ Kčs} = 69,63 \text{ Kčs}$$

$$7,59 x + 50,80 \text{ Kčs} = 69,63 \text{ Kčs}$$

$$7,59 x = 18,93 \text{ Kčs}$$

$$x = 2,48 \text{ Kčs (zaokrouhleno)}$$

Poměr ceny jednoho kilogramu škrobových jednotek nebílkovitých živin k ceně jednoho kilogramu bílkovin je tedy

$$0,93 : 2,48 = 1,00 : 2,66 \text{ a zaokrouhleno}$$

$$1,0 : 2,5$$

Při výpočtu ceny jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin a jednoho kilogramu bílkovin bylo by jistě správnější použít váženého aritmetického průměru (podle podílu přikoupených jednotlivých druhů krmiv) než aritmetického průměru prostého. Z propočtů u jednotlivých druhů krmiv, zejména s převážným obsahem uhlohydrátů, je však vidět, že vážený aritmetický průměr by se nelišil od zde použitého aritmetického průměru prostého.

Abychom mohli aplikovat výsledky této studie v praxi, bude především třeba vyčíslit počet zvýšených škrobových jednotek pro jednotlivé druhy krmných plodin, jak je uvedeno v tabulce VIII. Také tento propočet je uveden jen příkladem u některých plodin.

VIII. Počet „zvýšených škrobových jednotek“ v hlavních druzích krmných plodin

Krmná plodina	Obsah		Zhodnocení bílkovin (ad 2 $\times$ 1,5) (*)	Celkový počet zvýšených škrobových jednotek (ad 3 $\div$ ad 4)
	bílkovin	škrobových jednotek		
1	2	3	4	5
1. Ječmen ozimý:				
zrno	7,5	71,0	11,3	82,3
sláma	0,4	10,0	0,6	10,6
2. Ječmen jarní:				
zrno	6,5	69,0	9,8	78,8
sláma	0,6	17,5	0,9	18,4
3. Oves:				
zrno	7,0	60,0	10,5	70,5
sláma	0,8	17,0	1,2	18,2
4. Kukuřice:				
zrno	7,0	80,0	10,5	90,5
sláma	1,0	18,0	1,5	19,5
5. Krmná řepa:				
bulva	0,3	7,5	0,5	8,0
chrást	1,0	5,0	1,5	6,5
atd.				

*) Zhodnoceno koeficientem pouze 1,5, protože bílkoviny jsou již jednou ve škrobových jednotkách zahrnuty.

U krmiv bohatých na bílkoviny se počet „zvýšených škrobových jednotek“ zvětšil mnohem více, než u krmiv na bílkoviny chudých. Krmiva bohatší na bílkoviny jsou tedy zvýhodněna proti krmivům ostatním, i když celkový počet škrobových jednotek bude stejný. Projeví se to pochopitelně i v jejich peněžním hodnocení, jak je uvedeno v tabulce IX. Tato tabulka je analogická tabulce III, její použití pro hodnocení krmiv různého složení je však přesnější a je možné ji použít téměř ve všech případech. Jde-li však o výrobu největšího množství levných škrobových jednotek bez ohledu na bílkoviny, tj. v případech, kdy bílkoviny jsou zajištěny již krmivy ostatními, použijeme tabulku III. To jsou však případy ojedinělé.

V praxi lze použít tabulky IX obdobným způsobem jako tabulky III, a proto způsob jejího využití již neuvádíme.

Závěrem tohoto příspěvku uvedme ve stručnosti ještě některá hlediska, na která je současně při volbě krmných plodin třeba brát v praxi zřetel. Zvyšují-li se hektarové výnosy u jednotlivých druhů plodin a tím i množství vyprodukovaných živin, snižují se pravidelně i náklady na každý kilogram vyprodukovaných škrobových jednotek. Může se však stát, že některé krmné plodiny vhodné pro pěstování v určitém závodě (z hlediska stálých osevnických postupů, rozložení práce během roku apod.), poskytují větší množství živin z jednoho hektaru než jiné krmné plodiny, ale náklad na kilogram škrobových jednotek nebo zvýšených škrobových jednotek je u nich vyšší. Tento případ se může objevit především u krmných plodin, vyžadujících značné množství ruční práce, kterou za dnešního stavu mechanizačních prostředků nelze dosud dobře mechanizovat. Zde jsme před problémem, která plodina je z hlediska závodu výhodnější pro zařazení do osevního postupu: ta, která skýtá větší množství živin z jednoho hektaru, ale dražších, nebo plodina s menší produkcí živin, ale levnějších.

Pro takovéto případy bude třeba zvažovat především tyto okolnosti:

1. Každý zemědělský závod musí vyprodukovat nejméně takové množství živin, které spolu s přikoupenými krmivy by zajistilo aspoň splnění předepsaných plánovaných dodávek v živočišné výrobě. Je proto třeba v uvedených případech volit přednostně pěstování takových druhů plodin, které poskytnou ve svém úhrnu pro závod potřebné množství vhodných živin, i když by náklady na jednotku živin byly u některých druhů o něco vyšší, než u jiných plodin.

2. Teprve po zajištění povinných dodávek může zemědělský závod brát zřetel v plné míře na výši nákladů. Zde však je třeba si uvědomit zejména toto:

- a) se zvyšováním produkce v živočišné výrobě se současně zvyšují jen některé náklady, některé zůstávají stejné nebo se zvyšují na jednotku produkce jen nepatrně. Tak např. při zvyšování doживosti, průměrných denních přírůstků skotu, prasat apod. se obvykle zvyšují náklady jen na živou práci a na krmiva. U krmiv však poměrně se zvyšující se užítkovostí náklady nestoupají, neboť zachovné dávky jsou stejné při nízké i vysoké užítkovosti. Náklady na výrobní a celopodnikovou režii, tj. náklady na mzdy vedoucích pracovníků, běžné opravy budov a staveb, strojů a zařízení a jejich odpisy apod., zůstávají prakticky nezměněny.

- b) při stejném stupni užítkovosti, avšak při rozšíření stavů hospodářského zvířectva, a tím i při větší celkové produkci živočišných výrobků, rostou vždy nákladové složky pomaleji. Jde především o náklady na řízení závodu, které při zvýšeném zástavu hospodářského zvířectva zůstávají nezměněné nebo při plném využití kapacity stájí, skladovacích prostorů a příslušného strojního zařízení apod., stoupají jen nepatrně.

IX. Vlastní náklady (příp. průměrné náklady nebo ceny) 1 q různých

Náklad na jednu škrobovou jednotku v Kčs	Ječmen ozimý	Ječmen jarní	Oves	Kukuřice na zrno	Luskobílná směska ozimá na zrno	Luskobílná směska jarní na zrno	Bob	Brambory	Cukrovka	Krmná kapusta	Turín	Krmná řepa
	Obsah zvýšených škrobových jednotek											
	82,3	78,8	70,5	90,5	89,5	89,5	94,3	19,5	15,8	8,0	7,0	9,8
Náklady na 1 q krmiva												
0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,40	32,92	31,52	28,20	36,20	35,80	35,80	37,72	—	—	—	—	—
0,50	41,15	39,40	35,25	45,25	44,75	44,75	47,15	—	—	—	—	4,90
0,60	49,38	47,28	42,30	54,30	53,70	53,70	56,58	—	—	—	—	5,88
0,70	57,61	55,16	49,35	63,35	62,65	62,65	66,01	—	11,06	—	—	6,86
0,80	65,84	63,04	56,40	72,40	71,60	71,60	75,44	—	12,64	6,40	—	7,84
0,90	74,07	70,92	63,45	81,45	80,55	80,55	84,87	17,55	14,22	7,20	6,30	8,82
1,00	82,30	78,80	70,50	90,50	89,50	89,50	94,30	19,50	15,80	8,00	7,00	9,80
atd.												

c) v jednotných zemědělských družstvech, v nichž se uplatňují nákupní i vyšší výkupní ceny, dosahují podstatně vyšší ceny za produkty nad povinné dodávky, takže pěstování krmných plodin skýtajících vyšší produkci i dražších živin z jednoho hektaru, může být značně rentabilní.

d) zvyšováním stavů dobytka, ovšem při zajištění určitého stupně užitkovosti, se také zvyšuje výroba chlévské mrvy, jejíž účinky se kladně projevují opět při zvyšování hektarových výnosů, a to nejen u krmných, ale u všech tržních plodin.

Tato studie má sloužit především k tomu, aby umožnila našim praktikům hlubší pohled na vhodnost pěstování jednotlivých druhů krmných plodin a rychlejší orientaci, především když se rozhodují o jejich volbě, a může jim být pomůckou k zajišťování dostatečné a levné krmivové základny.

Souhrn

V této práci je pojednáno o hlavních zásadách, k nimž je třeba přihlížet při volbě různých druhů statkových krmiv. Hlavní pozornost je věnována dvěma ukazatelům: množství živin vyprodukovaných z jednoho hektaru a nákladům na jednotku živin.

V dosavadní praxi je vyčíslováno množství živin z jednoho hektaru, vyprodukovaných u různých druhů statkových krmiv tím způsobem, že obsah živin, tj. jak samotných bílkovin, tak veškerých živin — vyjádřených ve škrobových jednotkách — se vynásobuje hektarovými výnosy hlavního produktu a příslušného produktu vedlejšího (sláma, chrást). Pro zjednodušení propočtů byly v této práci sestaveny vzory tabulek (I a II), z nichž možno stanovit množství těchto živin za hlavní i vedlejší výrobky s o u č a s n ě. U škrobových jednotek lze toto

krmiv, při nichž 1 zvýšená škrobová jednotka je stejně drahá

Červený jetel v květu — zelená píse	Vojtěška v květu — zelená píse	Ozimá směška zelená	Jarní směška zelená	Kukuřice na zeleno	Kukuřice na siláž s různým stupněm nasazení a zralosti palic					Červený jetel v květu — seno	Vojtěška v květu — seno	Louky — seno dobré jakosti	Louky v květu — tráva
					a	b	c	d	e				
v q hlavního produktu													
14,1	14,4	12,9	10,7	8,9	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	45,8	37,7	39,0	14,8
hlavního produktu v Kčs													
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,02	—	—	—	—
4,23	4,32	3,87	—	2,67	3,33	3,63	3,93	4,23	4,53	—	—	—	4,44
5,64	5,76	5,16	4,28	3,56	4,44	4,84	5,24	5,64	6,04	18,32	—	—	5,92
7,05	7,20	6,45	5,35	4,45	5,55	6,05	6,55	7,05	7,55	22,90	18,85	19,50	7,40
8,46	8,64	7,74	6,42	5,34	6,66	7,26	7,86	8,46	9,06	27,48	22,62	23,40	8,88
9,87	10,08	9,03	7,49	6,23	7,77	8,47	9,17	9,87	10,57	32,06	26,39	27,30	10,36
11,28	11,52	10,32	8,56	7,12	8,88	9,68	10,48	11,28	12,08	36,64	30,16	31,20	11,84
12,69	12,96	11,61	9,63	8,01	9,99	10,89	11,79	12,69	13,59	41,22	33,93	35,10	13,32
14,10	14,40	12,90	10,70	8,90	11,10	12,10	13,10	14,10	15,10	45,80	37,70	39,00	14,80

množství — při různých hektarových výnosech — zjistit bez jakýchkoliv propočtů (pouze vyhledáním v tabulce), u bílkovin pak propočtem značně zjednodušeným.

