

JOZEFA TARÁBKOVÁ

## PRÍSPEVOK KU GEOGRAFII DOPRAVY CUKROVEJ REPY DO CUKROVAROV NA SLOVENSKU

Práce spojené s pestovaním cukrovej repy obstarávajú tri sektory:

1. *Poľnohospodársky sektor* obstaráva práce na poli, a to rozšírenie pestovania, osevná plocha, výber vhodných plôch na pestovanie, výber sort, poľnohospodárske práce (oranie, siatie, okopávanie, zber) a s tým spojená produkcia v q a cukornatosť.

2. *Dopravný sektor* vykonáva dopravu cukrovej repy.

3. *Priemyselný sektor*, a to *potravínársky*, v tomto prípade *cukrovarnícky* cukrovú repu prijíma a spracúva.

V geografii sú možnosti zo široka sa zaoberať výskumom prác a úloh v týchto jednotlivých sektoroch. Agrogeografia využije materiál poľnohospodárskeho sektora. Dopravný sektor poskytuje rozsiahly materiál pre geografiu dopravy. O materiál cukrovarníckeho sektora sa zaujíma geografia priemyslu. Dialektický celok prác a úloh jednotlivých sektorov poskytuje predstavu o dynamike problému pestovania cukrovej repy.

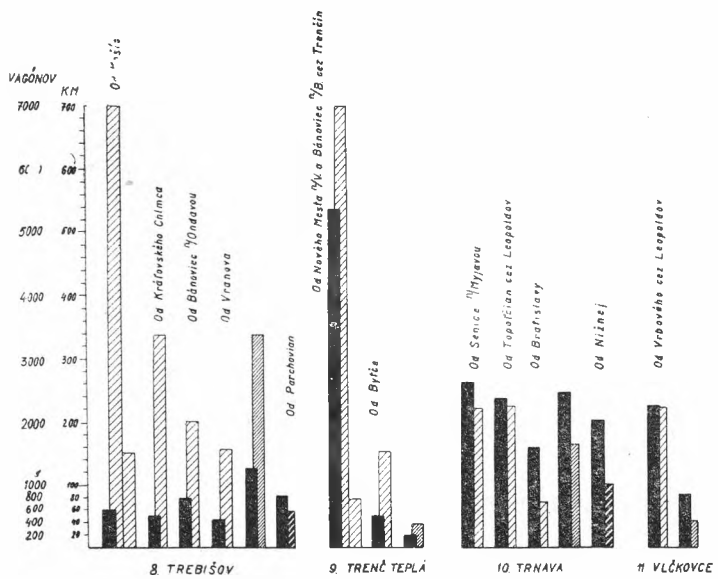
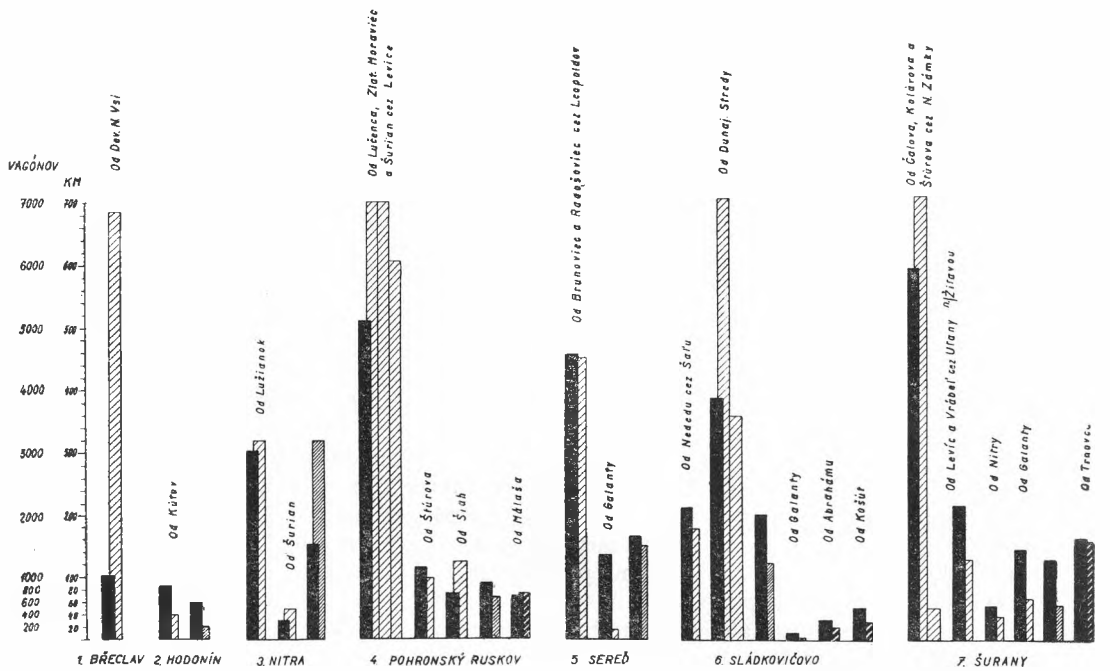
Z rozsiahlosti materiálu vyplýva, že sa príspevok dotýka iba problému rýchlej dopravy cukrovky do cukrovaru. Ide o malý časový úsek, spravidla o mesiac október a november každého roka, ktorý predstavuje veľké vypätie pracovných síl v doprave, lebo je dôležité, aby sa surovina načas dostala do cukrovaru, aby nestratila na váhe a cukornatosť, aby sa neskazila a aby sa zaručil plynulý chod cukrovarov. Na spiatocnej ceste sa dopravné prostriedky využívajú na odvoz čerstvých rezkov. Vychádzajúc z toho, že doprava v repnej kampani je dôležitý moment v cukrovarníctve, spracovala sa otázka dopravy obširnejšie.

