

Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Rozdział

Sól i solanki w Polsce

Źródło:

Odrodzenie przemysłu i handlu polskiego. Tom 2 / red. Aleksander Jackowski.
Warszawa, [wydawca nieznany], 1920, strony 37-40

Rozdział udostępniony cyfrowo w ramach zadań projektu pt.
„Digitalizacja i udostępnianie online »Bibliografii gospodarki Wielkopolski 1919-39«
H. Maciejewskiej” (SONB/SP/550684/2022)

szkodą jednak w tym wypadku są olbrzymie koszty, jakie pociąga za sobą budowa gazociągów; dzisiaj położenie jednego kilometra gazociągu kosztuje przeszło 2 miliony marek; nie jest wykluczone, że koszty te jeszcze

wzrastać będą; nowe wiercenia w basenie Krośnieńskim wykażą, czy jest podstawa dla robienia tych olbrzymich wkładów na rozprawienie dalszej sieci gazociągowej.

Sól i solanki w Polsce.

Królestwo Kongresowe, jak wiadomo, soli nie posiada (poza Ciechocinkiem, dającym rocznie około 4.400 ton soli warzonki z solanek). — Natomiast Galicja zaopatrzona jest w sól obficie; sól znajduje się również w W. Ks. Poznańskim pod Inowrocławiem. — Naogół bogactwa solne w Polsce są ogromne, tylko niewyżyskane, a to dzięki głównie polityce gospodarczej b. Cesarstwa Austriackiego, monopolizującego produkcję soli w swym ręku. Zapotrzebowanie samego Królestwa Kongresowego wynosiło przed wojną 130.000 tonn, a niewątpliwie przy oczekiwanym rozwoju przemysłu chemicznego szybko się podniesie.

Miesięczna wytwórczość salin krajowych na początku 1920 r. obliczona jest teoretycznie na 2.860 wagonów, istotna jednak wytwórczość nie wynosi więcej ponad 2.060 wagonów. Ponieważ zaś miesięczna konsumpcja stanowi 3.760 wagonów, a mianowicie:

B. Kongresówka	1042 wagon.
Małopolska	760 „
Śląsk Cieszyński	58 „
Kresy Litewsko-Białoruskie	650 „
„ Wołyńsko-Podolskie	350 „
Wojsko	100 „
Na cele przemysłu i rolnictwa	500 „
Na cele handlu zamienn.	300 „
Razem	3.760 wagon

Zatem deficyt stanowi 1700 wagonów, który pokrywany jest solą importowaną z Niemiec.

P. Dr. Zofja Daszyńska-Golińska w ciekawej swej pracy p. t. „Rozwój i Samodzielność Gospodarcza Ziemi Polskich“ poświęciła obszerny ustęp o bogactwach solnych Galicji, z której to pracy czerpiemy poniższe dane.

Sól należy do tych ciał mineralnych, które w przeszłości naszego kraju wielką odegrały

rolę. Posiadanie soli w kraju wydawało się dobrodziejstwem, czego dowodem, że wytworzyła się legenda o jej genezie. Sam Bóg miał solnej górze rozkazać, ażeby z Węgier przeniosła się pod Kraków.

Wiadomości o żupach solnych w Wieliczce i Bochni sięgają przecież wstecz aż do połowy XII stulecia, a zatem wyprzedzają panowanie Bolesława Wstydliviego i jego małżonki Kingi o 100 lat blisko. Legenda powstała prawdopodobnie z powodu podjęcia nowych poszukiwań soli, oraz dlatego, że na salinach dawano zabezpieczenie wiana królowej. Kinga zaś, jak opowiada Długosz, otrzymała od ojca 40000 grzywien srebra w posagu. Żupy solne należały do dóbr królewskiego stołu. Wielickę zwano *magnum sal*, Bochnię *parvum sal*. Za księstwa warszawskiego kopalnie wielickie były wspólną własnością księstwa i rządu austriackiego. Księstwu tytułem dochodów wypłacano 9 mił. złp. rocznie. Kopalnie przeszły tedy jako królewszczyna na własność rządu austriackiego, a produkcja soli jest dotąd monopolem tegoż.

