

Ariel Ciechański

# Zarys dziejów sieci kolei cukrowniczych w Polsce

*Sieci kolei cukrowniczych w Polsce są interesującym i istotnym zjawiskiem, nierzadko pełniącym w systemie transportowym regionów rolę porównywalną z podobnymi sieciami kolei użytku publicznego (np. ze względu na wielkość wykonywanych przewozów). Na 1881 r. przypada pierwsze udokumentowane uruchomienie linii kolei cukrowniczej w Polsce. Za końcową datę ich funkcjonowania się uznaje się rok 2003 – moment zakończenia eksploatacji ostatnich kolei cukrowniczych w Tucznie i Kruszwicy (zarazem były to jedne z pierwszych tego typu kolei na ziemiach polskich). W artykule syntetycznie przedstawia się rozwój i regres sieci kolei cukrowniczych oraz podejmuje próbę wskazania genezy tych procesów. W końcowej części artykułu autor odnosi się także do klasycznych modeli sieci transportowych.*

**Słowa kluczowe:** cukrownie, historia, transport, koleje cukrownicze.

## Wstęp

Sieci kolei cukrowniczych w Polsce są interesującym i istotnym zjawiskiem, nierzadko pełniącym w systemie transportowym regionów rolę porównywalną z podobnymi sieciami kolei użytku publicznego (np. ze względu na wielkość wykonywanych przewozów). Celem niniejszej publikacji jest syntetyczne przedstawienie ich rozwoju i regresu wraz z genezą tych procesów. Jako sieci kolei cukrowniczych rozumie się systemy połączonych ze sobą linii kolejowych, stanowiące własność cukrowni i przeznaczone do ich obsługi transportowej w zakresie dostaw buraków cukrowych.

Za początkową datę badań w artykule przyjmuje się rok 1881, na który przypada pierwsze udokumentowane uruchomienie linii kolei cukrowniczej w Polsce, a za końcową rok 2003 – moment zakończenia eksploatacji ostatnich kolei cukrowniczych w Tucznie i Kruszwicy. Obszar analizy stanowi Polska w obecnych granicach państwa.

Istotnym problemem w badaniach tej tematyki jest niemal całkowity brak opracowań naukowych, konieczne jest więc poszukiwanie się publikacjami popularnonaukowymi dotyczącymi historii kolei. Mają one różny poziom szczegółowości i wiarygodności, co sprawia, że konieczne jest prowadzenie badań uzupełniających – przede wszystkim na podstawie materiałów archiwalnych, dostępnych w zasobach archiwów państwowych. Wadą materiałów archiwalnych jest zróżnicowana szczegółowość. Uzupełniające źródła wiedzy to mapy topograficzne i dokumenty wewnętrzne przedsiębiorstw.

Naukowcy w zasadzie nie podejmują tematyki sieci kolei cukrowniczych. Geografowie przy okazji badań dotyczących rozwoju i regresu sieci kolei w Polsce podają tylko informacje o liniach kolei cukrowniczych, które w późniejszym okresie stanowiły własność PKP [14]. Zmiany ich sieci w Europie Środkowej przybliży skrótkowo autor niniejszej publikacji [3]. Dopiero jego praca doktorska [4] i jej wersja publikowana [5] kompleksowo rozszerzają wiedzę o kolejach cukrowniczych w Polsce. Równie rzadko zajmują się tą problematyką historycy. Jedynie w pracy dotyczącej Cukrowni Garbów poświęca się nieco więcej miejsca również sieci kolejowej [38].

Dotychczasowy dorobek badawczy na temat sieci kolei cukrowniczych w Polsce uznaje się za niewystarczający. Dlatego w niniejszej pracy wykorzystuje się dane empiryczne, pochodzące z niżej omówionych publikacji o charakterze popularnonaukowym.

Interesujące są opracowania poświęcone cukrownictwu w Polsce i ogólnym zagadnieniom dotyczącym sieci kolei cukrowniczych. Wartościowe pod względem nie tylko faktograficznym, ale także statystycznym, są pozycje ewidencjonujące cukrownie na terenie II RP [15, 31]. Na łamach „Gazety Cukrowniczej” [30] i jej dodatków [37] ukazywały się też bogate w cenne informacje artykuły dotyczące rozwoju kolejnictwa cukrowniczego w pierwszych latach po odzyskaniu przez Polskę niepodległości.