Pre ilustráciu sa vypracovali dve mapky v mierke 1 : 200 000 a jeden graf.<sup>1</sup> Aby kartografická predstava o doprave cukrovej repy nebola odtrhnutá od genetických základov pestovania cukrovej repy, vypracovala sa mapa produkcie cukrovej repy na Slovensku podľa obcí a výrobných sektorov (r. 1953). Mapa 1 dáva predstavu o rozšírení a kvantite pestovania cukrovej repy. Aby sa však úroda, ktorá sa dosiahne, mohla dostať koordinovane ešte pred zimnými mrazmi na spracovanie do cukrovarov, musí sa zaručiť organizovaná doprava. Mapa 2 predstavuje v lineárnom zobrazení intenzitu a spôsob dopravy cukrovej repy do jednotlivých cukrovarov a dáva prehľad o umiestení cukrovaru vzhľadom na jeho pestovateľské územie. Graf 1 vyjadruje pomer počtu vagónov cukrovej repy k počtu kilometrov v doprave po železnici, cestách a úzkokolejných železničiach do jednotlivých cukrovarov.

### ORGANIZÁCIA DOPRAVY

Prevažné množstvo cukrovky prechádza dvoma fázami dopravy: prvá fáza je vlastne poslednou úlohou, ktorá pripadá na pestovateľa. Po vykopaní a očistení

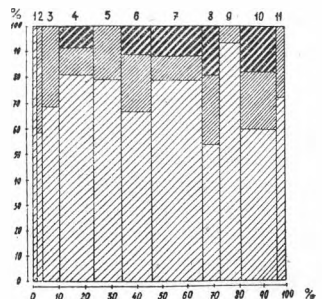
<sup>1</sup> Vypracovali sa na základe štatistického materiálu získaného v jednotlivých cukrovaroch so súhlasom Povereníctva potravinárskeho priemyslu.



VYSVETLIVKY :

■ MNOŽSTVO PREPRAVENEJ ČUKROVEJ REPY VO VAGÓNOCH  
 POČET KM PRI DOPRAVE ČUKROVEJ REPY :

- ▨ ŽELEZNICOU
- ▨ CESTOU
- ▨ ÚZKOKOLAJNOU ŽELEZNICOU



Graf 1. Doprava cukrovej repy do cukrovarov r. 1953. (Množstvo prepravenej repy vo vagónoch a počet kilometrov pri doprave železnicou, cestou a úzkokolajnou železnicou.)

pestovatelia JRD, ČSŠM alebo jednotlivo hospodáriaci roľníci odvezú cukrovú repu na váhu podľa svojich dopravných možností — na autách, traktoroch alebo na povozoch. Na váhe zamestnanec cukrovaru odváži privezené množstvo a prevezme ho. Ďalšiu dopravu obstaráva cukrovar. Dopravný moment je dôležitý z hľadiska cukrovaru, lebo cukrovar platí pestovateľovi poplatok, tzv. dovozné, ktoré sa riadi jednak počtom kilometrov od stredu obce, z ktorej sa cukrovka doviezla na váhu, jednak množstvom dovezenej repy. Treba spomenúť aj tzv. samonakladačov. Sú to pestovatelia, ktorí si objednávajú vagón alebo auto, cukrovku naložia a váži sa až v cukrovare. V tom prípade cukrovar platí pestovateľom aj za nakladanie. Na váhe sa odváži brutto, na nečistotu sa odpočíta 5%, prípadne viac (podľa prácich skúšok) a za toto množstvo spolu s dopravným sa vyplatí pestovateľovi. Je preto dôležité, aby váhy boli v pestovateľských oblastiach umiestené čo najekonomickejšie.

Stretáme sa so štyrmi spôsobmi umiestenia váh:

1. Váha je v obci alebo na okraji obce. Ak má obec veľký počet pestovateľov, slúži váha len pre nich. V našich pomeroch spravidla pripadajú na jednu váhu i blízke okolité obce.

2. Váha je umiestená pri železničnej stanici. Sústreďuje sa sem jedna alebo viac obcí. Väčšina váh sa tak umiestuje preto, lebo sa tým zaručuje ďalšia rýchla doprava.

3. Váha je v poli, tzv. poľná váha. Býva v obciach, ktoré majú rozsiahle katastre a v nich ojedinelé osadlosti. Vo väčšine prípadov je pri úzkokoľajných železničiach vedúcich do cukrovaru.

4. Váha je umiestená v cukrovare. Jedine na tejto váhe sa končí doprava cukrovej repy vlastne už po prvej a jedinej fáze dopravy. Privádzajú sem cukrovú repu dopostovanú v obci, kde je umiestený cukrovar, prípadne z bližších obcí, často repu dopostovanú na hospodárstvach cukrovaru. Tu sa váži i cukrovka dovezená úzkokoľajnou železnicou alebo autami zo vzdialených, zle prístupných miest.

#### SPÔSOB DOPRAVY

Pre cukrovku dovezenú na váhu v obci, pri železničnej stanici alebo na poľnú váhu ako na miesta, kde je sústredené väčšie množstvo cukrovej repy, nastáva druhá fáza dopravy. Všetky dopravné prostriedky obstaráva cukrovar podľa zmlúv vopred dohovorených s dopravnými podnikmi. Priložená mapka 2 sa týka druhej fázy dopravy — dopravy cukrovej repy z jednotlivých váh do cukrovaru. Spôsob dopravy je trojaký: po železnici, po úzkokoľajnej železnici vedúcej do cukrovaru a po cestách.

Najväčšie množstvo cukrovej repy sa na spracovanie do cukrovarov dopravuje na Slovensku železnicou (65—73%). Repná kampaň v pestovateľských oblastiach značí veľké zaťaženie železníc. Práve doprava cukrovej repy zvyšuje jesennú špičkovú dopravu.

Osobitným, veľmi významným dopravným prostriedkom v hospodárstve s cukrovou repou sú úzkokoľajné železnice. Vybuvovali ich cukrovary alebo bývalé veľkostatky bez ohľadu na cukrovar. Bývajú však len pri cukrovaroch, kde okolie tvorí rovinný terén. Vedú územím, kde sa intenzívne pestuje cukrová repa a kde nevyhovujú, prípadne chýbajú dopravné spoje, ako sú cesty a železnice. V plnej prevádzke sú v cukrovare v Trnave, Sládkovičove, Šuranoch, Pohronskom Ruskove a v Trebišove. Vzhľadom na terén a ostatné dopravné pomery nejavila sa potreba

vystavať úzkokoľajnú železnicu pri cukrovare v Nitre, Seredi, Vlčkovciach a v Trenčianskej Teplej.