Sól kopalna (kamienna związek chloru z sodem NaCl) stanowi niezbędne dopełnienie pokarmu dla ludzi i zwierząt, stąd wielkie jej zapotrzebowanie i znaczenie w gospodarstwie. Spożycie soli na głowę mieszkańca, które wynosiło w 1905 r. w Niemczech 19.7 kg. w Austrii 16.1 kg. (w 1906 r.) stale wzrasta wobec używania przez ludzi różnorodniejszych pokarmów roślinnych i staranniejszej hodowli zwierząt domowych. Pozatem sól fabryczna służy do fabrykacji sody, chlorku wapna, do hartowania stali, garbowania i konserwowania skór. Używana jest w hutach szklanych, w mydlarniach, przy blichowaniu tkanin, wyrobie lodu sztucznego i t. p. Zasoby własnej soli są dla gospodarstwa narodowego bardzo ważne i cenne,

a istniejąc obok węgla kamiennego, umożliwiając wytwarzanie na wielką skalę przemysłów chemicznych, które tak wielką odgrywają rolę we współczesnym życiu gospodarczym.

Sól dobywa się na różnej drodze, w Galicji zaś z t. zw. solanek (źródła słone) i kopalni. Sól kopalną znajdowano we wszystkich formacjach geologicznych od najdawniejszych aż do najmłodszych (dyluwialnych i aluwialnych). Najczęściej zaś występuje sól w formacjach trzeciorzędowych miocenijskiej, tryasowej i kredowej w towarzystwie skał, na które składają się gipsy, anhydryty (gips bezwodny), margle, wapienie, materje żywiczne i asfalt, w postaci olbrzymich ławic i gniazd ukrytych głęboko, lub wychylających się na powierzchnię.

Genezę podkarpackiego miocenu solnego przypisują geologowie cofnięciu się morza górnooligocenijskiego lub dolnomiocenijskiego, które pozostawiło zatokę, oddzieloną płaskim wałem. Sól kopalna galicyjska należy do warstw niższego miocenu i występuje w Wieliczce i Bochni w blizkiem sąsiedztwie siarki (Swoszowice).

W Wieliczce kopalnia znajduje się pod samem miastem tak, że czynić muszą specjalne podkłady, aby nie groziło po wydobywaniu soli niebezpieczeństwo zapadnięcia się. Kopalnia ma kształt elipsy 3·6 km. długiej o szerokości 0·8 km., która zwęża się klinowato ku końcom. Cały utwór solny przywalony jest skałami karpackiego brzegu. Górne ogniwo stanowią ility solne z wielkimi bryłami soli kamiennej. W ile samych znajdują się małe ilości soli, w piaskowcach grubokrystaliczne lepiszcza solne.

We właściwym utworze solnym uławiczoną jest sól kamienna w 3 odmianach: sól szybkowa grubo-ziarnista, barwy szarej, zanieczyszczona jedynie siarczanem wapna 1%-owym, sól spiżowa drobno-krystaliczna, zmieszana z ziarnkami piasku i skorupkami organicznymi, oraz sól zielona wielokrystaliczna o osobnikach 2—5 cm. średnicy.

Roczna produkcja kopalni, która za czasów Księstwa Warszawskiego dochodziła do 1,700,000 q, zeszła obecnie do miliona. Zdaniem znawców rząd austriacki wydobywa za ledwie 3% soli rocznie, a przez niewłaściwe urządzenia znaczna część soli się marnuje. Mogłyby przeto powstać nowe szyby, a wydajność być znacznie zwiększoną.

Utwór solny, dotyczący do karpackiego brzegu w Wieliczce, stanowi przedłużenie tegoż w Bochni.

Na południe od miasta znajduje się kamieniołom gipsowy, przypuszczalnie nadkład nad nieeksploatowaną jeszcze solą, dalej idą ility łupkowe, przeważnie szare. Kopalnia długości 3·5 km, ma największą szerokość 0·2 km, ciągnie się pod miastem i dochodzi do głębokości 400 m.

