

ANTONÍN VĚŽNÍK

K RŮSTU PRODUKCE OBILOVIN V ČSSR

A. Věžník: *The Increase of Cereal Production in CSSR*. — Sborník ČSGS, 94, 2, p. 121—126 (1989). — The paper treats of the increase of total crops and cereal per-hectare yields in CSSR, and of the differences in individual areas. It stresses the fact that also districts with identical natural conditions show different results in the production of cereals.

V celosvětovém měřítku roste rok od roku poptávka po plodinách, které zajišťují lidskou výživu a které přitom nepodléhají zkáze. Tato tendence se projevuje v maximální míře především u obilovin, které kromě přímého konzumu ovlivňují i růst živočišné produkce. Také v ČSSR patří obiloviny k nejdůležitějším plodinám a mají výrazné postavení jak v zemědělské výrobě, tak i v celém národním hospodářství. Jsou pěstovány na 54 % osevní plochy a jejich produkce podstatně ovlivňuje výsledky rostlinné i živočišné výroby. Na objemu hrubé produkce rostlinné výroby se podílejí přibližně 40 % a na celkovém objemu hrubé zemědělské produkce asi 17 %.

Československo dosáhlo v poválečných letech podstatných úspěchů v produkci obilovin. Toto odvětví patří k neúspěšnějším a jeho vývoj byl nejvíce progresivní. Jestliže v průběhu 1. pětiletky (1951—1955) byla dosahována průměrná roční produkce 4,8 mil. tun a v 3. pětiletce (1961—1965) to bylo 5,9 mil. tun, tak v 6. pětiletce (1976—1980) to již bylo přes 10 mil. tun a v 7. pětiletce (1981—1985) dokonce 10,9 mil. tun obilovin; to znamená vzestup více než dvojnásobný. Růst produkce obilovin předčil v mnoha směrech původní předpoklady a zvýšená produkce obilovin tak výrazně přispěla k celkovému rozvoji zemědělství.

V budoucnu se počítá se stabilizací osevních ploch, ale s růstem výnosů, které by měly na přelomu století zajistit sklizeň asi 12 mil. tun obilí ročně. Úspěchy v obilnářství způsobily, že v 80. letech podstatně klesl dovoz. Jestliže ještě před 15 lety činil 1,5 — 2,5 mil. tun obilí ročně, pak v současnosti dovážíme jen 300 tis. tun, především kukuřici do krmných směsí a pak tvrdou potravinářskou pšenici a žito. Náš stát patřil před válkou k největším pěstitelům žita (v 30. letech se sklízelo na ploše 1 mil. ha a bylo nejrozšířenější obilovinou), ale v současnosti klesly plochy na šestinu a celková sklizeň na třetinu. To způsobuje potíže v pekárenství a ve zdravé výživě vůbec.

Ve struktuře ploch obilovin došlo vůbec k podstatným změnám. Vzrostly především plochy pšenice (její výnosy rostly nejvíce) s možností krmování, málo vzrostly plochy ječmene, ale značně poklesly plochy

ovsa a žita, které neposkytují takové výnosy. Přízpůsobivé odrůdy pšenice a ječmene vytlačily žito i z horských oblastí. Žito má větší osevní plochu než pšenice pouze ve dvou našich okresech: na Jablonecku a Prachaticku. Nejvýnosnější obilovinou zpravidla bývá (kromě kukuřice) na většině území pšenice. Ječmen má vyšší výnosy než pšenice obvykle jen na Českomoravské vrchovině, zřídka v jiných pahorkatinných oblastech ČSR. Žito a oves nepatří ani v horských oblastech k výnosným obilovinám.

V průběhu třiceti pěti let se hektarové výnosy obilovin v ČSSR více než zdvojnásobily. Z původních 1,85 t.ha⁻¹ v období 1951—1955 vzrostly na 3,84 t.ha⁻¹ v období 1976—1980 a na 4,31 t.ha⁻¹ v období 1981—1985. Dosaženými výsledky v intenzitě pěstování obilovin patří Československo mezi přední státy světa. Před ČSSR jsou většinou jen země se značně lepšími agroekologickými podmínkami.