Hlavná funkcia pripadá na úzkokoľajné železnice v období repnej kampane pri doprave cukrovej repy a rezkov. Využívajú sa však i v priebehu roka na vyvážanie umelých hnojív a saturačných kalov, prípadne maštalného hnoja na polia. Vozíky ťahá malá parná alebo benzínová lokomotíva (obr. 1). Na niektorých ojedinelých osadlostiach, napr. na ČSSM Nový dvor medzi Sládkovičovom a Pustými Úľanmi používajú na ťahanie vozíkov konský záprah.

Úzkokoľajné železnice mali v minulosti významnú úlohu. Dnes sa už nové nestavajú, ba skôr sa javí tendencia rušiť ich a nahrádzať autami a traktormi. Viac sa zanedbávajú a rušia tie, ktoré sú na ČSSM, kde prešli ako dedičstvo bývalých veľkostatkov, menej tie, ktoré vedú priamo do cukrovaru. Úzkokoľajnými železnicami vedúcimi priamo do cukrovaru sa prepraví asi 8—10 % cukrovej repy.

Cukrovar v Trnave má dobre vybudovanú a používateľnú úzkokoľajnú železnicu, ktorá vedie z Trnavy cez Malženice, Jaslovce, Bohunice, Pazderovce a Radošovce do Nižnej. S odbočkou do Špačíniec má dovedna asi 38 km. Malý úsek úzkokoľajnej železnice (5 km) vedúci juhozápadne od cukrovaru do Bieleho Kostola bol čiastočne zrušený pri budovaní rybníkov, časť bude používať mesto Trnava ako zábavnú železnicu pre mládež.

V cukrovare v Sládkovičove sa takmer upúšťa od používania úzkokoľajných železníc. Bola zrušená a odmontovaná úzkokoľajná železnica z Abrahámu do Sládkovičova, takže je v prevádzke len malý úsek z ČSSM Nový dvor do polí. Zachoval sa iba menší úsek z cukrovaru smerom ku Galante, aj to nie v pôvodnej dĺžke, a úsek smerom na Košúty (dovedna asi 10 km). Cukrovar v Sládkovičove prechádza väčšinou na autodopravu. Má pomerne dobré cesty na okolí.

Najstarší permanentne pracujúci cukrovar na Slovensku v Šuranoch (založený r. 1854) patril zároveň medzi prvých zakladateľov železníc na Slovensku. Založil úsek medzi Šuranmi a Palárikovom. Vlastní a používa úzkokoľajnú železnicu medzi Šuranmi a Trnovcom nad Váhom s viacerými odbočkami, ktoré spájajú početné ČSSM. Dovedna má asi 110 km koľají, pritom vlastní rozsiahly vozový park.

Cukrovar v Pohronskom Ruskove veľmi dobre využíva úzkokoľajnú železnicu (dovedna asi 28 km), ktorá vedie do Nýroviec a Málaša. Spája cukrovar s intenzívnym pestovateľským územím na dobrých pôdach, s neupravenými cestami a vzdialené od železnice.

Cukrovaru v Trebišove slúžia úzkokoľajné železnice vedúce na sever na Parchochovy, ako aj menší úsek smerom na juhovýchod (dovedna asi 28 km).

Stále väčší význam v doprave cukrovej repy majú cesty, po ktorých sa cukrovka dopravuje autami, traktormi a povozmi. Preto cukrovary majú svoje vlastné autoparky. V období repnej kampane sú však zainteresované i autodopravné podniky a vypomáhajú aj iné podniky. Vypočítalo sa, že 16—25 % i viac cukrovej repy sa dopraví do cukrovarov dopravnými prostriedkami po cestách.

#### UMIESTENIE CUKROVAROV VZHLADOM NA DOPRAVU

V údolí Váhu siaha oblasť pestovania cukrovej repy najsevernejšie. Cukrovar v Trenčianskej Teplej je umiestnený na severnom okraji pestovateľskej oblasti. V období repnej kampane najviac je zatažený železničný úsek Trenčín—Trenčianska Teplá, kadiaľ musia prechádzať nákladné vozne zo železničného úseku vedúceho od Bánoviec nad Bebravou a od Nového Mesta nad Váhom. Poloha cukrovaru vzhľadom na pestovateľské územie je excentrická.



Obr. 1. Veľký význam má úzkokolejná železnica v jesennom období pri zbere cukrovej repy, keď poľné cesty (na sprášiacich, lebo tam sa najviac pestuje) sú rozmoknuté a takmer neschodné. Podobnú úlohu má pri vyvážaní umelého a maštalného hnoja na jar a na jeseň. Fotografia: J. T a r á b k o v á.

Veľké nároky na železničnú dopravu kladie repná kampaň v oblasti pomerne blízko ležiacich štyroch cukrovarov: trnavského, vlčkovského, sereďského a nitrianskeho. Poukazuje na to železničný úsek Piešťany—Leopoldov—Sereď a naň kolmý úsek Topoľčany—Lužianky—Leopoldov—Sereď, prípadne Trnava. Celá ekonomia dopravy spočíva na železničnej križovatke v Leopoldove, ktorou sa prepraví asi 7—8 tisíc vagónov cez kampaň. Veľkú frekvenciu v Leopoldove zvyšuje i neekonomické riešenie rajónov jednotlivých cukrovarov, najmä to, že časť cukrovej repy dopestovanej v okrese Topoľčany spracúva cukrovar v Trnave.<sup>2</sup> Diagram dopravy je najrozvinutejší pri cukrovare v Trnave. Pri ostatných troch cukrovaroch sa javí tendencia prísunu cukrovky prevažne z jedného smeru.