Pro hodnocení statkových krmiv z hlediska výše vlastních nákladů (nebo přímých nákladů, příp. cen) na jednu škrobovou jednotku, byla sestavena tabulka III. Z ní lze rovněž zjistit u různých druhů statkových krmiv výši nákladů na jeden cent hlavního produktu, při nichž jedna škrobová jednotka je stejně drahá. Tento způsob hodnocení jednotlivých druhů krmiv — v dnešní době téměř všeobecně používaný — je však správný jedině tehdy, posuzujeme-li několik druhů plodin s přibližně stejným poměrem bílkovin k celkovému množství škrobových jednotek v jednom centu. Dále i v takovém případě, když pěstováním jiných plodin je pro krmení zajištěno již dostatečné množství bílkovin a jde jen o vyprodukování co největšího množství nejlevnějších škrobových jednotek. V případech, kdy bílkovin je nedostatek a musíme je doplňovat nákupem nebo výrobou bílkovitých krmiv v závodě, pak je nutno při peněžním hodnocení přihlížet k vyšší „hodnotě“ bílkovin, které jsou v krmení hospodářského zvířectva živinou nezastupitelnou a také všeobecně dražší.

S ohledem na tuto skutečnost byla vypracována nová metoda hodnocení, která upřesňuje dosavadní běžně používaný ukazatel, škrobovou jednotku. Na podkladě poměru cen jedné škrobové jednotky nebílkovitých živin k ceně jednoho kilogramu bílkovin byla vyčíslena nová „zvýšená škrobová jednotka“. Podle výsledků propočtů jsou zde bílkoviny dále zhodnoceny o 1,5násobek jejich množství.

Na podkladě těchto zvýšených škrobových jednotek byla sestavena tabulka IX, z níž lze zjistit výši nákladů jednoho centu různých krmiv, při nichž je tato zvýšená škrobová jednotka v různých druzích krmiv stejně drahá.

V této práci jde tedy o řešení dvou hlavních problémů: o stanovení přesnějšího ukazatele pro peněžní hodnocení jednotlivých druhů krmiv, než je běžná

škrobová jednotka a o návrh takových tabulek, které by dosavadní složité propočty podstatně zjednodušily. Týká se to celkového množství vyprodukovaných živin z jednoho hektaru při různých hektarových výnosech, nákladů na jednu škrobovou jednotku nebo zvýšenou škrobovou jednotku při různých nákladech na jeden cent hlavního produktu atd.

Literatura

1. Čvančara Frant.: Zemědělská výroba v číslech, ČSAZV 1948. — 2. Herzig — Knor — Koudela — Řečka: Základy krmné techniky, SZN 1953. — 3. Mach F.: Weitere Beiträge zur Beurteilung der Preiswürdigkeit der Futtermittel — Landwirtschaftliche Versuchsstation 1914. — 4. Svoboda F.: Malá krmná technika, SZN 1955. — 5. Suchý — Vrba — Mareček: Základy organizace státních statků, SZN 1957.

Экономическая оценка местных кормов

В настоящей статье рассматриваются главные принципы, которые необходимо учитывать при выборе разных видов местных кормов. Главное внимание уделяется двум показателям: количеству питательных веществ, произведенных на одном га, и затратам на единицу питательных веществ.

В существующей практике количество питательных веществ, произведенных на одном га, у разных видов кормов исчисляется так, что содержание питательных веществ, то-есть как белков, так и других питательных веществ, переведенных в крахмальные единицы, умножается на гектарную урожайность главного продукта и соответствующего побочного продукта (солома, ботва). Для упрощения расчетов в настоящей статье были составлены таблицы I и II, на основе которых можно прямо определить количество питательных веществ одновременно в главных и побочных продуктах. При разной урожайности можно это количество, выраженное в крахмальных единицах, определить без всяких расчетов путем отыскания в таблице, а при вычислении белков — путем значительно упрощенного расчета.

Для оценки кормов с точки зрения их себестоимости (или прямых статей затрат или цен) в расчете на одну крахмальную единицу нами составлена таблица III. С помощью этой таблицы можно также определить величину себестоимости одного центнера главного продукта разных видов местных кормов, у которых одна крахмальная единица равноценна. Однако этот способ оценки отдельных видов кормов, который в настоящее время почти всегда применяется, является правильным только тогда, когда сравниваем несколько видов культур с приблизительно одинаковым соотношением белков к общему количеству крахмальных единиц в одном центнере. Этот способ применим также тогда, если достаточное количество белков для кормления обеспечено в хозяйстве путем возделывания других культур и остается лишь произвести максимальное количество наиболее дешевых крахмальных единиц. В случае недостатка белков, когда необходимо последние покупать или производить белковые корма в хозяйстве, следует при денежной оценке учитывать повышенную «стоимость» белков, которые являются в системе питания животных дорогостоящим, но незаменимым питательным веществом.

С учетом этого обстоятельства нами разработан новый метод оценки, который уточняет до сих пор применяемый показатель — крахмальную единицу. На основе соотношения цен одной крахмальной единицы небелковых кормов к цене одного кг

белков нами исчислена новая «повышенная крахмальная единица». Согласно результатам расчетов белки оценены в 1,5 раза больше их количества.

На основе повышенных крахмальных единиц составлена следующая таблица IV, с помощью которой можно определить величину затрат на один центнер разных кормов, причем эта повышенная крахмальная единица имеет в разных видах кормов одинаковую цену.

Следовательно, в настоящей статье решаются две главных проблемы: определение более точного показателя для денежной оценки отдельных видов кормов, чем существующая крахмальная единица, и проект расчетных таблиц, с помощью которых сложные расчеты были бы значительно упрощены. Это касается общего количества произведенных питательных веществ с одного га при разной урожайности, затрат на одну крахмальную или повышенную крахмальную единицу, различных затрат на один центнер главного продукта и др.

Ökonomische Bewertung des Wirtschaftsfutters

Die vorliegende Arbeit behandelt die Hauptgrundsätze, die bei der Wahl verschiedener Wirtschaftsgruppen gewahrt werden müssen. Es sind zwei Kennziffern, denen eine besondere Beachtung gewidmet werden muß, und zwar: die von 1 ha Bodenfläche erzeugte Nährstoffmenge und die Kosten je Nährstoffeinheit.

Die bisher geübte Praxis der Ermittlung der von 1 ha erzeugten Nährstoffmenge in verschiedenen Wirtschaftsfutterarten bestand darin, daß der Nährstoffgehalt, und zwar sowohl der Eiweißgehalt allein, als auch der in Stärkeeinheiten veranschaulichte gesamte Nährstoffgehalt, mit den Hektarerträgen des Nebenproduktes (Stroh, Rübenblatt) multipliziert wurde. Zur Vereinfachung der Berechnung wurden im Rahmen dieser Arbeit Tabellen (I und II) aufgestellt, mittels welcher die Menge der Nährstoffe in den Haupt- und Nebenprodukten gleichzeitig direkt ermittelt werden kann. Bei den Stärkeeinheiten kann diese Menge — bei verschiedenen Hektarerträgen — ohne jegliche Berechnung (nur durch Aufsuchen in der Tabelle) festgestellt werden, bei Eiweißstoffen dann durch eine wesentlich vereinfachte Berechnung.

Zur Bewertung von Wirtschaftsfutter vom Gesichtspunkt der Selbstkostenhöhe (oder der Höhe der direkten Kosten, allenfalls Preise) je Stärkeeinheit wurde eine weitere Tabelle (III) erarbeitet, aus welcher ebenfalls bei den einzelnen Wirtschaftsfutterarten die Kostenhöhe je dz des Hauptproduktes direkt ermittelt werden kann, wobei der Kostenaufwand für die Stärkeeinheit der gleiche ist.

Diese Art der Bewertung der einzelnen Futtermittelarten, die fast allgemein angewendet wird, ist jedoch nur darin richtig, wenn wir einige Fruchtarten mit annähernd gleichem Verhältnis von Eiweiß und gesamter Stärkeeinheitenmenge in 1 dz Futtermittel beurteilen oder dann, wenn im Betrieb durch den Anbau anderer Fruchtarten bereits eine ausreichende Eiweißmenge zur Fütterung sichergestellt ist und es nur darum geht, eine möglichst große Menge der billigsten Stärkeeinheiten zu erzeugen. In Fällen, wo Eiweißmangel besteht und dieses nur durch den Ankauf oder durch die Produktion eiweißhaltiger Futtermittel im Betrieb vervollständigt werden muß, muß bei der Bewertung in Geldform der höhere „Wert“ des Eiweißes berücksichtigt werden, das bei der Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere einen unvertretbaren und auch allgemein teureren Nährstoff darstellt.

In Anbetracht dieser Tatsache wurde eine neue Bewertungsmethode entwickelt, die die bisherige, allgemein angewendete Kennziffer, die Stärkeeinheit, präzisiert. Auf der Grundlage des Preisverhältnisses von 1 Stärkeeinheit nichteiweißhaltiger Nährstoffe zu

1 kg Eiweiß wurde eine neue „erhöhte Stärkeeinheit“ errechnet. Nach den Ergebnissen der Berechnung werden die Eiweißstoffe hier mit ihrer 1,5fachen Menge bewertet.

Auf der Grundlage dieser erhöhten Stärkeeinheiten wurde eine weitere Tabelle (VII) zusammengestellt, aus der wiederum die Kostenhöhe für 1 dz verschiedener Futtermittel festgestellt werden kann, wobei diese erhöhte Stärkeeinheit in den verschiedenen Futtermittelarten gleich aufwendig ist.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich also mit der Klärung von zwei Hauptproblemen: mit der Ermittlung einer genaueren Kennziffer zur Bewertung der einzelnen Futtermittelarten in Geldform, die präziser als die übliche Stärkeeinheit ist, und mit der Ausarbeitung von Tabellen, die die bisherige komplizierte Berechnung wesentlich vereinfachen würden. Dies betrifft die Menge der produzierten Nährstoffe je ha Bodenfläche bei verschiedenen Hektarerträgen, die Kosten je Stärkeeinheit oder je erhöhte Stärkeeinheit, die verschiedenen Kosten je dz des Hauptproduktes usw.