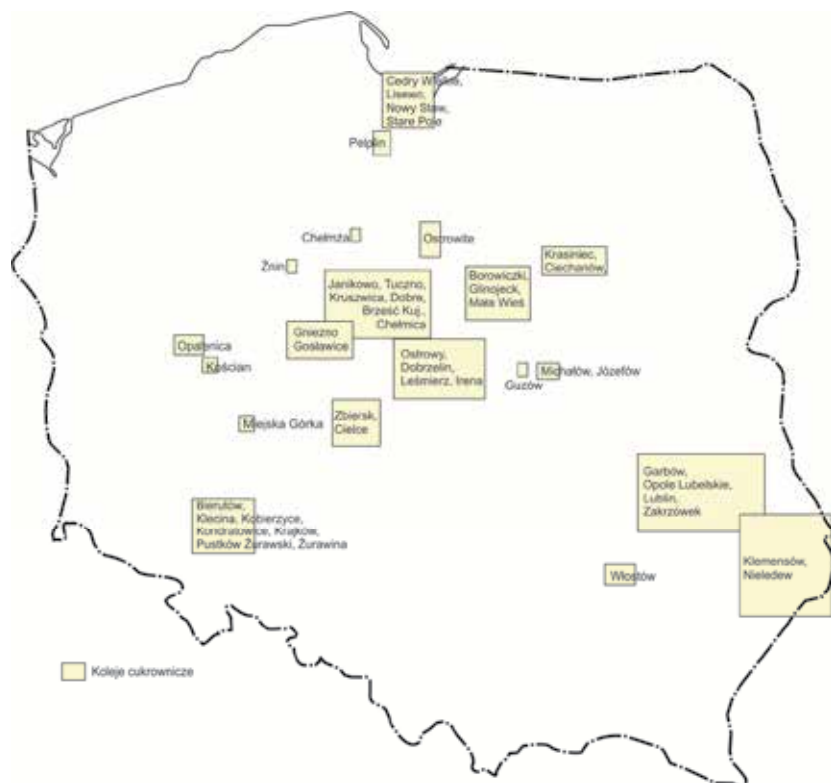
Liczne pozycje popularnonaukowe traktują o historii kolei cukrowniczych w ujęciu pojedynczych regionów bądź zakładów. Z wielu opracowań czerpie się wiedzę o rozwoju sieci kolei cukrowni na Pobrzeżu Gdańskim [24, 22, 36]. Szczególnie bogata literatura dotyczy kolei cukrowniczych na Pojezierzu Wielkopolskim i Nizinie Wielkopolskiej [8, 9, 16-19, 21, 23, 26, 27, 32, 34]. O sieciach kolei cukrowniczych na Nizinie Mazowieckiej pisze kilku autorów [11-13, 25]. Problematykę sieci kolei cukrowni na wyżynach Lubelskiej i Kielecko-Sandomierskiej oraz Rostoczu porusza się także w wielu opracowaniach [1, 2, 10, 20, 28]. Niestety, większość pozyskanych tą drogą informacji wymaga weryfikacji i uzupełnień.

## Rozmieszczenie oraz geneza i rozwój sieci kolei cukrowniczych w Polsce

Istnienie sieci kolei cukrowniczych jest nieodłącznie związane z obecnością przemysłu cukrowniczego. Na terenie Polski obszary uprawy buraków cukrowych koncentrują się tam, gdzie są dobre warunki glebowe: na Nizinie Szczecińskiej, Żuławach Wiślanych, w okolicach Kętrzyna, na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, Nizinie Podlaskiej, Pojezierzu i Nizinie Wielko-



Locomotywy wykorzystywane w Cukrowni Kruszwica. Fot. A. Ciechański, lato 2003



Rys. 1. Lokalizacja sieci kolei cukrowniczych

polskiej, Nizinie Mazowieckiej, Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu, Przedgórzu Sudeckim i Nizinie Śląskiej, Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej i w Kotlinie Sandomierskiej.

A. Weber w swojej teorii lokalizacji przemysłu wyodrębnił 3 podstawowe czynniki umiejscawiania zakładów: koszty transportu, koszty pracy i czynnik aglomeracji. Okres największego rozwoju przemysłu cukrowniczego, a zwłaszcza obsługujących go sieci kolei, przypadł na moment zbliżony do daty sformułowania tej teorii. Szacunkowo koszty transportu stanowiły wówczas 20–40% ogólnych kosztów produkcji i dystrybucji [29]. Średnio z 5–8 t buraków uzyskiwano tonę cukru, więc, zgodnie z teorią A. Webera, aby zmniejszyć koszty, cukrownie lokalizowano w pobliżu bazy surowcowej [6]. Implikowało to dość gęstą sieć

zakładów, a pośrednio także kolei cukrowniczych, na najważniejszych obszarach upraw buraków cukrowych.

Koncentracja sieci występowała na Żuławach Wiślanych, Pojezierzu Wielkopolskim, Nizinie Mazowieckiej, Wyżynie Lubelskiej i Nizinie Śląskiej (rys. 1).