<sup>2</sup> V dôsledku toho r. 1955 prišlo k novému upraveniu rajónov medzi cukrovarmi. Pestovateľská oblasť v okrese Topoľčany bola pričlenená k cukrovaru v Nitre. Bolo to určité tradičné spojenie, lebo k cukrovaru v Trnave patrila pod jednou firmou Cukrovary Karola Stummera, úč. spol. i cukrovar v Továrnikoch pri Topoľčanoch. Po vyhorení cukrovaru v Továrnikoch r. 1930 bol rajón pričlenený k cukrovaru v Trnave.

Cukrovar v Seredi spracúva cukrovú repu z malej oblasti pod Galantou, ktorá je ináč v rajóne cukrovaru v Sládkovičove. Tu úzkokoľajnou železnicou vedúcou cez ojedinelé osadlosti v katastrálnych územiach Horných a Dolných Salib dováža sa cukrovka do Galanty na železničnú stanicu a odtiaľ sa dopravuje po železnici do Seredi.

Cukrovar vo Vlčkovciach pracuje zo všetkých slovenských cukrovarov s najmenšou dennou kapacitou a tvorí doplnok k dvom veľkým cukrovarom, a to v Trnave a Seredi. Jeho existencia je umožnená tým, že leží v intenzívnej pestovateľskej oblasti.

Cukrovar v Nitre má pomerne malý rajón. Z južnej strany dopravuje sa cukrová repa na autách.

Cukrovar v Sládkovičove leží na trati Bratislava—Štúrovo, preto prísun vagónov je z oboch strán. Nevýhodu má v tom, že dopravuje prevažne cukrovú repu dopestovanú na Žitnom ostrove cez Bratislavu, čím sa predlžuje dopravný čas. V poslednom čase sa preorientováva na autodopravu. Z diagramu možno usúdiť, že pre zlepšenie dopravy cukrovky, ako aj dopravných pomerov na Žitnom ostrove vôbec žiada sa vybudovať železničný spoj približne v mieste Dunajskej Stredy medzi železnicou Bratislava—Komárno a Bratislava—Štúrovo.

Zo slovenských cukrovarov dopravné najpriaznivejšie umiestený je cukrovar v Šuranoch, o čom svedčí dobre rozvinutý diagram dopravy. V období repnej kampane môže sa cukrová repa dovážať po železničných tratiach zo štyroch strán. Dopravný moment zlepšuje ešte to, že južnejšie ležiace Nové Zámky a Palárikovo a východne ležiace Úľany nad Žitavou sú tiež železničné križovatky. Okrem toho dôležitú úlohu má úzkokoľajná železnica vedúca zo Šurian do Trnovca. V čase repnej kampane je najviac zaťažená železničná križovatka v Nových Zámkoch, cez ktorú prejde v sezóne asi 5—6 tisíc vagónov cukrovej repy.

Cukrovar v Pohronskom Ruskove okrem svojej hlavnej pestovateľskej oblasti na okraji Žitavskej, Hronskej a Ipeľskej sprášovej tabule a na pleistocénnych terasách Hrona spracúva aj cukrovú repu dopestovanú v kotlinách intravulkanickej brázd (v kotline Ipeľskej, Lučeneckej a Rimavskej<sup>3</sup>). Menšie množstvo nakladané v Malých Stracinách sa smerom do Lučenca dopravuje územím Maďarska. Cukrovka sa dopravuje zo vzdialenosti viac ako 200 km. Tým cukrovar nadobúda excentrické postavenie vo svojom rajóne. Skutočnosť však poukazuje na to, že ak chceme mať z tejto oblasti vzdialenej od cukrovaru naozaj pestovateľskú oblasť, môže sa to vyriešiť len tak, že sa tu zriadi cukrovar. V našich pomeroch treba konštatovať, že blízkosť cukrovaru vplyva na kvantitatívne (hektárový výnos), menej na kvalitatívne (cukornatosť) výsledky v pestovaní cukrovej repy.

Košická kotlina a Potiská nížina zásobujú svojou produkciou cukrovar v Trebišove. Vzhľadom na nižšiu produkciu v rajóne a teda menšie množstvo dopravených vagónov pripadá veľký počet kilometrov.