Sledovanie vlastných nákladov v JRD

(Kritický rozbor knihy inž. Pospíchala a inž. Sezimy „Jak sledovat vlastní náklady v JZD“
— Vydalo Státní zemědělské nakladatelství v Praze)

Mnohostranný národohospodársky a podnikohospodársky význam vlastných nákladov v JRD, ktorý bol určitú dobu zaznávaný, viedol v uplynulých 2—3 rokoch k tomu, že pracovníci poľnohospodárskeho výskumu i praxe usilovne pracovali na metodike ich výpočtu a využitia. Popri nesprávnych, teoreticky nezdôvodnených postupoch sa čoraz viac objavovali ekonomicky podložené a tiež pre prax účelné riešenia zásadných a dôležitých metodických a technických otázok i návrhy na vhodnú úpravu primárnej i účtovnej evidencie v JRD, takže dnes máme už prepracované, overené a do praxe zavádzané dva postupy výpočtu vlastných nákladov: podrobnejší, upresnený postup pre potreby výskumu, škôl, poľnohospodárskych orgánov a organizačne i ekonomicky upevnené JRD s dobrou úrovňou evidencie a jednoduchší, pracovne menej náročný, ale aj o niečo hrubší postup pre potreby najširšieho okruhu JRD.

Cenným vkladom do spoločného úsilia výskumníkov i praktikov je práca s. inž. Pospíchala a inž. Sezimu: „Jak sledovat vlastní náklady v JZD“, v ktorej oboznamujú so skúsenosťami zo sledovania a využívania vlastných nákladov v JZD Křečhoř, okres Kolín. Významné je najmä to, že — ak odhliadneme od záverečných zpráv VÚPE v Prahe a v Bratislave o riešení tejto otázky — je to prvá súhrnná práca na tomto úseku.

Z hľadiska obsahu možno uvedenú publikáciu rozdeliť na tri časti. V prvej časti nás autori oboznamujú s vývojom JRD Křečhoř, s jeho počiatočnými ťažkosťami

vyplývajúcimi z veľkej časti z toho, že išlo o družstvo bezzemkov a maloroľníkov, s jeho výrobnými podmienkami a súčasnou úrovňou hospodárenia. Podrobne rozoberajú spôsob vedenia družstva, plánovanie výroby, organizáciu práce i sústavu odmeňovania družstevníkov, ktorá veľkou mierou prispela k organizačnému a ekonomickému upevneniu družstva. Primerane k jej významu z hľadiska zisťovania vlastných nákladov rozoberajú stav vedenia evidencie v rastlinnej i živočíšnej výrobe, ktorú si družstevníci vhodne upravili, aby bolo možno sledovať hlavné nákladové položky podľa jednotlivých plodín a živočíšnych výrobkov. Informácie, ktoré autori poskytujú o JRD Křečhoř v prvých kapitolách, majú význam predovšetkým z hľadiska oboznámenia s podmienkami a predpokladmi, za ktorých bolo možné pristúpiť k sledovaniu vlastných nákladov. Ukazujú, že k sledovaniu vlastných nákladov možno pristúpiť iba na určitej úrovni organizačného a ekonomického upevnenia JRD, kedy sa pozornosť družstevníkov nutne obracia nielen k výrobným výsledkom, ale aj k hospodárnosti výroby, k poznávaniu efektívnosti vynaloženej živšej práce i výrobných prostriedkov a tým k vyhľadávaniu rezerv rozvoja výroby.

Samotná metodika zisťovania vlastných nákladov vychádza z ich delenia na náklady pracovné, náklady na prácu STS a náklady materiálové. Toto delenie je logické, ekonomicky zdôvodnené, napriek tomu, že náklady na prácu STS možno zahrnúť aj medzi materiálové náklady. Ich oddelené vykazovanie a potom aj vyhodnocovanie je

zdôvodnené tým, že STS sa stále stúpajúcou mierou zúčastňujú výrobného procesu v JRD, že tedy náklady na STS predstavujú stále väčšie množstvo práce vynaloženej na výrobu hlavných rastlinných a živočíšnych výrobkov v JRD.

Prvým metodickým problémom, ktorí autori riešia, je vyčísľovanie nákladov na živú prácu družstevníkov. Vychádzajú z toho, že pracovnú jednotku (PJ) treba oceňovať vo výške skutočnej odmeny v tom — ktorom družstve, pričom pri priebežných výpočtoch behom roka možno použiť plánovanú výšku odmeny. Ak by odmena na 1 PJ bola nízka, ak by sa rovnala nule alebo bola dokonca menšia než nula, možno pre ocenenie skutočne vynaložených PJ použiť spoločensky nutné ohodnotenie (str. 116).

Diskusiu o metodických otázkach výpočtu vlastných nákladov nemožno, prirodzene, považovať ešte za ukončenú, no napriek tomu sú zrejme niektoré slabiny navrhovaného riešenia. Každý návrh na oceňovanie vynaložených PJ skutočnou odmenou na 1 PJ v danom družstve vychádza z toho, že táto odmena je zhruba ekvivalentom práce predstavovanej 1 PJ ako mierou práce a že tiež odzrkadľuje dosiahnutú produktivitu práce. Tomu ovšem v prevážnej miere tak neni. Skutočná odmena na 1 PJ uvedený ekvivalent (stanovený prirodzene len porovnávacími prepočtami so štátnymi podnikmi rovnakého výrobného charakteru) buď presahuje (napr. pri značných príjmoch z nepoľnohospodárskej alebo nevýrobnej činnosti alebo pri ukracovaní nedeliteľného fondu) alebo nedosahuje (napr. pri nízkom výrobnom efekte vynaloženej práce v dôsledku premeškania agrotechnických termínov alebo jej neracionálnej organizácie), nehľadiac už na to, že v odmene na 1 PJ sa družstevníkovi premieňa odmena za prácu i podiel na výnose alebo na strate hospodárenia družstva. Rovnako jestvuje celý rad subjektívnych i objektívnych faktorov, ktoré narušujú predpokladaný vzťah medzi dosiahnutou produktivitou práce a vynaloženou odmenou na 1 PJ. Je to napr. dosiahnutá štruktúra realizácie výroby, ktorá ovplyvňuje prie-

merné realizačné ceny, spôsob upotrebenia zvýšenej výroby dosiahnutej zvýšenou produktivitou práce (na ďalšie rozšírenie výroby alebo na zvýšenie osobného dôchodku družstevníkov), zahrňovanie aj pracovne nepodložených príjmov do základu pre výpočet odmeny na PJ a iné. Pôsobenie uvedených faktorov nevedí ak sa na odmenu na 1 PJ pozeráme ako na jednotku podielu družstevníka z výsledkov spoločného hospodárenia, pôsobí však rušivo ak ju chceme považovať za pracovný náklad.

Pre porovnateľnosť vlastných nákladov v časovom rade alebo medzi viacerými družstvami je potrebné podľa autorov ich vyjadrovať vo dvoch ukazovateľoch: časť pracovných nákladov (napr. náklady na mzdu prinajatých zamestnancov), náklady na STS a materiálové náklady sa vyčísľia v peniazoch a práca družstevníkov se vyčísli iba počtom PJ (str. 116).

Ak považujeme iba vlastné náklady vyjadrené vo dvoch ukazovateľoch za porovnateľné medzi viacerými družstvami nutne predpokladáme, že množstvo práce, ktoré 1 PJ stesňuje, je v porovnávaných JZD aspoň zhruba rovnaké. Inak nemožno porovnať napr. $0.4 \text{ PJ} + 10 \text{ Kčs}$ s $0.6 \text{ PJ} + 7 \text{ Kčs}$. Za predpokladu takejto zrovnateľnosti PJ nebráni však nič tomu, aby sme PJ ocenili jednotnou, ekonomicky zdôvodnenou sadzbou. Zjednoduší sa porovnávanie aj celý výpočet vlastných nákladov (najmä ak výrobnú spotrebu vlastných náturálií chceme oceňovať vo výške vlastných nákladov a zabezpečiť aj jednoduché započítavanie nákladov na pomocnú výrobu, ktoré by sa inak museli evidovať, resp. rozvrhovať vo dvoch ukazovateľoch). Domnievame sa preto, že je účelnejšie oceňovať PJ priemernou, ekonomicky zdôvodnenou sadzbou akú používa VÚPE a akú zavádza v novej účtovej evidencii aj MZLH, pričom pri doplňujúcich, dodatočných prepočtoch možno prirodzene kalkulovať aj s inými zvolenými sadzbami (tj. aj so skutočnou odmenou v tom-ktorom JRD).

Nepriamo náklady navrhujú rozdeľovať: medzi odvetviami podľa pomeru tržieb a vo vnútri odvetví podľa počtu priamo započítavaných PJ (str. 121). Kombinuje sa tu

rozdeľovací kľúč odrážajúci realizačnú hodnotu výrobkov s kľúčom vytvoreným na základe priamo evidovaného množstva živej práce. To značí, že o základe, ktorý sa bude rozdeľovať podľa *PJ*, rozhodne na prvom mieste tovarový alebo netovarový charakter najdôležitejších výrobkov v jednotlivých odvetviach výroby, resp. že podiel nepriamych nákladov bude pri jednotlivých výrobkoch závisieť od podielu realizovaného množstva z ich celkovej výroby a od dosiahnutých realizačných cien. To však není logický zdôvodnené. Nevidieť súvislosť medzi tovarovým alebo naturálnym charakterom určitého odvetvia alebo výrobku a výškou jeho podielu na nepriamych nákladoch.

Použitie priamo započítaného počtu *PJ* ako rozdeľovacieho kľúča (nielen vo vnútri odvetvia, ale vôbec) možno považovať zásadne za vyhovujúce pre nepriame pracovné náklady, keďže podiel, ktorý pripadá na príslušný výrobok z priamo vyčísliteľného množstva vynaloženej živej práce (teda jej značne prevažujúcej časti) je zdôvodneným podkladom aj pre započítavanie kvóty z jej nepriamo vyčíslňovaného množstva. Pre rozvrhovanie nepriamych materiálových nákladov je však tento rozdeľovací kľúč nevhodný. Rušivo pôsobí najmä pri rozvrhovaní amortizačných kvót strojov, keďže výrobky, ktoré si vyžadujú najviac ručnej práce, znášajú v tomto prípade aj najvyššie náklady na mechanizáciu. Okrem skresleného výsledku znemožňuje tento postup aj vyhodnocovanie vplyvu používania mechanizačných prostriedkov na hospodárnosť výroby.