W niektórych regionach, pomimo obecności zakładów cukrowniczych, ich koleje nie powstały – Nizina Szczecińska (w ostatnich miesiącach na łamach miesięcznika „Świat Kolei” ukazała się informacja o kolei cukrowni „Kluczewo” w Stargardzie Szczecińskim – wymaga ona jednak weryfikacji), okolice Kętrzyna, Nizina Podlaska, Przedgórze Sudeckie i Kotlina Sandomierska. W części z nich wykorzystywano jednak dobrze rozwinięte sieci kolei wąskotorowych użytku publicznego (dotyczyło to np. cukrowni Kętrzyn, Gryfice czy Kazimierza Wielka) lub lokalnych normalnotorowych (szczególnie na Przedgórzu Sudeckim). Po upaństwowieniu części linii kolei cukrowniczych na Pojezierzu Wielkopolskim, Nizinie Mazowieckiej i Wyżynie Lubelskiej wzrosła rola kolei publicznych (PKP) w dostawach buraków do cukrowni.

W zaborze rosyjskim o zgodzie na budowę kolei wąskotorowej decydowało Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, a dokładnie Urząd Główny do spraw gospodarki miejscowej. Często jednak „ze względów strategicznych” odmawiano koncesji. Nie było przymusowego wywłaszczenia gruntów pod koleje. Podstawowym środkiem dostarczenia surowca do cukrowni pozostawały więc furmanki. Rozwój sieci kolei cukrowniczych na obszarze zaboru rosyjskiego zaczął się od 1907 r. Wybudowano wtedy koleje Cukrowni Brześć Kujawski (37 km), Dobro (56 km), Nieledeń (24 km) i Klemensów (47 km). W 1912 r., równoległe z budową zakładu, budowano kolej Cukrowni Gosławice. W sumie przed wybuchem I wojny światowej na terenie Królestwa Kongresowego było około 350 km kolei cukrowniczych, głównie o prześwicie toru 750 mm. Wybuch I wojny światowej wstrzymał na 7 lat ich dalszą rozbudowę. Koleje cukrowni Dobro, Brześć Kujawski, Ostrowy i Gosławice zostały zarekwirowane na potrzeby użytku publicznego. Okupanci niemieccy dobudowali wiele nowych linii, głównie o szerokości toru 600 mm, dlatego zdecydowano o przekuciu na taki prześwit kolei cukrowni Ostrowy i Gosławice. Podobny los spotkał kolej cukrowni Zbiersk. W zaborze austriackim podobnie postąpiono z koleją cukrowni Woźuczyn, zaś linię Wronowicze–Mircze okupant zdemontował całkowicie [37].

W 1918 r. część kolei upaństwowiono. Budowanie nowych linii zapoczątkowano dopiero po 1921 r. Od 1919 r., na mocy dekretu Naczelnika Państwa z 7 marca 1919 r., możliwe było przymusowe wywłaszczenie gruntów pod budowę dróg żelaznych użytku publicznego. Od 1922 r. było to możliwe tylko na podstawie wykupu. W ciągu pierwszych 6 lat po I wojnie światowej większość cukrowni znacząco rozbudowała swoje sieci kolejowe. Najwięcej, bo aż 81 km linii głównych (ze stacjami: 90,5 km), zbudowała cukrownia Brześć Kujawski. Cukrownia Dobro zbudowała 80 km i dzierżawiła 12 km linii kolei państwowej. Cukrownia Leśmierz zbudowała 50 km, Włostów – 32 km, Zbiersk – 33 km, a Warszawskie Towarzystwo Fabryk Cukru – ponad 100 km. Także cukrownie Gosławice, Józefów, Ciecchanów, Chocień, Krasiniec, Borowiczki i Cielce budowały swoje koleje. W sumie po I wojnie światowej wybudowano 750 km kolei, głównie o prześwicie



Szlak Wierzchosławice–Tucznó. Fot. A. Ciechański, lato 2003

600 mm, rzadziej 750 mm. Łączna długość kolei cukrowniczych na terenie II Rzeczypospolitej wynosiła około 1 800 km [37].

W czasie I wojny światowej zarekwirowane zostały koleje wąskotorowe cukrowni Brześć Kujawski, Gosławice, Dobre, Ostrowy, Leśmierz. Pierwotnie nastąpiła rekwizycja całych linii kolejowych wraz z obsługującym je taborem przez wojska niemieckie. Po zakończeniu działań wojennych koleje wróciły do swych pierwotnych właścicieli, ale zaledwie 2 tygodnie później pojawiła się rządowa Komisja Kolejowa, która orzekła, że wymienione koleje przechodzą pod kuratelę administracji rządowej jako zdobycz wojenna. W następstwie tego cukrownie zostały zmuszone do ponoszenia bardzo wysokich kosztów frachtu – w wysokości 150% kwoty obowiązującej na kolejach normalnotorowych. Cukrownie podjęły starania o zwrot kolei lub też wypłatę odszkodowań. W piśmie z 14 czerwca 1919 r. Ministerstwo Kolei Żelaznych wyraziło gotowość płacenia czynszu dzierżawnego za zajęte koleje, jednak nie doszło do porozumienia. W lipcu 1921 r. w Sejmie został zgłoszony nagły wniosek do rządu o zwrot kolei cukrowniom. Rozmowy z Ministerstwem Kolei po wznowieniu trwały 4 lata i nie zostały uwieńczone sukcesem, pomimo nalegań na zwrot ze strony Ministerstwa Skarbu. 20 sierpnia 1925 r. Ministerstwo Kolei zawiadomiło właścicieli kolei o nowych przeszkodach: sprzeciw załóg kolei sprawił, że „zwrot ze względów interesu ogólnego nie może być uznany za pilny i nie wydaje się wskazanym wywoływanie rzeczy tak niepożądaney, kłopotliwej jak zwalczanie opozycji personelu” [7]. 17 marca 1930 r. zostały odkupione przez państwo koleje wąskotorowe należące niegdyś do cukrowni Brześć Kujawski, Dobre, Gosławice i Ostrowy, przejęte w 1918 r. W sumie odkupiono 173,9 km za 43 316 646 zł [30].