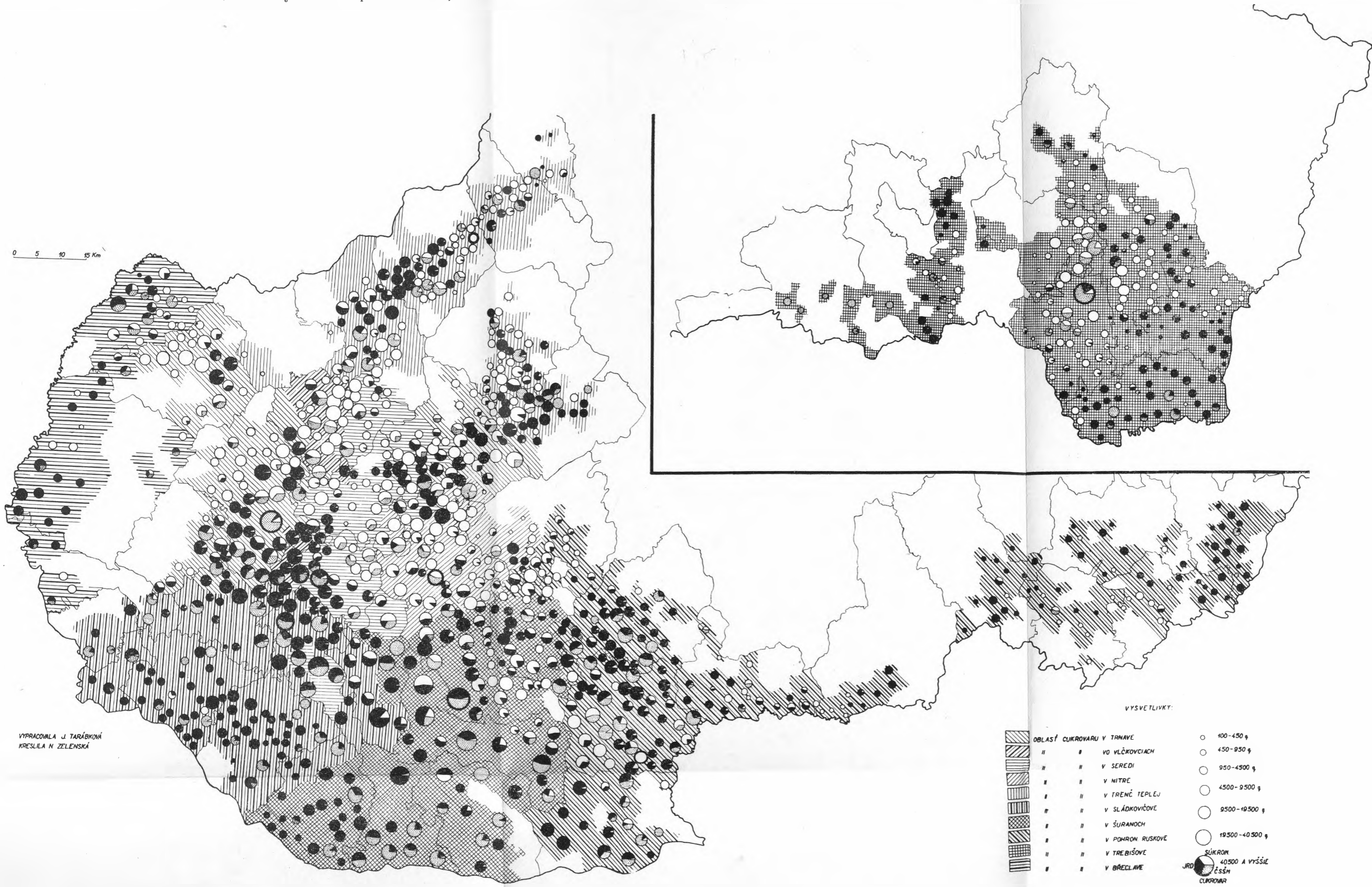
Pomer počtu dovezených vagónov cukrovej repy k počtu kilometrov v doprave po železnici pri jednotlivých cukrovaroch je tento: Trnava 1,141, Sereď 1,129, Vlčkovce 1,119, Šurany 1,111, Nitra 0,694, Sládkovičovo 0,635, Trenčianska Teplá 0,622, Pohronský Ruskov 0,365, Trebišov 0,233.

Cukrová repa dopestovaná na Záhorskej nížine a slovenskej časti Dolnomoravského úvalu sa dopravuje do cukrovarov na Morave, a to v Břeclave a Hodoníne.

<sup>3</sup> Po vybudovaní železničného úseku Rožňava—Turňa n./Bodvou oblasť Rimavskej kotliny bola pričlenená k cukrovaru v Trebišove. Nezískalo sa síce nič na počte kilometrov ale dosiahlo sa lepšie spojenie.



Mapa 1. Produkcia cukrovej repy v q podľa pestovateľských obcí a výrobných sektorov (Československé štátne majetky, jednotné roľnícke družstvá a jednotlivo hospodáriaci roľníci) z r. 1953.