Růst hektarových výnosů obilovin však nebyl přímočarý; byl poznamenán poměrně velkými výkyvy. Přitom největší diference byly zaznamenány především v poslední době, v období 1976—1980, kdy rozdíl mezi největším hektarovým výnosem v roce 1980 a nejnižším v roce 1979 byl 0,69 t.ha⁻¹ a v období 1981—1985, kdy byl tento rozdíl ještě větší; mezi nejvyšším výnosem v roce 1984 a nejnižším v roce 1981 činil dokonce 1,13 t.ha⁻¹. S rozvojem výroby obilovin a růstem jejich hektarových výnosů dochází tedy k růstu diference výnosů v jednotlivých letech.

Při analýze vývoje hektarových výnosů obilovin je zajímavé zjistit, které roky byly z tohoto hlediska příznivé a které naopak nepříznivé. Za příznivé roky je možné označit ty, kde docházelo k růstu hektarových výnosů, tj. kde výnos v určitém roce převýšil do té doby nejvyšší hektarový výnos obilovin. V tomto smyslu jsou to za uvedené období roky: 1966, 1967, 1968, 1969, 1971, 1973, 1974, 1977, 1978, 1980, 1983 a 1984. Naopak za nepříznivé je možné označit roky, v nichž došlo k podstatnějšmu poklesu hektarových výnosů. Za nepříznivé lze tedy označit roky: 1964, 1965, 1970, 1975, 1976, 1979 a 1981. Velmi nepříznivý byl zejména rok 1979, kdy došlo ke snížení výnosů obilovin téměř o 15 %, dále pak rok 1981 — pokles o 13 % a rok 1975 — pokles o více než 10 %. Na druhé straně je však nutné poznamenat, že i přes uvedené výkyvy je pro obiloviny ve srovnání s jinými plodinami (např. brambory, cukrovka) charakteristická poměrně vysoká stabilita hektarových výnosů. Nejvýznamnějším činitelem jsou změny v jednotlivých letech, které podstatně ovlivňují úroveň rostlinné výroby.

Tab. č. 1 — Vývoj hektarových výnosů obilovin v ČSSR v l. 1960—1985

Rok	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Výnos t.ha ⁻¹	2,32	2,31	2,32	2,31	2,12	2,18	2,34	2,58
pokrač.	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
	2,84	3,00	2,77	3,30	3,17	3,51	3,83	3,43
pokrač.	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
	3,49	3,85	4,14	3,54	4,18	3,67	4,03	4,38
pokrač.	1984	1985						
	4,80	4,70						

Tab. č. 2 — Vývoj hektarových výnosů a celkových sklizní obilovin v ČSSR (roční průměry za jednotlivé pětiletky).

Období	Výnos t.ha ⁻¹	Sklizeň (tis. t)
1951—1955	1,85	4 821
1956—1960	2,08	5 342
1961—1965	2,25	5 948
1966—1970	2,71	6 979
1971—1975	3,45	9 353
1976—1980	3,84	10 060
1981—1985	4,31	10 893

Celkové zvýšení hektarových výnosů obilovin v uplynulém období bylo v ČSSR umožněno především zaváděním nových, výkonnějších odrůd, růstem spotřeby průmyslových hnojiv a pesticidů, uplatňováním vhodné agrotechniky a správných pěstitelských zásad a vůbec využíváním nejnovějších poznatků rozvoje vědy a techniky. Například V. Špaldon (in 2) uvádí následující podíl jednotlivých produkčních prvků při zvyšování hektarových výnosů ozimé pšenice: odrůdy 43,7 %, hnojení 36,3 %, termín setí 12,5 % a výsev 7,5 %.

Přes značné úspěchy existují ve zvyšování hektarových výnosů obilovin v ČSSR stále velké rezervy. Z různých analýz (3) například vyplývá, že výnosový potenciál u nás pěstovaných odrůd je využíván jenom asi ze 60 %. Svědčí o tom i poznatky a zkušenosti některých předních zemědělských podniků, které dosahují výnosů 6—7 t z hektaru, v některých případech i přes 10 t. V běžných polních podmínkách se však většinou dosahuje jen asi 1/5 — 1/4 potenciálního množství. Dále existují poměrně značné rozdíly v hektarových výnosech mezi jednotlivými zemědělskými podniky i celými okresy. Výnosová diferenciacce mezi jednotlivými okresy v letech 1976—1980 byla až 3,7 t z hektaru a v letech 1981—1985 3,5 t.