### Rozwój sieci kolei cukrowniczych w Polsce

Koleje cukrownicze w Polsce funkcjonowały w latach 1881–2003 i poza jednym przypadkiem były wyłącznie wąskotorowe, a prześwit toru wynosił zazwyczaj 600, 750 lub 900 mm (rys. 2). Szacunkowo maksymalna długość sieci tego środka transportu wynosiła około 1 760 km. Pierwsze linie zbudowano na początku lat 80. XIX w. na terenie ówczesnej pruskiej części Pojezierza Wielkopolskiego (rys. 3). Na obszarze zaboru rosyjskiego pierwsze stałe linie wąskotorowe wybudowano dopiero ok. roku 1900. Warto zauważyć, że zabór austriacki był pozbawiony tego typu środka transportu. Był to zarazem jeden z najdłużej funkcjonujących rodzajów przemysłowych kolei wąskotorowych w Polsce.

W historii sieci kolei cukrowniczych wyróżnia się kilka etapów. W latach 1881–1918 rozwijały się one głównie na obszarze Pojezierza Wielkopolskiego i Niziny Wielkopolskiej (rys. 3). Dla powstającego przemysłu cukrowniczego kolej wąskotorowa stanowiła stosunkowo tani i niezawodny środek transportu buraków cukrowych z plantacji do zakładów przetwórczych. Warto pamiętać, że w tym czasie większość dróg miała charakter gruntowy, była zatem trudno przejezdna w okresie kampanii cukrowniczej przypadającej na jesień. Na terenie zaboru pruskiego rozwojowi tego środka transportu dodatkowo sprzyjało ustawodawstwo, dlatego do 1908 r. rozbudowywano sieci głównie tam (od 1908 r. zaczęły powstawać sieci także w części rosyjskiej).

Okolo 1918 r. nastąpiło gwałtowne zmniejszenie ogólnej długości sieci kolei cukrowniczych. Było to rezultatem strat wojennych – głównie na Roztoczu. Drugą przyczyną było upaństwowienie wielu linii na obszarze dawnego zaboru rosyjskiego.

Okres dwudziestolecia międzywojennego charakteryzował się gwałtownym rozwojem sieci kolei cukrowniczych na Poje-



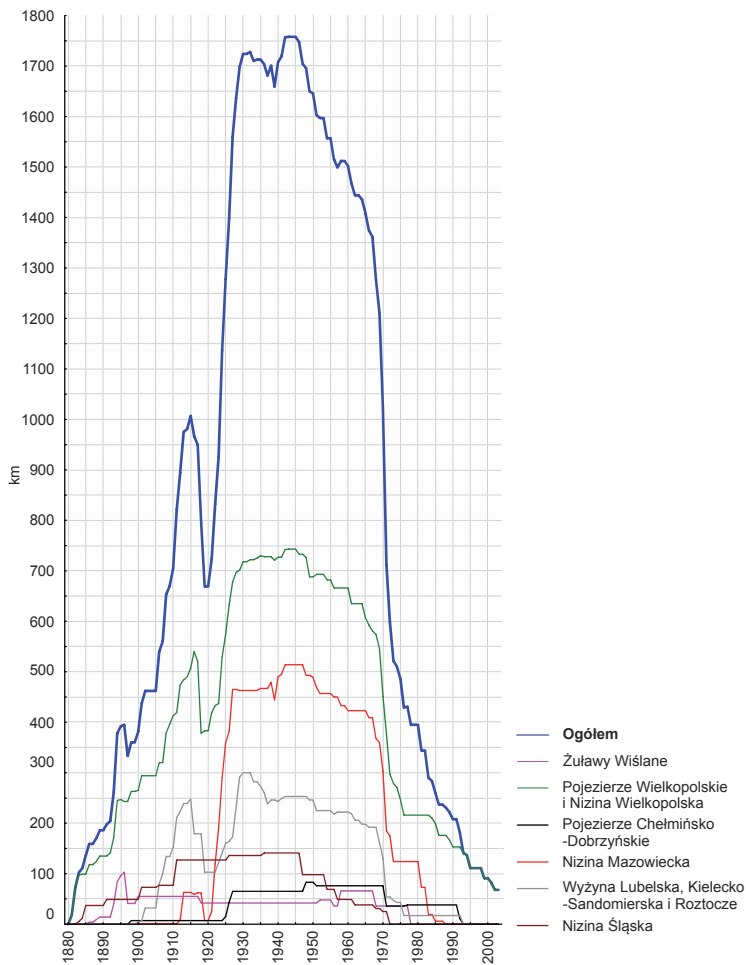
Stacja Wierzchosławice. Fot. A. Ciechański, lato 2003