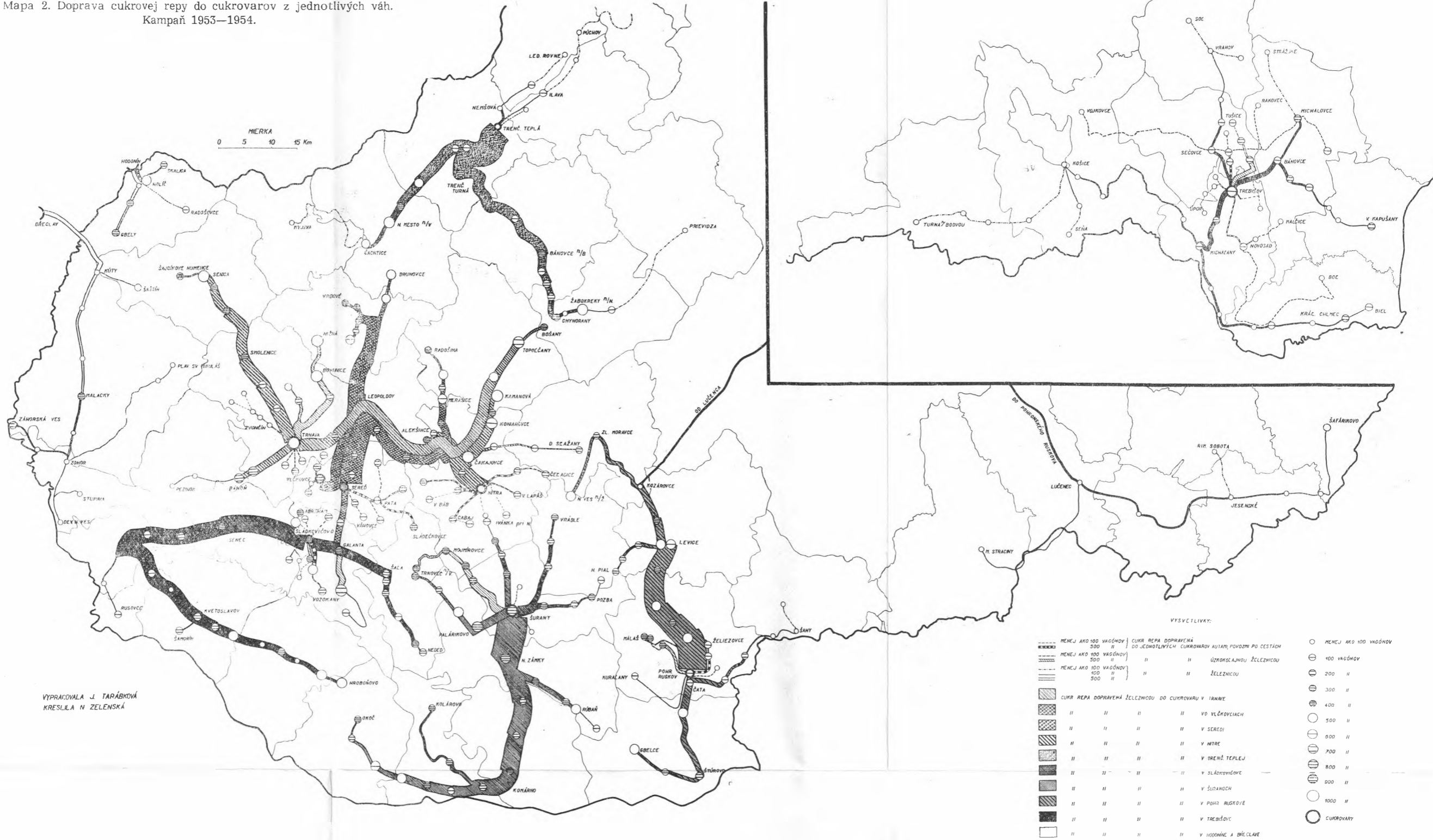


VYPRÁCOVALA J. TARÁBKOVÁ  
KRESLILA N. ZELENSKÁ

VYSVETLIVKY:

- |  |                           |  |                |
|--|---------------------------|--|----------------|
|  | OBLASŤ CUKROVARU V TRNAVE |  | 100-450 q      |
|  | " " VO VLČKOVIACH         |  | 450-950 q      |
|  | " " V SEREDI              |  | 950-4900 q     |
|  | " " V NITRE               |  | 4500-9500 q    |
|  | " " V TRENČ TEPLÝ         |  | 9500-19500 q   |
|  | " " V SLÁDKOVIČOVE        |  | 19500-40500 q  |
|  | " " V ŠURANOCH            |  | 40500 a vyššie |
|  | " " V POHRONÍ RUSKOVE     |  | JRD ČSSR       |
|  | " " V TREBIŠOVE           |  | CUKROVAR       |
|  | " " V BŘECLAVE            |  |                |

Mapa 2. Doprava cukrovej repy do cukrovarov z jednotlivých váh.  
Kampaň 1953—1954.



VYPRACOVALA J. TARÁBKOVÁ  
KRESLILA N. ZELENSKÁ



## ZÁVER

Z ekonomického hľadiska je dôležité, aby bol cukrovar umiestnený v oblasti, kde sa dobre darí surovina (cukrová repa), a aby mal dobre vyvinuté dopravné pomery. Taktó sa zabráni stratám na kvantite (cukrovka stráca na váhe zosušovaním), stratám na kvalite (denné straty obsahu cukru medzi vykopaním a spracovaním sa pohybujú od 0,2 do 2,0 % pri 20 dňoch skladovania), znížia sa finančné náklady na surovinu, zaručí sa využitie odpadových prvkov z cukrovaru (rezky, melasa, saturačné kaly). Dopravný moment je dôležitý pre zachovanie životnosti cukrovaru. Dobré dopravné pomery umožňujú rýchly dovoz zo vzdialenejších miest, čo dáva predpoklad pre vybudovanie veľkých cukrovarov, ako to vidíme pri dvoch najväčších cukrovaroch na Slovensku, v Trnave a Šuranoch.

Podľa skúseností nie je hospodárne, keď vzdialenosť pri doprave vozom prekračuje 15—20 km, pri doprave železnicou 40—50 km. Ináč pružná doprava je autami, ak sú dobré cesty, úzkokoľajnými železnicami, ak je vhodný terén, a javí sa potreba loďami, ak je splavný tok do cukrovaru (na Slovensku sa zatiaľ nevyskytuje). Z uvedeného rozboru dopravných pomerov v našich cukrovaroch možno uzavrieť, že treba uvažovať o zmene rajónov (čiasťočne sa od r. 1953 uskutočnila), prípadne o založení cukrovaru, ak chceme pestovanie rozšíriť a zintenzívniť (intravulkanické kotliny).

Vcelku pri doprave cukrovej repy na Slovensku sa prekonávajú väčšie vzdialenosti v porovnaní s Moravou a Čechami, kde sú menšie cukrovary, teda i s menším rajónom, takže je tu možnosť rýchlejšej dopravy.

## LITERATÚRA

1. Günter Kufferrath-Sieberin, *Die Zuckerindustrie der linksrheinischen Bördenlandschaft*, Bonn 1955. — 2. Hromádka J., *Všeobecný zemepis Slovenska*, Bratislava 1943. — 3. Jura J., *Relatívni výška v dopravném zeměpisu*. Kartografický přehled I, 1946. — 4. Kuchař K., *Isochrony a isochory Československé republiky*. Sborník Československé společnosti zeměpisné, Praha 1931. — 5. Kolektiv prac., *Ochrana sklizené řepy*, Praha 1951. — 6. Ormicki W., *Die Kartoffelwirtschaft in Südwest Polen*. Wiadomości geograficzne, Nr. 6—7, 1933. — 7. Révay J., *Pestovanie cukrovej repy a repného semena*, Bratislava 1952. — 8. Sapper K., *Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie*, Berlin 1925. — 9. Sárfalvi B., *A Duna-Tisza közén cukorrépatermelés*. Földrajzi Értesítő, Sz. 2, 1956. — 10. Tichý O., *Železničná isochorická mapa ČSR*. Kartografický přehled, č. 1, 1956. — 11. *Úradný cestovný poriadok z r. 1953*.

*Zemepisný ústav  
Slovenskej akadémie vied  
v Bratislave*

Иозефа Тарабкова

## К ГЕОГРАФИИ ПЕРЕВОЗОК САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА САХАРНЫЕ ЗАВОДЫ В СЛОВАКИИ

В статье рассматриваются вопросы быстрой доставки сахарной свеклы на сахарные заводы. Короткий промежуток времени — обычно октябрь-ноябрь каждого года, — за который нужно осуществить перевозку сахарной свеклы, требует крайнего напряжения всех сил, работающих на транспорте, так как важно, чтобы сырье было вовремя доставлено на сахарный завод, чтобы не было потерь и не уменьшилась сахаристость,

чтобы была обеспечена бесперебойная работа сахарных заводов. На карте 1 показано размещение и качество посевов сахарной свеклы в Словакии на землях каждого населенного пункта и распределение по производящим секторам (единые сельскохозяйственные кооперативы, государственные хозяйства и единоличники). На карте 2 линиями изображены интенсивность и способ доставки сахарной свеклы на сахарные заводы и показано размещение сахарных заводов по отношению к территориям, где возделывается сахарная свекла. Графически представлено отношение числа вагонов сахарной свеклы к числу километров пути по железным, шоссе и узкоколейным дорогам до сахарных заводов.