Zajímavé údaje též poskytuje srovnání spotřeby průmyslových hnojiv ve vztahu k výnosům. Například v Jihomoravském kraji přírůstek jednoho kilogramu živin zvyšoval výrobu obilovin v průběhu deseti let každoročně o 17 kg, zatímco ve Středočeském kraji jen o 6 kg a v Západočeském pouze o 2 kg. To plně svědčí jednak o rozdílné efektivnosti využívání průmyslových hnojiv a o rozdílné technologické úrovni a kázní, ale také o dalších disponibilních rezervách v pěstování obilovin (1).

Velké prostorové diference můžeme sledovat i mezi jednotlivými roky; proto se obvykle uvádějí výnosy v průměru 3—5 let. Na dvou mapových přílohách je znázorněn hektarový výnos obilovin pro roky 1984 a 1985 podle jednotlivých okresů ČSR. Na nich můžeme sledovat, že v podstatě hlavní produkční oblasti obilovin v ČSR (moravské úvaly, Polabí) jsou na předních místech i co se týče výše hektarových výnosů. Avšak pořadí jednotlivých okresů se každý rok mění. Zatímco v roce 1984 byly nejvyšší výnosy nad 5,50 t.ha⁻¹ dosaženy především v okresech východní Moravy (Gottwaldov, Uherské Hradiště, Kroměříž) a dále v okresech Prostějov a Hradec Králové. v roce 1985 se pak v této kategorii objevují především okresy z jihu Moravy (Znojmo, Břeclav, Brno-venkov, Vyškov), oba pražské okresy a opět Prostějov a Hradec Krá-

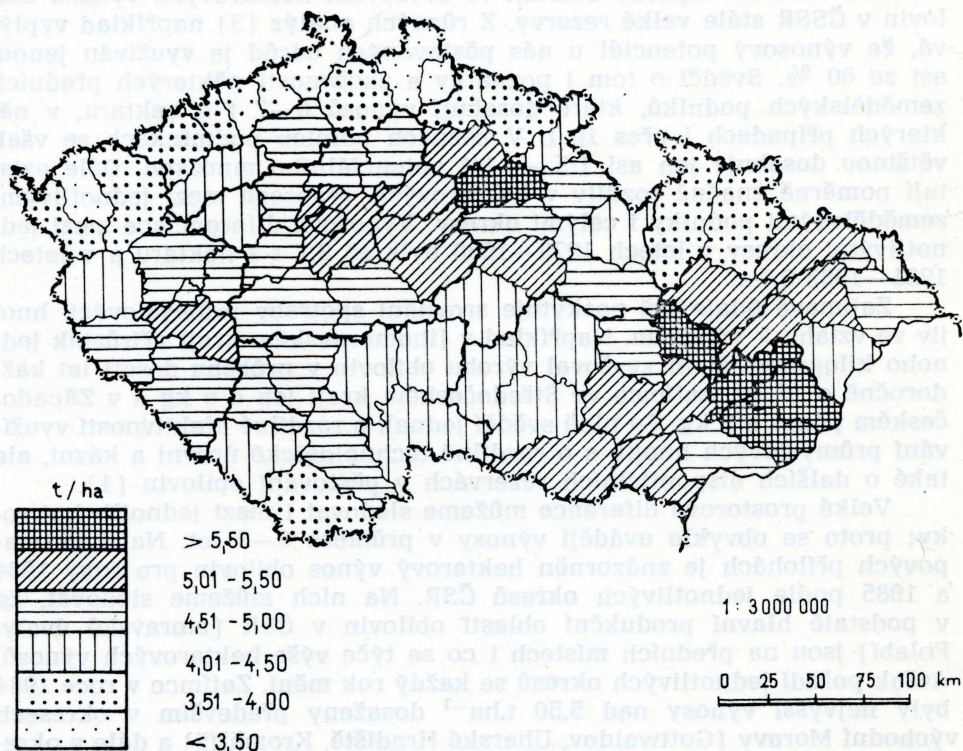
lové. Poslední dva jsou jediné okresy, které se v uvedeném období stále objevují v první skupině.

Porovnání pouze dvou let nemůže tedy být reprezentativní. V krátkém období ovlivňují výši hektarových výnosů především jednotlivé změny v povětrnostních situacích. Avšak i v rámci okresů existují dost velké rozdíly mezi jednotlivými podniky, zejména u těch z nich, které se nacházejí na rozhraní dvou nebo i více geomorfologických a tím klimatických předělů. Jako takové můžeme označit okresy Blansko, Litoměřice, Uherské Hradiště, Rychnov nad Kněžnou, Ústí nad Orlicí, Nový Jičín, ale i další.