Za najúčelnejší možno — ako sa domnievame — považovať koeficient vytvorený na základe pomeru sumy nepriamych nákladov k sume priamych nákladov, keďže je ekonomicky zdôvodnené, aby výrobok, ktorý odčerpáva väčšiu časť priamo započítaných nákladov ako rozhodujúcej zložky vlastných nákladov znášal aj väčší podiel z nepriamo započítaných nákladov.

Určité výhrady možno mať aj proti spôsobu rozvrhovania nákladov na počty (str. 135). Náklady na ošetrovanie koní sa evidujú v rastlinnej výrobe, ostatné náklady sa

počítajú rovnako ako u iného chovu zvierat. Celkové náklady sa potom rozvrhujú úmerne k počtu odpracovaných *PJ* na jednotlivých plodinách. Považujeme za správne vyčíslňovať komplexne pracovné i materiálové náklady na prácu záprahových zvierat, no rozvrhovať ich treba na jednotlivé výrobky úmerne k počtu *PJ* odpracovaných kočmi na príslušných výrobkoch alebo priamo podľa počtu hodín práce záprahov a nie podľa celkového počtu *PJ* pripadajúceho na jednotlivé plodiny. Tým sa správnejšie vystihne skutočné množstvo práce záprahov pre jednotlivé plodiny. Autori si tu sami uvedomujú nedostatky nimi zvoleného postupu, ktorý je zdôvodnený iba tým, že postrádajú potrebnú evidenciu o práci záprahov.

Nedostatočná se zdá amortizačná kvóta koní (6,67 %), ktorá vychádza z predpokladu, že kôň pracuje 15 rokov (str. 135). Metodika VÜPE i MZLH počítá z 10 ročnou pracovnou dobou a s amortizačnou kvótou 10 % z ocenenia stáda koní.

Náklady na prácu STS započítavajú autori do vlastných nákladov vo výške skutočných platieb JRD za prácu STS. Z podnikového hľadiska, ktoré pri výpočte individuálnych vlastných nákladov rešpektujeme, je tento postup plne opodstatnený.

Popraviť treba názor autorov, že vlastné náklady na niektoré rastlinné výrobky sa vypočítavajú hneď po zbere úrody (str. 144). Domnievám sa, že môže ísť iba o približné výpočty, keďže behom roka nemáme ešte prehľad o všetkých položkách nepriamych nákladov, na ktorých príslušné rastlinné výrobky participujú (najmä nepriame materiálové náklady).

V tretej, záverečnej časti publikácie poukazujú autori na hlavné faktory, ktoré treba rozobrať pri hodnotení vlastných nákladov. V rastlinnej výrobe ide najmä o prípravu pôdy, sledovanie vegetácie, rozbor použitej agrotechiky, sledovanie zberových prác a uskladňovanie úrody. V živočišnej výrobe ovplyvňujú vlastné náklady najmä krmná technika, situácia v odstave mláďat, ustajňovacie priestory (ich hygiena a výr bné využitie). Autori tu poukazujú na cenné skúsenosti z JRD Křečhoř, kde na

základe pravidelného sledovania a vyhodnocovania hlavných nákladových položiek robili konkrétne opatrenia v organizácii výroby a práce. Bolo by bývalo užitočné, keby sa autori tu boli pokúsili zdôvodniť a konštruovať aj ukazovateľov, pomocou ktorých by bolo možné vystihovať a porovnávať výrobnú a ekonomickú efektívnosť vynaložených nákladov, prípadne poukázali na spôsoby vyčísľovania vplyvu jednotlivých faktorov (nákladových položiek) na výšku a zmeny vlastných nákladov.

Uvedené pripomienky, ktoré už čiastočne rešpektujú výsledky širšej diskusie o jednotlivých metodických a technických otáz-

kach výpočtu vlastných nákladov v JRD, nenarušujú prirodzene základné hodnotenie publikácie, najmä ak uvažíme, že táto od ráža postup používaný v JRD Křečhoř už pred niekoľkými rokmi. Vydanie tejto publikácie, ktorú vhodne uvádza zásadný výklad kandidáta ekonomických vied s. Karola Svobodu o význame výpočtu vlastných nákladov a o hlavných metodických otázkach, treba úprimne privítať, úsilie a pohotovosť autorov oceniť, keďže ňou poskytli svoje cenné praktické skúsenosti k vyriešeniu problémov vlastných nákladov i k ich zavádzaniu do širokej družstevnej praxe.

Inž. Mikuláš Šebesta

Sovětský svaz

KONFERENCE O OTÁZKÁCH METODIKY ZJIŠŤOVÁNÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PRODUKCE ZEMĚDĚLSKÝCH VÝROBKŮ V KOLCHOZECH A SOVCHOZECH SSSR

Konference byla svolána Výzkumným ekonomickým ústavem Gosplanu SSSR a Ekonomickým ústavem AV SSSR v polovině minulého roku. Vedle zástupců ústavu se jí zúčastnili pracovníci ústředních i místních plánovacích úřadů a zemědělských institucí.

Úvodem přednášel K. P. Obolenskij, vedoucí zemědělského oddělení Výzkumného ústavu Gosplanu, o hlavních zásadách stanovování ekonomické efektivity výroby zemědělských produktů. Poukázal na to, že teoretický i praktický význam projednávané otázky rychle vzrůstá za nových způsobů plánování a za dalšího rozvoje kolchozního zřízení. Soustředění strojů umožní kolchozům intenzivnější využívání půdy, zvýšení produktivity práce a snížení vlastních nákladů na zemědělskou produkci.

Stanovení relativní ekonomické efektivity výroby podle jednotlivých pásem ve státě, podle oblastí a okresů i jednotlivých kolchozů a sovchozů je nezbytné k rozboru stavu zemědělské výroby, pro zhodnocení správnosti jejího rozmístění a specializace, k vypracování plánu výroby i ke kontrole jejích plnění. Dále slouží jako podklad pro racionální soustavu řízení zemědělské výroby, zavádění chozrasčotu a zjištění efektivity investic.

V hlavním referátu bylo dále poznamenáno, že se v nynější době při rozboru stavu a plánování výroby v zemědělství neberou zplna v úvahu důležité ukazatele, např. úroveň produktivity práce, vlastní náklady, rentabilita odvětví výroby i jednotlivých kultur. Vysvětlit to lze tím, že ekonomická věda ještě nevypracovala teoreticky podložené a prakticky vhodné metody výpočtu spotřeby práce a vlastních nákladů kolchozní výroby a také nákladů na celkovou produkci a zjišťování hrubého a čistého důchodu. Dosavadní způsob evidence a účtnictví v kolchozech a sovchozech ani s těmito ukazateli nepočítá, proto se též po většině těchto ukazatelů ani nevypočítávali ani neplánovali.

Zjišťování národohospodářské efektivity výroby různých zemědělských produktů předpokládá uvažovat o zvýšené produktivitě a hospodárnosti spotřeby živé i mrtvé práce, potřeby socialistické společnosti (pokud jde o zemědělské výrobky a suroviny) a také nezbytnost vytvoření rezervních a exportních fondů.

Soustava ukazatelů ekonomické efektivity zemědělské výroby zahrnuje objem výroby hrubé produkce na plošnou jednotku, vlastní náklady a rozsah čistého důchodu na den lidské práce. Soubor těchto ukazatelů reprezentuje jednotlivé stránky jednotného kritéria ekonomické efektivity, a to produktivity společenské práce.

V dalších referátech se pojednávalo např. o metodách propočtu pracovních nákladů na jednotku produkce, o metodách stanovení rentability odvětví zemědělské produkce, o ekonomické efektivitě investic do zemědělství, o ekonomické efektivitě zemědělské výroby v kolchozech a nakonec o této efektivitě podle jednotlivých produktů v jednotlivých pásmech SSSR.

K referátům se rozvinula široká diskuse. Závěrem byly schváleny metody stanovení ekonomické efektivity výroby zemědělských produktů tak, jak je navrholo Výzkumný ekonomický ústav Gosplanu. Referáty mají být vydány hromadně ve zvláštním sborníku s doporučením, aby schválené metodiky používaly kolchozy, sovchozy i plánovací a zemědělské orgány.

*Z časopisu „Ekonomika sels. chozajstva“,
1958, č. 5, str. 114-116.*

Zpracoval J. Spirhanzl

PŘEHLED ČINNOSTI ZEMĚDĚLSKÉHO ODBORU EVROPSKÉHO ÚSTŘEDÍ PRO PRODUKTIVITU

Evropské ústředí pro produktivitu) bylo založeno v roce 1953 jako orgán Evropské hospodářské rady Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci (OEEC — Organisation for European Economic Co-operation).*

Nejdůležitější úkoly řešené na úseku zemědělství od roku 1953 do roku 1958:

Zemědělská výroba:

- boj proti skladištním škůdcům,
- pěstební pokusy s pícninami v různých oblastech Evropy,
- kontrola nakažlivých chorob hospodářských zvířat,
- zlepšování chovatelských metod u skotu,
- siláž, její příprava a zkrmování.

Odborná výchova a poradenství:

- periodický časopis pro poradenství,
- metody zemědělského poradenství, výměna poradců,
- mezinárodní výměna zemědělské mládeže.

Organizace zemědělských závodů:

- zjednodušování práce a její organizace v zemědělském závodě,
- pracovní studie v zemědělství,
- ekonomické optimum spotřeby hnojiv,
- zemědělské stavby a jejich adaptace,
- metody výpočtu nákladů v zemědělské výrobě,
- metody účetnictví, zejména v malých zemědělských závodech,
- šíření a zavádění poznatků z pracovních studií do výroby.

Výzkum trhu a spotřeby:

- metody výzkumu trhů v západní Evropě,
- zvyklosti spotřebitele při nákupu potravin,
- tržní a jateční problémy u masa v Evropě,
- tržní podmínky mlékárenských výrobků,
- zlepšování jakosti výrobků a prodejních metod maloobchodu,
- možnosti ovlivňování spotřeby na základě výzkumu trhů.

Ovoce a zelenina:

- zpravodajská dálkopisná síť v členských zemích o trhu a cenách zeleniny a ovoce,
- balení a obalová technika u ovoce a zeleniny,
- technická organizace trhů ovoce a zeleniny,
- spotřeba ovoce a zeleniny v členských zemích.

Ryby:

- zmrazené ryby, obalová technika, prodej a možnosti jeho zvyšování v členských zemích.

Standardizace:

- evropské standardy pro zkoušení zemědělských strojů,
- standardizace nomenklatury pro uznaná osiva,
- evropské standardy pro ovoce a zeleninu,
- základní šetření pro stanovení standardů pro maso ve velkoobchodu.

Struktura zemědělských závodů:

- jednoduché a ekonomické metody hospodářských a technických úprav pozemků,
- vytvoření životaschopného zemědělského závodu zlepšením agrární struktury,
- evropské výrobní oblasti a jejich vzájemná soutěž v integrované západní Evropě.