В Словакии подавляющее количество сахарной свеклы проходит двумя фазами перевозки. Первая фаза перевозки входит в обязанность производителя, который должен доступным ему способом — на грузовиках, тракторах или возах — подвести сахарную свеклу к весам. Служащий сахарного завода принимает по весу доставленное количество сахарной свеклы; о дальнейшей перевозке (второй фазе) обязан позаботиться завод. За доставку свеклы на весы завод платит производителям по числу километров (считая от середины селения) и количеству груза. Поэтому в областях, где возделывается сахарная свекла, важно поместить весы на самом подходящем месте. Существует четыре разных способа размещения: прямо в селении, на краю селения, в поле (так называемые полевые весы) и на сахарном заводе.

На карте 2 изображена вторая фаза перевозки сахарной свеклы — от размещенных в разных местах весов на сахарный завод. Доставка производится тремя способами: по железной дороге, по узкоколейке, ведущей прямо на сахарный завод, по шоссе и дорогам.

В Словакии большая часть сахарной свеклы доставляется по железной дороге (65—73 %). Осенний пик нагрузки железнодорожного транспорта возникает именно благодаря перевозке сахарной свеклы.

8—10 % всего количества сахарной свеклы перевозится по узкоколейкам. Построены они там, где завод расположен на ровной местности, свеклосеяние производится на больших площадях и нет других удобных путей сообщения. Такие узкоколейки работают полным ходом у сахарных заводов в г. Трнава, сел. Сладковичово, сел. Шураны, сел. Погронский Русков и г. Требишов. Особенно загружены бывают узкоколейные железные дороги во время уборочной кампании при перевозке сахарной свеклы и жома, но ими пользуются и в другое время для перевозки искусственных удобрений, сатурационной грязи, иногда и навоза, на поля. Вагоны тянет небольшой локомотив (паровоз или тепловоз), в редких случаях лошади. В прежние времена узкоколейки играли более важную роль; новых теперь не строят, и скорее имеется тенденция уничтожить старые и заменить их грузовиками и тракторами.

Все большее значение для подвоза свеклы приобретают дороги, по которым перевозка совершается на грузовиках, тракторах и возах. У сахарных заводов имеются свои автопарки, но во время свеклосахарной кампании в перевозке принимают участие и транспортные конторы. Вычислено, что от 16 до 25 % сахарной свеклы доставляется на сахарные заводы по шоссе и дорогам.

Анализ условий перевозки сахарной свеклы в Словакии показывает, что лучше всего дело поставлено у двух крупнейших заводов Словакии (и всей Чехословакии) — в г. Трнава и сел. Шураны. Вследствие перегрузки железнодорожного узла в г. Леопольдов, через который во время свеклоуборочной кампании проходит 7—8 тысяч вагонов сахарной свеклы, эту последнюю стали подвозить на завод в г. Трнава из других мест. Предполагается построить сахарный завод в районе г. Лученец, и тогда пробег вагонов до сахарного завода в сел. Погронский Русков не будет превышать 200 км. В то же время это вызовет расширение и интенсификацию свеклосеяния в этих краях. В общем перевозка сахарной свеклы в Словакии совершается на очень большие расстояния.

Перевод со словацкого В. Андрусовый

#### Объяснение рисунков

Рис. 1. Узкоколейная железная дорога имеет большое значение осенью для перевозки свеклы во время уборочной кампании, когда проселочные дороги на лессовых грунтах (где больше всего сеют сахарную свеклу) настолько размокают, что становятся почти непроезжими. Весной и осенью

по ней также перевозят искусственные удобрения и навоз. Фото Й. Т а р а б к о в о й.

График 1. Подвоз сахарной свеклы к сахарным заводам в 1953 году. (Количества сахарной свеклы, перевезенные в вагонах, \*и число километров пути по железной дороге, автомобильным дорогам, узкоколейной железной дороге.)

#### Объяснение карт

- Карта 1. Продукция сахарной свеклы (в центнерах) по селениям, где ее выращивают и по производящим секторам (Чехословацкие государственные хозяйства, Единые сельскохозяйственные кооперативы, единоличники) в 1953 г.
- Карта 2. Подвоз сахарной свеклы на сахарные заводы с расположенных в разных местах весов.

Jozefa T a r á b k o v á

### BEITRAG ZUR GEOGRAPHIE DES TRANSPORTES DER ZUCKERRÜBE IN DIE ZUCKERFABRIKEN IN DER SLOWAKEI

In diesem Beitrage wird das Problem des schnellen Transportes der Zuckerrübe in die Zuckerfabriken behandelt. Es handelt sich um einen kleinen Zeitabschnitt, meistens sind es die Monate Oktober und November jedes Jahres, welcher grosse Anforderungen an die Arbeitskräfte im Transport stellt, denn es ist wichtig, dass das Rohmaterial zur Zeit in die Fabriken gelangt, damit keine Verluste an Masse und Zuckergehalt entstehen und ein ununterbrochener Betrieb der Fabriken gesichert ist. Zur klareren Vorstellung wurde eine Karte der Zuckerrübenproduktion in der Slowakei nach den Ortsgemeinden und Erzeugungssektoren (Einheitliche Bauerngenossenschaften — JRD, Tschechoslowakischer Staatlicher Besitz und privat wirtschaftende Bauern) ausgearbeitet, welche eine Vorstellung über Verbreitung und Quantität des Zuckerrübenbaus (Kärtchen 1) gibt. Das Kärtchen 2 stellt in linearer Durchführung Intensität und Art des Transportes der Zuckerrübe in die einzelnen Zuckerfabriken dar und gibt eine Übersicht über die Lage der Zuckerfabrik in bezug auf ihr Anbauggebiet. Die graphische Darstellung drückt das Verhältnis der Zahl der Wagone Zuckerrübe zur Zahl der zurückgelegten km auf der Eisenbahn, auf den Strassen und Schmalbahnen in die Zuckerfabriken aus.