Výše hektarových výnosů v jednotlivých okresech ve většině případů plně odrazí celkové předpoklady území pro produkci obilovin.

Vhodnost k pěstování jednotlivých obilovin se vyjadřuje bodovým oceněním v průměru pro celý okres (podle bonitace zemědělské půdy). Při porovnání skutečně dosažených výnosů s přírodními předpoklady jsou nadprůměrné výnosy především na Gottwaldovsku (JZD Slušovice v pahorkatinné oblasti mělo v roce 1986 nejvyšší výnosy obilovin ze všech zemědělských podniků ČSR) a v okresech Plzeň-jih, Břeclav a Znojmo. Naopak menší výnosy, než lze podle bonitace očekávat, jsou ve středočeském Polabí, na Pardubicku a Lounsku.

Podle hektarových výnosů obilovin v ČSR je možné v podstatě okre-



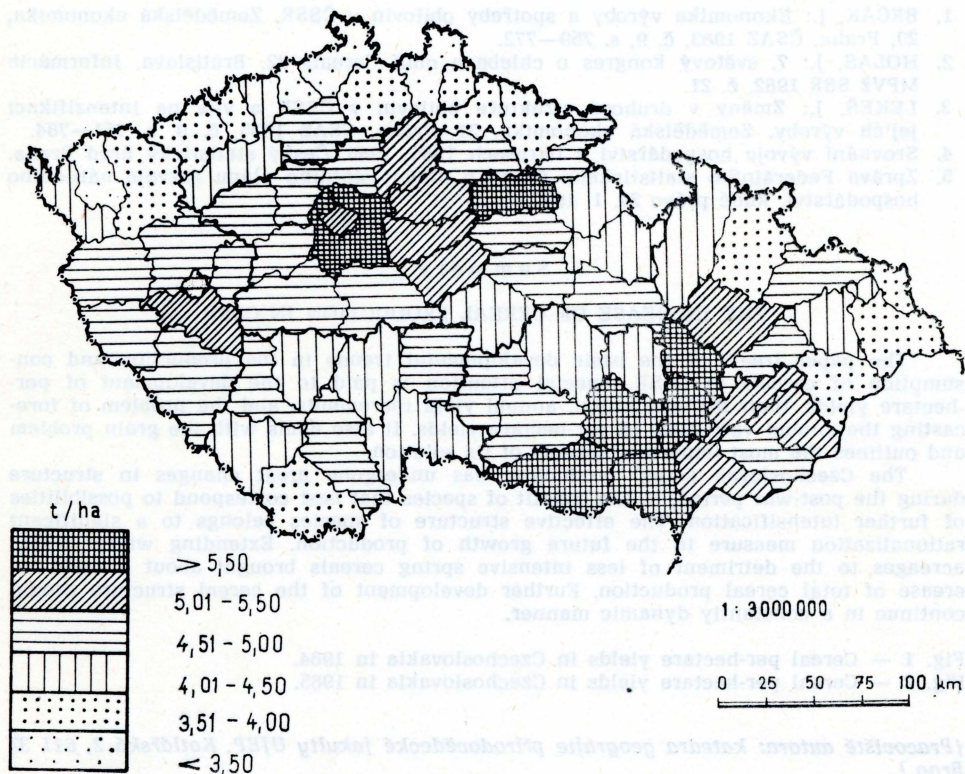
Obr. 1 — Hektarový výnos obilovin v roce 1984.

sy ČSR rozdělit na 3 základní skupiny. První představují okresy vysoce produkčních oblastí, zejména moravských úvalů a Polabí. Neobjevují se zde však některé již výše jmenované okresy, jako Pardubice, Mělník a v některém roce chybí např. i okresy Hodonín, Uherské Hradiště, Nymburk, Přešov apod. Naopak se v této skupině objevují i některé okresy jiných produkčních oblastí, což platí především o okresech Plzeň-jih a Opava.

Do druhé největší skupiny můžeme zařadit okresy přechodných oblastí a především pak z vrchovin, přibližně až po 58. místo (hektarový výnos nad $4,00 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$). V této skupině existuje řada okresů, které si stále drží přibližně stejné pořadí jako např. Beroun, Svitavy, Klatovy, Tábor, Ústí nad Orlicí, Jindřichův Hradec a další.