Cukrownia Kruszwica – węglarki. Fot. A. Ciechański, lato 2003



Rozbiórka lokomotywni cukrowni Kruszwica. Fot. A. Ciechański, lato 2003



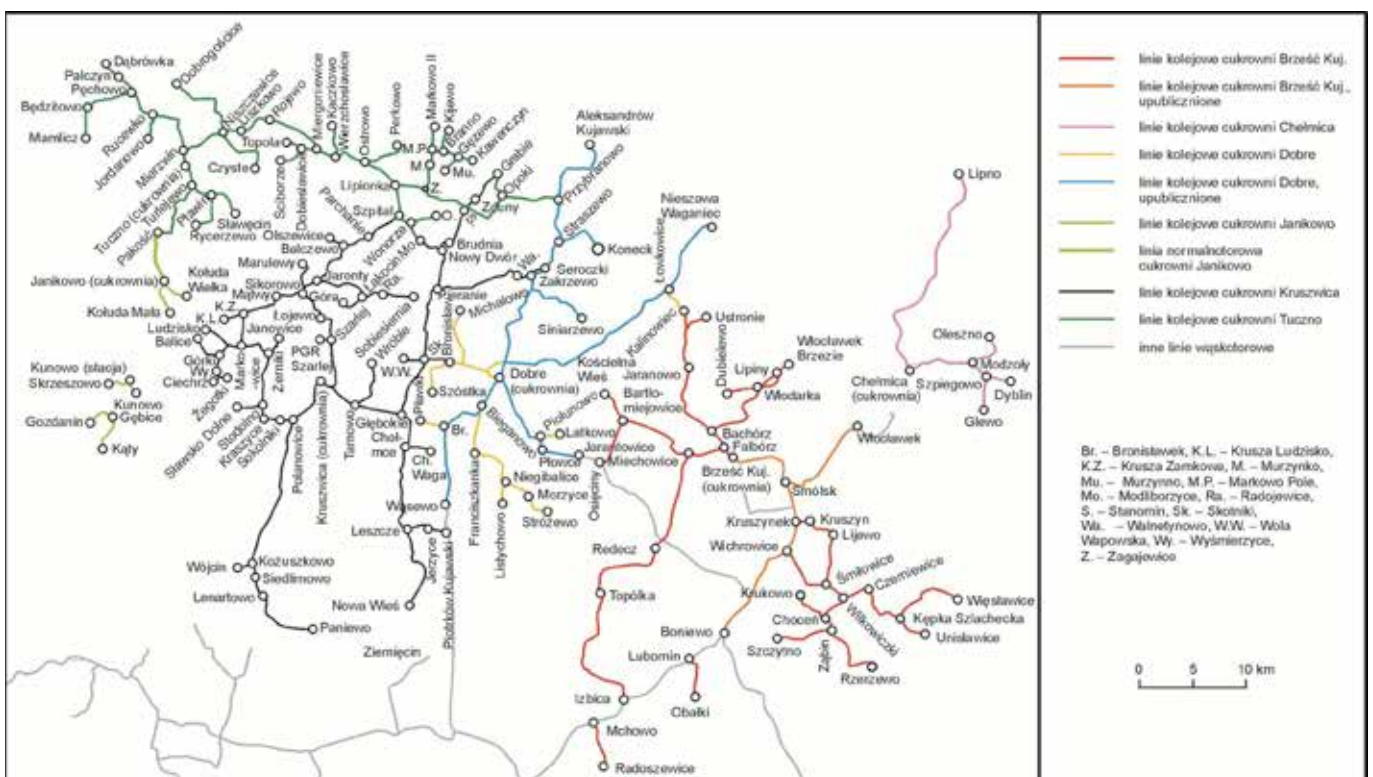
Rys. 2. Rozwój i regres sieci kolei cukrowniczych

zterzu Wielkopolskim, Chełmińsko-Dobrzyńskim, Nizinie Mazowieckiej oraz Wyżynie Lubelskiej i Kielecko-Sandomierskiej. Wpływ na to miały 2 czynniki: po pierwsze – budowa nowych linii przez cukrownie, które utraciły swoje sieci w 1918 r. Po drugie, budowa całkowicie nowych sieci przez już istniejące zakłady, głównie na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, Nizinie Mazowieckiej i na Wyżynie Lubelskiej. Temu ostatniemu sprzyjał fakt, że przestały obowiązywać zaborcze ograniczenia w udzielaniu zezwoleń na budowę. Ponadto łatwo było o tabor i gotowe prześła torowe o prześwicie 600 mm, pozostałe po wojskowych kolejach polowych z okresu I wojny światowej.