In der Slowakei verläuft der Transport der Zuckerrübe zumeist in 2 Phasen: Die erste Transportphase ist zugleich die letzte Aufgabe des Produzenten, welcher verpflichtet ist, je nach seinen Möglichkeiten die Zuckerrübe zur Waage zu bringen — mit Lastauto, Traktor oder Fahrwagen. Auf der Waage wägt der Angestellte der Zuckerfabrik die zugeführte Menge Zuckerrübe ab, übernimmt sie und damit beginnt die zweite Phase des Transportes, welche die Zuckerfabrik besorgt. Für den Transport zur Waage zahlt die Fabrik den Erzeugern eine Zufuhrgebühr, welche sich nach der Zahl der Kilometer vom Mittelpunkt des Wohnortes und nach der Menge der zugeführten Zuckerrübe richtet. Es ist darum wichtig, das die Waagen in den Gebieten des Zuckerrübenbaus möglichst ökonomisch angebracht werden. Man trifft sie an viererlei Orten: In der Ortschaft oder an deren Rande, bei der Bahnstation, im Felde, die sogen. Feldwaage und in der Zuckerfabrik, wo die grösste Menge Zuckerrübe einläuft.

Die beigeschlossene Karte 2 stellt die zweite Phase des Transportes — dar — den Transport der Zuckerrübe von den einzelnen Waagen in die Fabriken. Dieser Transport geschieht auf dreierlei Weise: Auf der Eisenbahn, auf der zur Fabrik führenden Schmalspurbahn und auf den Strassen.

In der Slowakei wird die Zuckerrübe überwiegend mit der Eisenbahn transportiert (65—73%). Es ist eben der Transport der Zuckerrübe, welcher die Herbstspitze des Verkehrs erhöht.

Mit Schmalspurbahnen wird 8—10 % der Gesamtmenge der Zuckerrübe transportiert. Sie sind bei Zuckerfabriken, deren Umgebung ebenes Gelände bildet und führen durch Gebiete mit intensivem Zuckerrübenbau im Falle, dass keine anderen Verkehrsverbindungen vorhanden sind. In vollem Betrieb sind die Schmalspurbahnen bei den Zuckerfabriken in Trnava, Sládkovičovo, Šurany, Pohronský Ruskov und Trebišov. Die Hauptfunktion der Schmalspurbahnen entfällt auf die Zeit der Zuckerrübenkampagne, wenn Zuckerrübe und Schnitzel transportiert werden, aber sie werden auch im Laufe des Jahres zum Ausführen von Kunstdünger, Saturations-Schlamm, event. Stalldünger auf die Felder verwendet. Die Wagen werden durch eine kleine, mit Dampf oder Benzin betriebene Lokomotive gezogen, an wenigen Stellen wird Pferdegespann verwendet. Die Schmalspurbahnen spielten in der Vergangenheit eine wichtigere Rolle, heute werden keine neuen mehr gebaut, eher herrscht die Tendenz sie aufzulassen und ihre Funktion wird durch Kraftwagen und Traktoren ersetzt.

Eine stets anwachsende Bedeutung im Transport der Zuckerrübe gewinnen die Strassen, wo mit Kraftwagen, Traktoren und Fahrwagen transportiert wird. Zu diesem Zwecke haben die Zuckerfabriken ihre eigenen Autoparks, aber zur Zeit der Kampagne werden auch Kraftwagen der Transportunternehmen in Anspruch genommen. Es wurde ausgerechnet, dass 16—25 % der Zuckerrübe auf den Strassen nach der Fabrik transportiert wird.

Aus der Analyse der Transportverhältnisse der Zuckerrübe in der Slowakei geht hervor, dass die zwei grössten Zuckerfabriken der Slowakei und überhaupt der ČSR: in Trnava und Šurany, auch die besten Transportbedingungen haben. Infolge der grossen Überlastung des Eisenbahnknotenpunktes Leopoldov, wo im Verlaufe der Kampagne 7—8 tausend Wagone Zuckerrübe passieren, wurde das Rayon der Zuckerfabrik in Trnava geändert. Gegenwärtig wird die Anlage einer Zuckerfabrik im Gebiete von Lučenec in Aussicht gestellt. Dadurch würde der Transport der Zuckerrübe in eine Entfernung von mehr als 200 Km nach der Zuckerfabrik in Pohronský Ruskov wegfällen und gleichzeitig könnte Intensität und Verbreitung der Zuckerrübe in diesem Gebiete erhöht werden. Im Allgemeinen werden beim Transport der Zuckerrübe in der Slowakei grosse Entfernungen überwunden.

Aus dem Slowakischen übersetzt von V. Dlačáková

#### Erklärung zu den Abbildungen

- Abb. 1. Eine grosse Bedeutung hat die Schmalspurbahn im Herbst zur Zeit der Rübenlese, wenn die Feldwege im Löss (wo die Zuckerrübe am besten gedeiht) aufgeweicht und sozusagen unfahrbar sind. Eine ähnliche Aufgabe haben die Schmalspurbahnen beim Ausführen des Kunst- und Stalldüngers auf die Felder im Herbst und Frühjahr. Photo: J. Tarábková.
- Diagramm 1. Transport der Zuckerrübe in die Zuckerfabriken im Jahre 1953. (Menge der beförderten Rübe in Wagonen und Kilometerzahl beim Transport mit der Eisenbahn, auf der Strasse und mit der Schmalspurbahn.)

#### Erklärung zu den Karten

- Karte 1. Die Produktion der Zuckerrübe in q nach den Rübenzuchtgemeinden und Erzeugersektoren (die Tschechoslowakischen staatlichen Güter, die Einheitlichen Bauerngenossenschaften und die privatwirtschaftenden Bauern) vom Jahre 1953.
- Karte 2. Beförderung der Zuckerrübe von den einzelnen Waagen in die Zuckerfabrik.