Technický pokrok:

- uplatnění radioizotopů ve výrobě a zpracování zemědělských výrobků,

*) Agence Européenne de productivité (AEP), Paris 2, Rue André Pascal.

- podpora opožděných oblastí v obchodu zemí OEEC s ohledem na produktivitu a příjmy ze zemědělství v těchto oblastech.

Školství:

- podpora vědeckého a praktického školení odborníků ve vybraných úsecích zemědělských věd,

- studium zemědělství na vysokých školách v členských zemích OEEC,
- pravidelné mezinárodní konference rektorů a děkanů vysokých škol zemědělských.

(Krohn B.: Gedanken über die Tätigkeit internationaler Organisationen auf dem Gebiet der angewandten agrarwirtschaftlichen Forschung. Berichte über Landwirtschaft, 1958, č. 2) Ši

Bulharsko

HLAVNÍ VÝZKUMNÉ ÚKOLY ODBORU ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY

Oddělení zemědělských věd Bulharské akademie věd a ústředních výzkumných ústavů ministerstva zemědělství a lesnictví BLR v roce 1958

Hlavní výzkumné úkoly na úseku zemědělské ekonomiky, které v roce 1958 řešil Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Výzkumný ústav ovocnářský, Výzkumný ústav vinařský a vinohradnický a Výzkumný ústav krmivářský:

- rajonizace, specializace a plánování zemědělské výroby,
- ekonomická efektivnost soustavy polního hospodářství,
- ekonomický účinek různých protierózních opatření,
- zvyšování výroby, produktivity práce a rentability zemědělských výrobních družstev a státních statků,
- pokrokové formy a způsoby organizace a odměňování práce v zemědělských výrobních družstvech,
- úloha strojních a traktorových stanic v rozvoji družstevní výroby a vzájemné vztahy mezi STS a ZVD,
- vlastní náklady, způsoby jejich snižování a odbyt zemědělských výrobků,
- ekonomika bulharského ovocnářství,
- nejdůležitější ekonomické problémy vinařství,
- rajonizace ovocnářství z ekonomického hlediska,
- přednosti pěstování ovocných kultur z hlediska ekonomického,
- půdní a klimatická rajonizace v ovocnářství,
- studium organizace práce ve vinařských zemědělských výrobních družstvech,
- rajonizace vinařství,
- ekonomické zhodnocení jednoletých pícnin i některých pícních směsí, které se budou perspektivně pěstovat na zavlažované půdě (tentýž úkol také pro víceleté pícniny).

(Ze zprávy Bulharské akademie věd) Ši

Rakousko

EKONOMICKÉ PROBLÉMY NA VÍDEŇSKÉ VYSOKÉ ŠKOLE ZEMĚDĚLSKÉ

Pracovní program katedry zemědělské ekonomiky (Lehrkanzel für landwirtschaftliche Betriebslehre, Buchführung und Handelskunde) a ekonomického ústavu (Agrarwirtschaftliches Institut) Vysoké školy zemědělské ve Vídni:

- šetření o formách zemědělské výroby a o velikosti zemědělských závodů,
- výsledky šetření o velikostních skupinách zemědělských závodů,
- vymezení výrobních oblastí rakouského zemědělství,
- zjištění a charakteristika nejúčelnějších typů zemědělského provozu,
- odvození ekonomických ukazatelů,
- výzkum dvou vesnic, provedený spolu s katedrou zemědělské politiky vídeňské university,
- zhodnocení reprezentativní statistiky ze zemědělských závodů v monografiích o nejdůležitějších provozních typech zemědělství v Rakousku,
- šetření o pracovních a hospodářských poměrech v závodech, jež vedou zemědělské účetnictví,

- průzkum účelnosti používání strojů, hlavně traktorů, v selských hospodářstvích (Bauernhöfe),
- ekonomická a statistická šetření pro spolehlivé porovnávání zemědělských závodů,
- šetření o struktuře zemědělských závodů v různých výrobních oblastech Rakouska,
- zhodnocení účetních uzávěrek z let 1952/53 z ekonomického hlediska ke stanovení optimálních forem hospodaření v různých výrobních oblastech,
- návod ke zjišťování produktivity zemědělských závodů pro zemědělské poradce.

(Der Förderungsdienst, č. 8, Wien 1958)

Spi

Holandsko

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY V HAAGU

Ústav zemědělské ekonomiky v Haagu (Landbouww Economisch Instituut), který byl založen v roce 1940, je státním výzkumným ústavem a podléhá holandskému ministerstvu zemědělství.

Ústav má 6 oddělení:

1. oddělení rostlinné a živočišné výroby,
2. oddělení pro zahradnickou výrobu (zeřezávání, květinářství, ovocnářství),
3. oddělení pro rybářství,
4. oddělení pro všeobecnou ekonomiku,
5. oddělení sociálně-ekonomické,
6. oddělení statistické, dokumentační a ediční.

Úkoly, na nichž Ústav pracuje, lze rozdělit do tří základních skupin:

— obecné, celostátní, popřípadě mezinárodní ekonomické zemědělské otázky

(současná obchodní politika, celní a obchodní úmluvy, Evropské hospodářské společenství, oblast svobodného obchodu, ceny a organizace trhu zemědělskými výrobky, mezinárodní obchod zemědělskými výrobky atd.),

— otázky ekonomicko-sociologické

(malozemědělci a problém jejich další existence, struktura zemědělských

závodů, možnost uplatnění pro nadbytečné pracovní síly v zemědělských závodech, otázky zemědělské mládeže, životní úroveň na venkově atd.),

— otázky organizačně-ekonomické

(zemědělské účetnictví a evidence produktivity práce a intenzita výroby, výrobní náklady atd.).

Ústav má 260 pracovníků, z toho 30 vědeckých sil. Z tohoto celkového počtu pracuje 70 odborných zaměstnanců trvale v terénu. Výzkumnou práci Ústavu řídí metodicky vědecká rada ústavu, jejíž členové jsou z poloviny jmenováni ministrem zemědělství a z poloviny zemědělskými organizacemi. Také polovina rozpočtu Ústavu se hraří ze státních prostředků (ministerstvo zemědělství), druhou polovinu uhrazují zemědělské svazy a organizace.

(Czerniewska M.: *Rachunkowość rolnicza w Holandii. Zagadnienie ekonomiki rolnej*, roč. 1958, č. 4) Ši

O NĚKTERÝCH EKONOMICKÝCH OTÁZKÁCH KRMIVOVÉ ZÁKLADNY

V tomto čísle Sborníku „Zemědělská ekonomika“ přinášíme první část prací k některým ekonomickým problémům krmivové základny. Protože o řešení těchto naléhavých otázek projeví naši čtenáři mimořádný zájem, rozhodla redakční rada Sborníku věnovat tomuto tématu ještě jedno číslo, a to číslo 5. Z jeho obsahu upozorňujeme na tyto práce:

Ekonomické hodnocení kukuřice na siláž

(autoři inž. dr. K. Vlček, inž. J. Ježek a inž. Vl. Ambroz z Vysoké školy zemědělské a lesnické v Brně)

Ekonomický význam zvyšování výroby na lúčkach a pasienkách

(autorem práce je inž. A. Tomka v Výzkumného ústavu krmovinářského ČSAPV v Trnavě)

Ekonomika sklizně pícnin

(autorem práce je inž. J. Mikulík z Výzkumného ústavu zemědělské techniky v Řepích u Prahy)

Kromě toho bude páté číslo obsahovat rubriky: Kritiky a recenze, Z vědeckého života, Zemědělská ekonomika v zahraničí a přílohu Statistické přehledy.

Upozorněte na toto číslo své spolupracovníky i ostatní zájemce.

Objednávky přijímá:

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

propagace - vydavatelství

Praha 12, Slezská ul. č. 7

Sborník ČSAZV - Zemědělská ekonomika vydává Československá akademie zemědělských věd. Uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru zemědělské ekonomiky. — Vychází měsíčně. — Celoroční předplatné 120 Kčs. — Redakce: Praha 12, Slezská 7, telefon 577-51, 575-41. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba. — Objednávky přijímá každý poštovní úřad i doručovatel. Vytiskl MÍR, novinářské závody, n. p., závod 2, provozovna 22, Legerova 22, Praha 2 A-12053

Nezapomeňte si zajistit

PŘEHLED ZEMĚDĚLSKÉ LITERATURY

(zahraniční i domácí)

Soustavně informuje o všech důležitých pokrocích v zemědělské vědě, v živočišné a rostlinné výrobě a poskytuje přehled o zahraniční i domácí literatuře, týkající se zemědělství, zemědělské vědy i základních a pomocných věd. V každém čísle přináší více než 1000 dokumentačních záznamů ze světové literatury časopisecké i knižní, tedy v celém rozsahu asi 13 000 stručných referátů o člancích a knihách, týkajících se zemědělství. Kromě tohoto časopis má pravidelnou čtyřstránkovou přílohu „Výběr československé zemědělské literatury“ a občas přináší i přehledy literatury, týkající se aktuálních problémů nebo úkolů a souborné referáty o tématech zajímajících náš výzkum a důležitých pro naše socialistické zemědělství.

Přehled zemědělské literatury slouží vědeckým a výzkumným pracovníkům, zemědělským odborníkům, profesorům a studentům zemědělských škol, knihovníkům i ostatním zájemcům, kteří ke své práci a k plnění svých úkolů potřebují široký rozhled po knižní i časopisecké literatuře doma i v zahraničí.

Přehled zemědělské literatury vychází 12krát za rok, má 144 stran a celoroční předplatné činí Kčs 240,—.