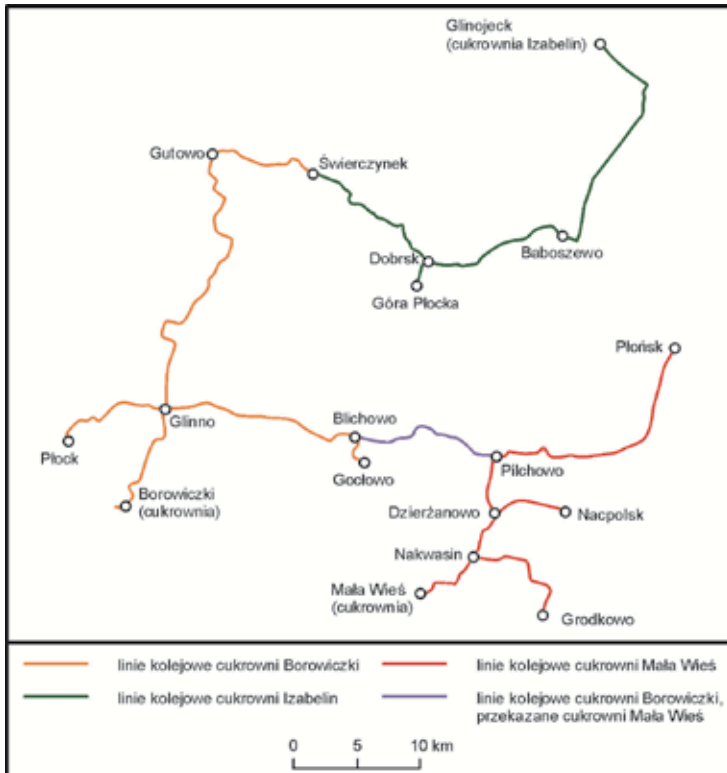
Ostateczne zakończenie rozwoju sieci kolei cukrowniczych w Polsce przypadło na okres okupacji hitlerowskiej, kiedy to osiągnęły maksymalną długość około 1760 km (z tego 743 km na Pojezierzu i Nizinie Wielkopolskiej, a 514 km na Nizinie Mazowieckiej – rys. 4). Można uznać, że ten etap rozwoju był rezultatem polityki łączenia dotychczas w dużej mierze niezależnych sieci kolei cukrowniczych na Pojezierzu Wielkopolskim i Nizinie Mazowieckiej.

### Regres sieci kolei cukrowniczych

W drugiej połowie lat 40. XX w. rozpoczął się regres sieci kolei cukrowniczych. W pierwszej fazie był on efektem likwidacji części kolei na Nizinie Śląskiej i Nizinie Wielkopolskiej. Można zakładać, że był to rezultat albo zniszczeń wojennych, albo rabunków prowadzonych przez Armię Czerwoną, albo też obydwu tych czynników równocześnie. Kolejny, bardziej gwałtowny, spadek nastąpił w latach 1940–1950 i wynikał z upaństwowienia linii cukrowniczych na Pojezierzu Wielkopolskim, Nizinie Mazowieckiej i Wyżynie Lubelskiej.



Rys. 3. Sieci kolei cukrowniczych na Pojezierzu Wielkopolskim (Kujawy)



Rys. 4. Sieci kolei cukrowniczych na północno-zachodnim Mazowszu

W kolejnym dziesięcioleciu największy spadek długości sieci odnotowano na Nizinie Śląskiej. Można to tłumaczyć stosunkowo dobrze rozwiniętą infrastrukturą drogową w regionie. Ponadto często linie kolejowe prowadzono poboczami dróg utwardzonych, co przy wzroście ruchu samochodowego stwarzało zagrożenie kolizjami. Na Żuławach Wiślanych miała miejsce odwrotna sytuacja: po przejęciu na własność dawnych odcinków PKP długość sieci w tym regionie nieznacznie wzrosła, nie wpłynęło to jednak na ogólny spadek długości sieci kolei cukrowniczych w Polsce.

W drugiej połowie lat 60. nastąpił rozwój krajowej produkcji samochodów ciężarowych. Towarzyszył mu także gwałtowny rozwój sieci drogowej. Z drugiej strony [35] koleje cukrownicze dotknęły problemy związane z pogarszaniem się stanu linii i taboru kolejowego. Wynikały one z ogólnych braków materiałów i wykonawców usług (dla PKP był to okres najbardziej intensywnych przewozów, stąd priorytet dla tego przedsięwzięcia w zakupie np. materiałów torowych czy usług zakładów naprawczych taboru kolejowego). Nie bez znaczenia było też podejście władz różnych szczebli, uznających koleje wąskotorowe za nieefektywny przeżytek. Wszystkie te czynniki sprawiły, że od połowy lat 60. do połowy 70. nastąpiła gwałtowna częściowa lub całkowita likwidacja wielu sieci. Niekorzystną tendencję wyhamował kryzys paliwowy połowy lat 70. Po 1975 r. sieci kolei cukrowniczych funkcjonowały już tylko w obrębie Pojezierza Wielkopolskiego i Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego oraz Niziny Mazowieckiej. Nieliczne odcinki kolei cukrowniczych działały także na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej i Nizinie Wielkopolskiej. W drugiej połowie lat 80. zakończono eksploatację kolei cukrowniczych na Nizinie Mazowieckiej i Nizinie Wielkopolskiej. Najdłużej – do 2003 r. – koleje cukrownicze funkcjonowały na Pojezierzu Wielkopolskim. Do ostatecznego zaprzestania wykorzystywania kolei cukrowniczych przyczyniła się niewątpliwie daleko posunięta