Třetí skupina okresů s nejnižšími hektarovými výnosy (pod $4,00 \text{ t}\cdot\text{ha}^{-1}$) pak představují horské okresy Moravy (Vsetín, Bruntál, Šumperk) a především okresy z oblasti Krušných hor, Severočeského hnědouhelného revíru a severních Čech. Patří sem i nejslabší jihočeský producent — okres Český Krumlov.

Vůbec nejnižších výsledků pak pravidelně dosahují pohraniční okresy Severočeského kraje, zejména Děčín, Ústí nad Labem a Liberec, v roce 1984 i Jablonec nad Nisou, a již tradičně nejhorší západočeský producent, okres Sokolov.



Obr. 2 — Hektarový výnos obilovin v roce 1985.

Z celkové sklizně obilí je asi 70 % zkrmováno hospodářským zvířectvem. Především chov drůbeže a prasat je v současnosti založen téměř výlučně na krmeném obilí. Jen asi 20 % je určeno pro výrobu mouky, resp. sladařského ječmene. Zbývající množství tvoří hlavně osivo.

Potravinářská pšenice a sladařský ječmen mají přibližně stejné geografické rozmístění ploch. Pěstují se nejintenzivněji na Hané, pak na jižní Moravě a v Polabí, v menším rozsahu i v nižších polohách západních a jižních Čech a na Opavsku. V jiných oblastech se pěstuje především krmná pšenice a ječmen. Kukuřice dozrává na zrno většinou jen v nejteplejších oblastech Slovenska a jižní Moravy a sklizeň, i při šlechtění odolnějších odrůd (do méně teplých oblastí), nám stále nedostačuje, stejně jako zmíněné žito.

Jak vyplynulo z článku (a zdůraznilo to již 4. zasedání ÚV KSČ v roce 1981), stále ještě existují rozdíly ve výsledcích zemědělských podniků i celých okresů hospodařících ve stejných přírodních podmínkách. Proto musí každý zemědělský podnik, každý okres, v závislosti na svých půdně klimatických podmínkách, usilovat o uplatnění všech intenzifikačních faktorů a vědeckých poznatků, které by pomohly dále zvýšit produkci obilovin, při větším využití výnosového potenciálu jednotlivých odrůd.

Literatura:

1. BRČÁK, J.: Ekonomika výroby a spotřeby obilovin v ČSSR. Zemědělská ekonomika, 29, Praha, ČSAZ 1983, č. 9, s. 759—772.
2. HOLAS, J.: 7. světový kongres o chlebe a obilí Cereals 82. Bratislava, Informácie MPVŽ SSR 1982, č. 21.
3. LEKEŠ, J.: Změny v druhové struktuře obilovin v ČSSR a vliv na intenzifikaci jejich výroby. Zemědělská ekonomika, 31, Praha, ČSAZ 1985, č. 9, s. 751—764.
4. Srovnání vývoje hospodářství v okresech 1985, 1986. Český statistický úřad Praha.
5. Zpráva Federálního statistického úřadu o plnění státního plánu rozvoje národního hospodářství. Rudé právo 24. 1. 1987.

Summary

THE INCREASE OF CEREAL PRODUCTION IN CSSR

The paper treats of the basic developmental trends in the production and consumption of cereals in CSSR. Special attention is paid to the development of per-hectare yields, their differentiation, annual yield increments, and the problem of forecasting the annual variations of per-hectare yields. It also deals with the grain problem and outlines the most important aspects of its solution.

The Czechoslovak cereal production has undergone great changes in structure during the post-war period, to the benefit of species that best correspond to possibilities of further intensification. The effective structure of species belongs to a significant rationalization measure in the future growth of production. Extending winter wheat acreages to the detriment of less intensive spring cereals brought about a rapid increase of total cereal production. Further development of the cereal structure should continue in a constantly dynamic manner.

Fig. 1 — Cereal per-hectare yields in Czechoslovakia in 1984.

Fig. 2 — Cereal per-hectare yields in Czechoslovakia in 1985.

(Pracoviště autora: katedra geografie přírodovědecké fakulty UJEP, Koitlářská 2, 611 37 Brno.)

Došlo do redakce 22. 4. 1988.