Objednávky zasílejte na adresu:

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

propagace - vydavatelství

Praha 12, Slezská 7

PŘÍLOHA SBORNÍKU ČSAZV — ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

POSTUP ZDRUŽSTEVŇOVÁNÍ

České kraje

Ukazatel	Stav k 30. XII. 1958	Přírůstek od počátku roku (saldo)	Stupeň zdrůžstev- nění
Počet JZD se společným hospodařením (III.—IV. t.)	9.741	723	83,9
Výměra zemědělské půdy v ha 1)	2 802.089	494.792	78,2
Výměra orné půdy v ha 1)	2 199.927	386.478	80,6
Počet sdružených závodů	359.161	86.913	38,3

Slovenské kraje

Počet JZD se společ. hospodařením (III—IV)	2.399	327	68,3
Výměra zemědělské půdy v ha 1)	1 487.529	333.278	62,4
Výměra orné půdy v ha 1)	1 017.956	208.496	66,8
Počet sdružených závodů	233.694	69.192	40,7

ČSR

Počet JZD se společ. hospodařením (III—IV)	12.140	1.050	80,2
Výměra zemědělské půdy v ha 1)	4 289.618	828.070	71,9
Výměra orné půdy v ha 1)	3 217.883	594.974	75,7
Počet sdružených závodů	592.855	156.105	39,3

Ukazatel	České kraje	Slovenské kraje	ČSR
Od počátku roku k 30. XII. 1958			
založeno nových JZD se společným hospodařením	602	329	931
vstoupilo zemědělských závodů do nových JZD se společným hospodařením	16.609	26.554	43.163
zemědělská půda nově se utvořivších JZD se společným hospodařením (v ha)	99.174	141.335	240.509
Stupeň socializace zemědělské půdy 5)	82,9	66,9	76,8

1) včetně záhumenků; 2) podíl obcí s JZD z celkového počtu obcí; 3) podíl výměry půdy JZD z půdy JZD a jednotlivě hospodařících rolníků; 4) podíl počtu závodů sdružených v JZD z počtu závodů v JZD a JHR; 5) podíl výměry zemědělské půdy socialistických zemědělských závodů (státní statky, ostatní statky ústředních úřadů, JZD se společ. hospodařením vč. záhumenků, půda národních výborů) z celkové výměry zemědělské půdy (bez půdy nepatřící k zemědělským závodům). Půda JZD podle výkaznictví, ostatní ze soupisu ploch kultur.

Pramen: Výkaznictví JZD, soupis ploch kultur k 15. 12. 1957.

NĚKTERÉ STATISTIKY O ZEMĚDĚLSTVÍ ZEMĚ TÁBORA SOCIALISMU

ALBÁNSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, zemědělská a orná půda

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemědělská půda v 1000 ha	Z toho:			
			orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny v 1000 ha	% ze zeměd.
1,421	49	1203	353	29,5	850	70,5

b) Vývoj zemědělských výrobních družstev všech typů

	1946	1950	1955	1956 (květen)	1957 (prosinec)	1958 (květen)
Počet zemědělských výrobních družstev	7	90	318	881	1.700	1.912
Počet zemědělských závodů sdružených v ZVD	211	4.517	15.313	37.267	—	—
V % z celkového počtu závodů	—	3	9,8	24,3	46,4	—
Počet členů ZVD	—	11.000	28.000	—	—	—
Zemědělská půda zeměd. výrob. družstev v ha	982	20.236	51.118	92,616	—	—

Na začátku roku 1953 obhospodařovala zemědělská výrobní družstva 58 % orné půdy, socialistický sektor obhospodařoval 64 % osevních ploch.

c) Hektarové výnosy v q

Plodina	1951		1955		1956	
	zemědělská výrobní družstva	jednotlivě hospod. rolníci	zemědělská výrobní družstva	jednotlivě hospod. rolníci	zemědělská výrobní družstva	jednotlivě hospod. rolníci
Pšenice	9,4	9,4	12,9	10,0	11,9	9,5
Kukuřice	9,6	9,4	16,5	14,3	11,6	10,4
Bavlna	6,2	4,5	9,1	5,8	—	—
Cukrovka	176,0	134,3	240,8	118,0	114,5	44,3

d) Osevní plochy a struktura v 1000 ha

Plodina	1938	1946	1950	1955	1960 plán	1960 k 1955 v %
Celková osevní plocha	221	263	330	375	445	119
z toho: zrniny	213	250	269	305	358	117
techn. plodiny	3	4	31	38	46	119
krmné plodiny	1	3	18	16	25	156

e) Strojní a traktorové stanice v roce 1957

Počet stanic	Počet traktorů (15 KS)	Počet obilních kombajnů
22	2.000	140

BULHARSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, zemědělská a orná půda

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemědělská půda	Z toho			
		v 1000 ha	orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny v 1000 ha	% ze zeměd.
7.629	68	5394	4287	79,6	1107	20,4

b) Zemědělská výrobní družstva (ZVD)

	1948	1950	1953	1954	1955	1956	1957	1958 III.
Počet zemědělských výrobních družstev	1.100	2.501	2.744	2.723	2.735	3.100	3.158	3.202
Počet zemědělských podniků sdružených v ZVD	124.000	502.000	569.000	570.000	591.000	911.000	996.000	
% obdělávané půdy k celkové půdě	7,2	51,1	61,1	61,3	62,5	77,4	86,5	90,0

V polovině roku 1958 připadalo na socialistický sektor více než 92 % obdělávatelné půdy.

c) Hektarové výnosy v q

Plodina	Průměr 1951/55	1957
pšenice	15,2	17,1
kukuřice	15,8	21,7
ječmen	20,3	—
slunečnice	10,4	11,5
cukrovka	141,8	208,5

Plodina	Průměr 1951/55	1957
tabák	6,5	—
bavlna	4,8	—
rajská jablička	239,0	—

d) Stavy hospodářských zvířat k 1. 1. 1957 v 1000 kusech a výroba živočišných výrobků

Skot	Z toho: krávy	Prasata	Ovce	Drůbež	Mléko mil. l	Vejce mil. ks
1.772	564	1.468	7.596	14.117	866	

e) Užitek hospodářských zvířat v zemědělských výrobních družstvech

Ukazatel	1950	1953	1955	1956	1957
Dojivost 1 krávy v l	572	666	1.031	1.183	1.514
Stříž z 1 ovce kg	2,0	2,1	2,2	2,3	
Počet narozených selat na 1 prasnici	8,9	9,8	9,8	13,5	

f) Strojní vybavení zemědělství

	1948	1950	1955	1956	1957
Počet stanic STS	71	95	167	184	200
Počet traktorů v STS 15 KS	3.633	6.803	15.998	20.427	
Počet traktorů v celém zemědělství (v 15 KS)	5.231	8.657	19.411	24.283	27.000
Kombajny	—	13	3.109	4.118	4.318
Mlátičky	5.094	5.718	5.041	4.943	4.800

g) Stupeň mechanizace v zemědělských družstvech v procentech

	1952	1953	1954	1955	1956
Orba celkem	64,5	67,0	78,3	87,6	84,6
z toho: podzimní hluboká	86,2	90,1	95,3	95,2	99,9
Kultivace	89,7	91,4	92,6	94,0	95,0
Setí	34,5	37,7	53,3	64,6	75,5

h) Růst důchodů členů ZVD (v levých)

	1953	1955	1956	1957
Naturální a peněžní odměny na 1 pracujícího člena	2.501	3.059	2.841	4.042
Naturální a peněžní odměna na 1 pracovní jednotku (průměr)	10,4	12,7	13,1	17,5

ČÍNSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, zemědělská a orná půda

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemědělská půda v 1000 ha	Z toho			
			orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny v 1000 ha	% ze zeměd.
627.800	64	287.350	110.156	38,4	177.194	61,6

b) Zemědělská výrobní družstva

Ukazatel	1952	1955	1956	1957 III
Počet zemědělských výrobních družstev	3.644	633.742	755.000	752.000
Počet usedlostí v družstvech (v 1000)	59	16.921	117.830	118.880
V % z celkového počtu usedlostí	0,1	14,2	96,3	97,0

V poslední době se po celé Číně mohutně rozvíjí zakládání lidových komun, které vyvrcholilo v září 1958. V tomto měsíci bylo již celkem 21,640.000 zemědělských družstev spojeno ve 23.397 lidových komunách, které zahrnují 112,240.000 hospodářství, tj. 90,4 % všech rolnických usedlostí v zemi.

c) Orná půda v miliónech *ha*

Ukazatel	1949	1952	1953	1954	1955
Orná půda celkem	97,9	107,9	108,5	109,3	110,2
Z toho zavlažovaná půda v %	26,5	28,4	28,7	29,0	29,1

d) Hektarové výnosy v *q*

Plodina	1949	1952	1955	1956
Rýže	18,9	24,1	26,7	25,6
Pšenice	6,4	7,3	8,6	9,1
Cukrová třtina	244,6	391,0	397,5	—
Sójové boby	6,1	8,2	8,0	8,6

e) Početní stavy hospodářských zvířat v 1000 kusech

	1949	1952	1955	1956	1957
Skot	43.936	56.600	65.951	66.748	65.900
Prasata	57.752	89.765	87.920	97.800	127.000
Ovce a kozy	42.347	61.779	84.218	92.130	96.500
Koně	4.875	6.130	7.312	7.411	7.500

f) Strojní a traktorové stanice

	1953	1954	1955	1956	1957
Počet strojních stanic	11	89	139	326	383
Počet traktorů	—	778	2.203	9.862	23.000

Kromě toho bylo v roce 1957 v činnosti 14.000 agrotechnických stanic. V roce 1956 STS obdělaly přes 2 mil. *ha* půdy.

KOREJSKÁ LIDOVĚ DEMOKRATICKÁ REPUBLIKA

a) Zemědělská výrobní družstva

	1953	1954	1955	1956	1957
Počet ZVD	806	10.098	12.132	15.825	16.032
% usedlostí sdružených v ZVD	1,2	31,8	49,0	80,9	95,6

b) Podíl jednotlivých sektorů na osevní ploše v procentech

Rok	Socialistický sektor		Drobní zemědělci	Kapitalistický sektor
	zemědělská výrobní družstva	státní statky		
1946	—	—	96,4	3,6
1949	—	1,7	95,1	3,2
1955	43,9	4,6	51,0	0,5

c) Podíl jednotlivých sektorů na zemědělské výrobě v procentech

1946	—	—	94,4	5,6
1949	—	3,2	91,4	5,4
1955	43,2	12,2	44,0	0,6

d) Hektarové výnosy v q na 1 čunbo (99,17 arů)

Plodina	1955	1956	Plodina	1955
Zrny	11,3	13,2	Kukuřice	13,7
Z toho rýže	27,6	28,5	Zelenina	133,0

e) Početní stavy hospodářských zvířat v roce 1957

Sektory	Skot	Prasata	Ovce a kozy
Celkem	550.000	1.570.000	110.000
Z toho v ZVD v %	5,5	12	75

f) Strojní a traktorové stanice

Ukazatel	1950	1953	1954	1956	1957
Počet stanic	5	14	16	48	50
Počet traktorů (15 KS)	236	520	820	2072	—

MAĎARSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvateľ, zemédělská a orná půda

Počet obyvateľ v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemédělská půda v 1000 ha	Z toho			
			orná půda	% ze zeméd.	louky a pastviny v 1000 ha	% ze zeméd.
9812	105	7246	5774	80	1472	20

b) Zemédělská výrobní družstva (vyšší typ)

Ku dni	Počet zeměd. výrobních družstev	Počet členů družstev	Počet rodin v družstvu	Výměra půdy		V % z celkové orné půdy
				celkem	orné	
				v 1000 holdech*)		
1. 12.1950	2.149	118.206	76.107	764,5	621,8	6,5
31. 12.1956	1.617	96.126	76.513	904,9	679,3	7,2
28. 2.1957		123.599	98.609	1.132,5	883,1	9,4
30. 4.1958	2.650	134.000	—	—	—	—

*) 1 hold = 0,575 ha.