dekapitalizacja infrastruktury, jak również taboru. Nie bez znaczenia był także fakt, że transport drogowy był bardziej elastyczny i tańszy (brak konieczności bezpośredniego ponoszenia kosztów utrzymania infrastruktury). Ponadto w ostatnich latach funkcjonowania kolei cukrowniczych nastąpiła zmiana technologii odbioru buraków cukrowych od plantatorów – zobowiązano ich do dostaw surowca bezpośrednio na plac składowy w cukrowni.

## Podsumowanie

Niniejsze opracowanie nie wyczerpuje oczywiście problematyki badawczej sieci kolei cukrowniczych w Polsce. Stanowi jedynie pewną próbę przybliżenia tego interesującego tematu.

W trakcie badań nad rozwojem sieci kolei cukrowniczych w rejonie Włocławka, Inowrocławia, Kruszwicy na Pojezierzu Wielkopolskim wstępnie zaobserwowano, że analizowane sieci po połączeniu w większy kompleks wykazują pewne podobieństwo do modelu rozwoju sieci transportowych w krajach słabo rozwiniętych [33]. W latach 1881–1890 w części regionu pod zaborem pruskim oraz w latach 1908–1915 i w latach 20. w rosyjskiej części regionu obserwuje się procesy podobne do pierwszej fazy tego modelu. Cukrownie rozpoczynają budowę pierwszych, krótkich linii łączących zakłady z pobliskimi plantacjami. Jednocześnie od około 1885 r. na obszarze dawnego zaboru pruskiego istniejące już połączenia wydłuża się do punktów odbioru buraków bardziej oddalonych od cukrowni (druga faza modelu). Trzecią fazę, czyli budowę odgałęzień od linii głównych, obserwuje się przede wszystkim na obszarze zaboru pruskiego w latach 1890–1915 i w latach 20. w dawnym zaborze rosyjskim. W tej samej fazie, ale głównie w latach 40., wykształcają się pojedyncze połączenia pomiędzy poszczególnymi sieciami. W zasadzie nie odnotowuje się występowania fazy czwartej proponowanej w modelu, a polegającej na zagęszczaniu połączeń pomiędzy pierwotnymi sieciami. Są to jednak wstępne wnioski wymagające dalszych prac.

## Bibliografia:

1. Chwedyk H., *Koleje wąskotorowe Ordynacji Zamojskiej*, Biuro Promocji Atut, Zamość 2006.



Most kolejowy przed wjazdem do Cukrowni Kruszwica. Fot. A. Ciechański, lato 2003



Teren Cukrowni Tuczo. Fot. A. Ciechański, lato 1998 r.