Do poloviny roku 1955 byly zakládány tři typy a pak dva typy — nižší výrobní skupina a vyšší zemédělská výrobní družstva.

c) Osevní plochy a sklizně po 1 ha v roce 1956

Plodina	Státní statky		Zemédělská výrobní družstva		Jednotlivě hospodařící rolníci	
	osevní plocha	výnos z 1 holdu	osevní plocha	výnos z 1 holdu	osevní plocha	výnos z 1 holdu
	tis. holdů	q	tis. holdů	q	tis. holdů	q
Pšenice	246,4	10,3	529,1	8,3	1,638,5	7,0
Žito	55,7	8,8	91,8	7,7	619,0	6,0
Ječmen	95,5	9,7	169,9	8,7	441,1	9,1
Oves	39,8	8,5	44,7	9,0	120,0	8,5
Brambory	19,6	48,8	34,1	61,1	328,6	53,3
Cukrovka	21,1	79,0	47,6	108,0	132,1	96,0
Kukuřice	170,0	9,3	239,0	10,3	1,610,7	10,1

d) Stavy hospodářských zvířat v 1000 kusech

Druh	Státní statky		Zemédělská výrob. druž.		Celkem	
	1953	1956	1953	1956	1953	1956
Skot	213,4	195,1	133,8	67,3	1.942	2.170
Krávy	59,0	69,5	50,1	29,5	959	891
Prasata	1.399,7	747,4	324,5	145,3	3.316	6.056
Ovce	423,6	518,2	381,6	237,5	910	1.930
Koně	66,7	59,7	62,3	24,7	600	729

e) Užitek hospodářských zvířat

Ukazatel	Státní statky		Zeměd. výrob. družstva	
	1953	1956	1953	1956
Roční dojivost litrů	2.301	2.892	1.178	1.770
Stříž z ovce kg	3,3	3,8	3,2	

f) Struktura celkové produkce zemědělských výrobků v procentech

	1954	1955
Rostlinná výroba	58,3	59,5
Živočišná výroba	41,2	40,0
Ostatní	0,5	0,5

g) Výkony strojně traktorových stanic v roce 1956

Celkem	Z toho v % pro	
	zemědělská výrobní družstva	jednotlivě hospodařící rolníky
5.648,5 tisíc ø holdů	80,3	12,4

h) Vybavení zemědělskými stroji státních statků a strojních stanic

Druh stroje	Státní statky		Strojní stanice	
	1955	1956	1955	1956
Traktory	7.425	7.567	14.850	16.152
Nákladní auta	505	605	299	—
Kombajny	998	1.042	1.229	—

MONGOLSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Zemědělská výrobní družstva

Ukazatel	1952	1954	1955	1956	1957 VII
Počet zemědělských družstev	165	198	400	560	680
Počet členů zeměděl. sdružení	10.023	15.400	25.000	44.100	—
Podíl sdružených usedlostí na celkovém počtu v %	2,7	7,5	10,0	20,0	25,0

b) Struktura jednotlivě hospodařících rolníků v roce 1956 podle počtu skotu

Velikostní skupiny podle počtu skotu	Usedlosti bez skotu	1-50	51-100	101-200	201-400	401-700	nad 700
V % k celkovému počtu usedlostí	3,2	34,0	23,7	23,8	12,5	2,4	0,4

c) Osevní plochy v 1000 ha

d) Hektarové výnosy v q

1950	1952	1956	1960 plán
45,0	55,1	88,2	244,6

Ukazatel	Zrny
Státní statky Zemědělská sdružení	7,4 8,3

e) Početní stavy hospodářských zvířat v miliónech kusů

1919	1952	1954	1955	1956	1957	1960 plán
9,0	22,8	23,7	24,0	24,5	23,3	26,8

Z toho v r. 1956 ovcí asi 14 mil., koz 4 mil., skotu 3 mil., koní 2 mil., velbloudů 1 mil.

f) Početní stavy hospodářských zvířat v socialistickém sektoru

Ukazatel	1952	1954	1955	1956	1957 plán
Stavy hospodářských zvířat v socialistickém sektoru v miliónech kusů	0,58	1,3	2,5	4,4	4,6
Z toho:					
v zemědělských sdruženích	0,28	0,98	1,9	3,89	4,23
Počet hospodářských zvířat v socialistickém sektoru v % k celkovému počtu	2,6	5,8	10,0	18,0	20,0 (únor)

Koncem roku 1960 má být v socialistickém sektoru soustředěno kolem 35 % hospodářských zvířat.

g) Mechanizace zemědělství

Za leta 1953—1956 bylo dodáno do zemědělství 225 traktorů a 100 kombajnů. Podle tříletého plánu 1958—1960 obdrží zemědělství dalších 1080 traktorů, 680 kombajnů a 3000 nákladních aut.

NĚMECKÁ DEMOKRATICKÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, zemědělská a orná půda

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemědělská půda v. 1000 ha	Z toho			
			orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny v 1000 ha	% ze zeměd.
17,517	162	6480	5212	80,4	1268	19,6

b) Zemědělská výrobní družstva

Ukazatel	1952	1954	1956	1957	1958 30. 6.
Počet družstev	1.906	5.120	6.281	6.691	8.069
Počet členů družstev v 1000	37,0	158,4	219,6	229,0	281.000
Zemědělská půda družstev v 1000 ha	218,0	931,4	1500,7	1631,9	1926.800

c) Podíl jednotlivých sektorů na celkové zemědělské půdě

Sektor	1950	1955	1956
Socialistický sektor	5,5	27,2	30,4
Drobní zemědělci	69,9	59,5	57,5
Kapitalistický sektor	24,6	13,3	12,1

d) Hektarové výnosy v q

Rok	Pšenice	Žito	Krmné obilí	Olejniný	Brambory	Cukrovka
1934-38	24,6	17,1	21,9	14,6	173,0	291,0
1950	25,4	18,7	21,2	10,7	181,2	273,1
1955	31,8	22,9	27,9	15,6	143,6	286,1
1956	30,3	21,9	27,1	13,9	189,7	242,6

e) Stavby hospodářských zvířat v 1000 kusech

Na konci roku	Skot	Z toho krávy	Prasata	Ovce	Kozy	Drůbež	Koně
1936	3604,6	1960,4	6189,5	1589,6	692,5	21.690,0	815,5
1946	2767,3	1368,5	1968,7	—	—	—	—
1950	3614,7	1616,4	5704,8	1085,3	1628,1	22.725,6	722,9
1955	3759,5	2100,1	9029,3	1807,4	859,8	27.300,1	669,1
1956	3718,5	2115,0	8325,6	1892,8	764,2	28.732,2	641,4

f) Hustota hospodářských zvířat na 100 ha zemědělské půdy

Rok	Skot	Z toho krávy	Prasata	Ovce	Slepice nosnice	Koně
1950	53,9	23,3	69,1	17,1	—	11,3
1955	58,4	32,1	125,9	30,4	294,2	10,6
1956	57,8	32,7	124,3	31,2	307,7	10,1

Průměrná dojivost krav činila v roce 1955 — 2450 kg.

g) Strojní a traktorové stanice

Ukazatel	1950	1953	1955	1956	1957
Traktory (fyz. jedn.)	10.834	23.042	31.531	33.866	34.617
Traktory (15 KS)	11.668	28.686	37.546	39.415	—
Nákladní auta	675	1.830	2.859	3.069	—
Kombajny obilní	—	475	2.113	3.296	3.702
Kombajny na sklizeň brambor	—	—	170	899	1.641
Kombajny na sklizeň cukrovky	—	113	261	274	479

Objem prací STS v roce 1957 činil 18,9 mil. průměrných *ha*.

POLSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, zemědělská a orná půda

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 <i>km</i> ²	Zemědělská půda v 1000 <i>ha</i>	Z toho			
			orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny v 1000 <i>ha</i>	% ze zeměd.
28.180	90	20.403	16.233	79,6	4.180	20,4

b) Zemědělská výrobní družstva

Ku dni	Počet zeměd. výrobních družstev I. — III.	Počet členů v 1000	Počet rodin v 1000	Obhospodařo- vaná půda v 1000 <i>ha</i>
31. 12. 1949	243			
1953	7.772	158,5	146,5	1.207,3
1955	9.790	205,2	188,5	1.638,5
30. 6. 1958	1.800		22,0	240,0

c) Hektarové výnosy v *q*

Průměr 1950—1955	Pšenice	Žito	Ječmen	Oves	Brambory	Cukrovka
Zemědělská výrobní družstva	14,4	12,9	15,0	13,3	94	158
Jednotlivě hospodařící rolníci	12,6	12,3	13,0	12,9	120	199

Rok 1957

Zemědělská výrobní družstva	17,5	16,2	18,7	16,8	119	197
Jednotlivě hospodařící rolníci	16,1	14,8	15,9	14,9	129	236

d) Početní stav hospodářských zvířat v roce 1956 v tisíci kusech

Skot	Prasata	Ovce	Koně
8.353,2	11.560,6	4.223,0	2.544,2

e) Početní stavy hospodářských zvířat v zemědělských výrobních družstvech v procentech ze stavů celkem

Skot

Sektor	1950	1953	1955	1956
Společný chov	0,2	1,5	2,7	2,9
Ve vlastnictví členů družstev	0,3	3,8	4,9	5,0
Jednotlivě hospodařící rolníci	94,4	86,7	82,9	82,1

Prasata

Sektor	1950	1953	1955	1956
Společný chov	0,1	1,6	3,0	3,3
Ve vlastnictví členů družstva	0,3	4,6	5,6	5,6
Jednotlivě hospodařící rolníci	93,7	77,9	75,7	76,0

f) Hustota hospodářských zvířat na 100 ha zemědělské půdy v roce 1956

Sektor	Skot	Krávy	Prasata	Ovce	Koně
Zemědělská výrobní družstva i členů	33,7	21,0	35,8	29,5	7,1
Jednotlivě hospodařící rolníci	46,2	32,1	59,1	21,5	14,9
Sektory celkem	40,9	27,4	56,7	20,7	12,5

g) Výroba živočišných výrobků

Ukazatel	Měrná jednotka	1938	1949	1955	1956
Roční dojivost 1 krávy	litrů	1.400	1.500	1.763	1.782
Výroba mléka na 100 ha z. p.	1000 l	39,1	34,9	47,1	48,9
Snůška na 1 slepici	kusů	71	80	86	88
Výroba vajec na 100 ha osevní plochy zrnin	tis. ks	27,4	33,2	44,5	46,1

h) Strojní a traktorové stanice

Ukazatel	1950	1955	1956
Počet STS	154	424	425
Počet traktorů (fys.)	4.675	19.215	22.039
Počet traktorů v převodu na 15 KS	5.002	23.788	27.705
Sečí stroje	1.379	8.082	7.921
Sázecí stroje na brambory	40	4.429	5.755
Obilní kombajny	9	298	586
Samovazače	1.978	12.890	15.113
Vyoravače cukrovky	—	10	—
Nákladní auta	—	4.919	—

RUMUNSKÁ LIDOVÁ REPUBLIKA

a) Počet obyvatel, výměra zemědělské a orné půdy

Počet obyvatel v 1000	Hustota na 1 km ²	Zemědělská půda	Z toho			
			orná půda	% ze zeměd.	louky a pastviny	% ze zeměd.
		v 1000 ha			v 1000 ha	
17.829	74	14.168	9.680	69	2.710	19,3

b) Zemědělská výrobní družstva

K 1. lednu	Počet závodů sdružených v ZVD		Orná půda družstevního sektoru		Zemědělská půda družstevního sektoru	
	počet sdružených závodů	v % z celkového počtu	ha	v % z celkové půdy (orné)	ha	v % z celkové orné půdy
1950	4.000	0,1	13.100	0,1	14.300	0,1
1953	255.400	7,9	851.300	10,2	901.000	8,2
1955	317.700	9,6	1075.200	13,0	1183.100	11,3
1956	389.500	11,5	1179.800	14,2	1301.200	12,4
1957	683.800	19,8	1696.300	20,2	1844.100	17,4
1958	1.462.000	42,0	3361.000	—	—	—

Začátkem roku 1958 činil počet družstev 14.312, která sdružovala 1.528.000 rodin (45 % z celkového počtu) a obdělávala 37 % veškeré zemědělské půdy. Socialistický sektor k 31. 3. 1958 obhospodařoval 7,5 mil. ha zemědělské půdy, tj. 52,4 % z celkové zemědělské půdy.

c) Hektarové výnosy v q

Rok	Pšenice	Žito	Ječmen	Oves	Kukuřice	Brambory
1934—38	10,3	9,2	7,2	7,8	10,4	77
1956	8,4	7,9	9,7	9,0	11,0	104
1957	12,5	9,8	13,8	11,1	17,0	115

d) Stavby hospodářských zvířat v roce 1956 v miliónech kusů

Skot	Z toho krávy	Prasata	Ovce	Koně	Drůbež
4,8	1,95	4,95	11,1	1,15	33

e) Mechanizace zemědělství

Ukazatel	1951	1953	1954	1955	1956	1957
Traktory celkem v 15 KS	—	23.256	27.108	30.488	32.160	37.000
Počet STS	188	220	221	222	235	240
Počet traktorů v STS 15 KS	10.891	13.513	15.156	17.646	18.788	20.744
Výkony STS v $\varnothing$ ha v 1000	2311,4	3141,9	3179,1	4115,8	4472,3	5.463

SVAZ SOVĚTSKÝCH SOCIALISTICKÝCH REPUBLIK

a) Počet sovchozů a kolchozů na konci roku

Ukazatel	1928	1932	1937	1940	1950	1953	1955	1956
Počet sovchozů	1.407	4.337	3.992	4.159	4.988	4.857	5.134	5.099
Počet kolchozů v 1000	33,3	211,7	243,5	236,6	123,7	93,3	87,5	84,8

b) Výměra zemědělské a orné půdy v miliónech ha v roce 1955

Půda	Sovchozy	Kolchozy	Ostatní	Celkem
Zemědělská	91,3	394,8	1,1	487,2
Orná	37,4	190,0	1,0	228,4

c) Třídění kolchozů podle osevní plochy v roce 1956 v procentech

do 500 ha	17,8
501—1000	24,7
1001—2000	29,0
2001—5000	22,5
nad 5000	6,0

d) Rozorání panenské půdy a dlouhodobých úhorů kolchozy v 1000 ha

1954	1955	1956	za 3 roky
12.074	7.287	2.238	21.599

e) Třídění MTS podle síly traktorového parku v roce 1956 v procentech

do 900 KS	3,5
901—1200	8,5
1201—1500	14,8
1501—2000	33,8
2501—3000	9,9
nad 3000	7,7

f) Výroba základních živočišných produktů na 100 ha z. p. v q v SSSR →

	1953	1957
Masó celkem	12	15
Vepřové maso na 100 ha orné půdy	12	15
Mléko	75	111
Stříž	49	58
Vejce na 100 ha osev. plochy zrnových kultur (1000 ks)	15	17

g) Početní stavy hospodářských zvířat v 1000 kusech

Druh zvířat	I. I.		I. X.				
	1941	1951	1952	1953	1954	1955	1956
Skot celkem v SSSR	54.517	57.089	56.624	63.036	64.930	67.068	70.431
z toho v kolchozech	20.093	28.080	30.266	31.442	31.862	30.706	31.344
v %	36,8	49,2	53,4	49,9	49,1	45,8	44,5
Krávy celkem	27.841	24.283	24.321	25.989	27.537	29.237	30.913
z toho v kolchozech	5.677	6.978	8.515	9.143	10.275	10.755	11.451
v %	20,4	28,7	35,0	35,2	37,3	36,8	37,1
Prasata celkem	27.517	24.372	28.506	47.632	51.080	52.155	56.482
z toho v kolchozech	8.235	12.282	16.107	21.511	22.664	23.236	25.963
v %	29,9	50,4	56,5	45,1	44,4	44,5	46,0
Ovce celkem	79.932	82.595	94.273	114.877	117.515	124.982	129.879
z toho v kolchozech	39.147	60.772	71.886	83.250	81.169	82.435	84.022
v %	49,0	73,6	76,2	72,5	69,1	66,0	64,7

h) Základní ukazatelé rozvoje kolchozů

Ukazatel		1932	1940	1950	1952	1953	1954	1955	1956
Počet všech kolchozů	1000	211,7	236,9	123,7	97,0	93,3	89,0	87,5	84,8
Nedělitelné fondy	mld rub.	—	27,7	50,6	63,1	69,8	78,1	87,6	98,6
Úhrn peněžních důchodů kolchozů	miliard rublů	4,6	20,7	34,2	42,8	49,6	63,3	75,6	94,6
z toho									
z rostlinné výroby	mld rub.	2,2	11,4	23,9	28,6	29,2	39,0	45,6	57,8
ze živočišné výroby	mld rub.	1,0	5,1	6,8	10,6	17,0	20,3	25,2	31,0
Osevní plocha	mil. ha	91,5	117,7	121,0	130,6	132,0	138,9	149,1	152,1
Početní stavy skotu	mil. ks	8,8	20,1	28,1	30,3	31,4	31,9	30,7	31,3
z toho krávy	mil. ks	2,6	5,7	7,0	8,5	9,2	10,3	10,8	11,4
prasata	mil. ks	3,1	8,2	12,3	16,1	21,5	22,7	23,2	26,0
ovce	mil. ks	11,4	39,1	60,8	71,9	83,3	81,2	82,4	84,0
koně	mil. ks	12,1	14,5	11,1	12,5	13,2	12,1	10,9	10,2
Počet nákladních automobilů	1000	—	107	87	129	165	214	272	320
Počet pracovních jednotek	mil.	3780	9319	8286	8847	9005	9852	10850	11103
z toho									
z rostlinné výroby	mil.	2003	5612	4755	4690	4642	5011	5650	5461
ze živočišné výroby	mil.	355	1146	1408	1857	2011	2460	2797	3105
Případá na 1 kolchoz:									
kolchozních hospodářství		71	81	165	208	220	224	229	238
osevních ploch	ha	434	492	967	1348	1407	1549	1702	1800
skotu	ks	42	85	224	313	335	355	351	361
z toho krav	ks	13	24	56	88	98	115	123	135
prasat	ks	15	35	98	166	230	253	265	306
ovcí	ks	—	165	486	743	888	905	942	989
koní	ks	57	61	89	129	141	135	125	121

ch) Základní ukazatelé výkonů MTS

	Měrná jednotka	1932	1940	1950	1952	1953	1954	1955	1956
Počet MTS	1000	2446	7069	8414	8807	8985	8994	9009	8742
Osevní plochy, které obsluhují MTS	%	49	94	97	99	99	99	99	99
Průměrný počet pracovníků MTS	1000	144	537	705	833	1167	3007	3120	2953
Počet všech traktorů v přepočtu na traktorové jednotky (15 KS)	1000 ks	75	435	482	567	613	649	669	681
Tažná síla všech traktorů	1000	72	557	739	915	1007	1077	1109	1178
Počet nákladních aut	1000KS	1077	8368	11080	13718	15107	16150	16635	17674
Výkony MTS v $\varnothing$ ha	1000	6	40	57	71	76	89	95	104
Výkon na 1 traktor (15 KS) v $\varnothing$ ha	mil.	23	227	318	418	486	563	625	642
za 1 rok	$\varnothing$ ha	406	411	464	458	477	505	532	520
Sklizeň obilními kombajny	mil. ha	0,08	42	50	74	83	89	93	93
Výkon na 1 kombajn v přepočtu na 15stopy za 1 rok	ha	71	256	296	311	319	321	351	355
z toho zrnin	ha		238	269	284	290	290	310	319

VIETNAMSKÁ DEMOKRATICKÁ REPUBLIKA

V roce 1956 byla zakončena pozemková reforma a přes dva milióny bezzemků a drobných zemědělců obdrželo 810 tisíc hektarů půdy. V roce 1957 se vytvořilo kolem 85 tisíc brigád vzájemné pomoci, které sdružovaly více než 30 % usedlostí, 44 pokusných zemědělských výrobních družstev, 170 zásobovacích a odbytových družstev, 230 úvěrových družstev, 16 státních statků vybavených strojní technikou a se specializací na technické plodiny. Výměra orné půdy činí 2664 tisíc ha a z ní část dává dvě až tři sklizně za rok. Hlavní plodinou je rýže, jejíž sklizeň činila v roce 1957 3950 tisíc tun a z této sklizně vyvezeno 180 tisíc tun. Důležitým odvětvím živočišné výroby je tažný skot. Velká pozornost se věnuje rovněž chovu prasat (v roce 1954 stav 2 mil.) a drůbeže (v roce 1954 — 20 mil. kusů).

* * *

Uvedené tabulky podávají přehled základních ukazatelů o zemědělské výrobě zemi socialistického tábora. Výrobní výsledky a ostatní údaje za rok 1958 a srovnání s kapitalistickými zeměmi přineseme v některém z příštích čísel.

Údaje byly převzaty z různých pramenů — ročenek, časopisů a jiných publikací.