2. Chwedyk H., Pokropiński B., *Hrubieszowskie Koleje Wąskotorowe*, Biuro Promocji Atut, Zamość 2008.
3. Ciechański A., *Koleje cukrownicze w Europie Środkowej*, „Prace Komisji Geografii Komunikacji” 2007, T. 13.
4. Ciechański A., *Rozwój i regres sieci kolei przemysłowych w Polsce (1881–2010) w świetle materiałów archiwalnych*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa 2012 [maszynopis pracy doktorskiej].
5. Ciechański A., *Rozwój i regres sieci kolei przemysłowych w Polsce w latach 1881–2010*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa 2013.
6. Fierla I., *Geografia przemysłu Polski*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1984.
7. Iwasiewicz J., *Czy w Polsce obowiązuje prawo własności?*, „Gazeta Cukrownicza” 1925, nr 58.
8. Kucharski M., *Kolej Cukrowni Kruszwica – uzupełnienie*, „Świat Kolei” 2005, nr 11.
9. Kucharski M., *Kolej wąskotorowa Cukrowni Cielce*, „Stalowe Szlaki” 2012, nr 1.
10. Kucharski M., Tucholski Z., *Kolej wąskotorowa cukrowni Włostów*, „Stalowe Szlaki” 1995, nr 7–9.
11. Kucharski M., Tucholski Z., *Koleje cukrowni Guzów*, „Stalowe Szlaki” 2000, nr 2.
12. Kucharski M., Tucholski Z., *Koleje cukrowni Józefów*, „Stalowe Szlaki” 1999, nr 2.
13. Kucharski M., Tucholski Z., *Koleje cukrowni Michałów*, „Stalowe Szlaki” 2001, nr 1–2.
14. Lijewski T., Koziarski S., *Rozwój sieci kolejowej w Polsce*, Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1995.
15. Maciejowski S., Maciejowski M., Pawłowski A. (red.), *Informator Polskiego Przemysłu Cukrowniczego*, Związek Zawodowy Pracowników Przemysłu Cukrowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 1938.
16. Malczewski M., *Kruszwica w 1949 r.*, „Świat Kolei” 2001, nr 5.
17. Matuszewski M., *Koleje żelazne Cukrowni „Gostawice”*, Poznański Klub Modelarzy Kolejowych, Poznań 1994.
18. Matuszewski M., *Z dziejów Opalenickiej Kolei Dojazdowej*, Poznański Klub Modelarzy Kolejowych, Poznań 1991.
19. Pawłowski J., *Koleje wąskotorowe na Pałukach*, Kolpress, Poznań 2010.
20. Pokropiński B., *Jędrzejowskie Koleje Wąskotorowe*, Biuro Promocji Atut, Zamość 2012.
21. Pokropiński B., *Kolej wąskotorowa cukrowni Kruszwica (1)*, „Świat Kolei” 2004, nr 9.
22. Pokropiński B., *Kolej wąskotorowa Cukrowni Pelplin*, „Świat Kolei” 2000, nr 4.
23. Pokropiński B., *Koleje wąskotorowe Cukrowni Wierzchosławice*, „Świat Kolei” 1996, nr 4.
24. Pokropiński B., *Koleje wąskotorowe Polski Północnej*, CIBET, Warszawa 2000.
25. Pokropiński B., *Kolejki wąskotorowe Mazowsza*, [w:] B. Orłowski, J. Piłatowicz, (red.), *Inżynierowie polscy w XIX i XX w. Tradycje i wyzwania*, t. IV, Polskie Towarzystwo Historii Techniki, Warszawa 1995.
26. Pokropiński B., *Kujawskie Koleje Dojazdowe*, Poznański Klub Modelarzy Kolejowych, Poznań 1993.
27. Pokropiński B., *Transport wodny i kolejowy Cukrowni Mątwy*, „Świat Kolei” 1996, nr 1.
28. Pomarański A., Jachymek J., *Cukrownia „Klemensów”: 1894–1994*, Czas, Lublin 1994.
29. Potrykowski M., Taylor Z., *Geografia transportu: zarys problemów, modeli i metod badawczych*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982.
30. *Skup kolejek wąskotorowych Kujawskich i Gostawickiej przez Skarb Państwa*, „Gazeta Cukrownicza” 1930, nr 13.
31. *Spis cukrowni Rzeczypospolitej Polskiej*, Wydawnictwo Gazety Cukrowniczej, Warszawa 1926.
32. Świniarski T., *Kilka uwag o podjazdowych kolejkach cukrowni*, „Gazeta Cukrownicza” 1914, nr 44.
33. Taaffe E. J., Morrill R. L., Gould P. R., *Transport expansion in underdeveloped countries: A comparative analysis*, „Geographical Review” 1963, No. 4 (53).
34. Torzewski M., *Gnieźnieńska i Wrzesieńska Koleje Wąskotorowe*, Poligrafia Bracia Szymański, Warszawa 2006.
35. Wardęcki J., *Koleje cukrownicze w 1982 r.*, „Stalowe Szlaki” 1994, nr 1–6.
36. Witkowski R., *Koleje wąskotorowe na Żuławach*, Kolpress, Poznań 2009.
37. Wolski W., Wiśniewski M., *Rozwój kolejnictwa fabrycznego w cukrownictwie polskim*, [w:] Książka ku upamiętnieniu stulecia cukrownictwa polskiego, Wydawnictwo Gazety Cukrowniczej, Warszawa 1927.
38. Wójcik R., *Historia Cukrowni Garbów*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lubelska Fundacja Odnowy Zabytków, Powiatowa Biblioteka Publiczna w Lublinie, Lublin 2010.

## Autor:

dr Ariel Ciechański – Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN

## History of Sugar-beet refineries rail networks in Poland

Sugar-beet refineries rail networks in Poland was an interesting and important phenomenon. It often played a comparable role to the similar public rail networks in the transport system of regions (eg. due to the volumen of freight traffic). According to the preserved documents in 1881, the first sugar beet refineries rail lines in Poland were opened. The year 2003 is recognized as the end of its operations. It was the moment when the exploitation of the last rail lines belonged to the sugar-beet refineries in Tuczo and Kruszwica had stopped. It is worth to point out that in the same time this sugar lines were also one of the first constructed in Poland. The paper shortly presentes its development and contraction and attempts to identify the origin of these processes. At the end author also refers to the classical models of the transport networks.

**Keywords:** sugar-beet refineries, history, transportation, sugar-beet refineries railways.