W skład utworu solnego wchodzi w obu kopalniach ility ciemno-szare, margliste, przesiąkłe solą, anhydryty niebieskawo-białe, oraz sól bezbarwna lub szarawa.

ILITY solne ukazują się także w okolicy Dobromila i Chyrowa, Starej Soli ku Drohobyczowi. Na tej przestrzeni znajdują się liczne solanki kąpielowe, z których najważniejsze są Busk i Rabka. We wschodniej Galicji istnieje 9 salin (Bolechów, Dolina, Drohobycz i Łanczyn, Lacko, Delatyn, Kałusz, Kosów i najbogatsza w Stebniku). Oprócz solanki, z której wyługowuje się sól, znajduje się w Stebniku sól kopalna. Dawniejsze wiercenia (w r. 1839/44) wykazały na przestrzeni pół mili pokłady soli na 168 m., nieprzebitych do dna.

Eksploatacja tych kopalń dałaby niewątpliwie bogactwa solne, które starczyłyby na zapotrzebowania Królestwa, nie tylko Galicji, a także zasób dla wielu gałęzi przemysłu chemicznego. Tymczasem dziś wytwórczość galicyjskich kopalń przystosowana jest do miejscowego zapotrzebowania i nie idzie dalej, jak na Śląsk i Morawy. Winien tu biurokratyczny sposób traktowania sprawy, brak zainteresowania wytwórczością Galicji, oraz bardzo pierwotna technika, stosowana w naszych kopalniach, gdzie przeważna część maszyn pochodzi z przed 30—50 lat. Wytwórczość Galicji wschodniej wcale się nie powiększa, a Galicji zachodniej wzrasta tylko na miarę miejscowego zapotrzebowania. Sprzedają soli od r. 1893, zajmuje się Wydział krajowy galicyjski, normując jej cenę i przestrzegając czystości.

Oprócz soli jadalnej produkuje się w Galicji sól bydłęcą i fabryczną tańszą.

Przed kilkadziesiąt laty znaleziono pokłady solne pod Inowrocławiem (Hohensalza) w Ks. Poznańskim. Pod warstwami wapienia i glin, na głębokości 350—410 stóp napotyka-

my pokład gipsu, pod którym bezpośrednio znajduje się pokład solny, zawierający 97% chlorku sodu, t. j. soli jadalnej.

Galicyska produkcja soli, obliczona od dawna, dawała w 1855 r. 980 tys. q. wartości 22 mil. kor. Po latach 50 z górą w 1908 r. produkcja dochodzi do 1815 tys. q. o wartości 17.6 mil. kor. Produkcja się przeto podwaja, cena spada więcej, niż do połowy. Znaczny wzrost produkcji widzimy przecież tylko do 1893 r. Od tego czasu produkcja oscyluje koło 1½ mil. q. rocznie, a w r. 1910 daje 1527 tys. q. a zatem nawet nie dwukrotne spożycie Galicji, które w tymże roku wyniosło 875 q.

Zamiast dat statystycznych podanych przez p. dr. Zofję Daszyńską-Golińską, dotyczących produkcji soli, podajemy w tym miejscu daty świeższe, a mianowicie z r. 1920 podane przez Czasopismo Górniczo-Hutnicze z miesiąca maja 1920 r.

Wytwórczość żup solnych: Bochni, Bobchowa, Delatynu,¹⁾ Doliny, Drohobycza, Kałusza, Kosowa,²⁾ Lacha, Łanczyna, Stebnika, Wieliczki wynosiło w marcu 1920 r.

Soli spożywczej kamiennej	126.919	cenr.	metr.
W tym na Wieliczkę przyp.	103.137	„	„
Na Bochnię zaś	23.782	„	„
Soli spożywczej warzonki	50.999.01	„	„
Soli bydłowej	4.159.68	„	„
Soli fabrycznej	4.278	„	„

Ogółem 186.355.69 c. m.

Wytwórczość solanki wynosi 169.858. Ilość zatrudnionych robotników w żupach solnych wynosiła w marcu r. b. 3.548.

W Galicji Wschodniej w podziemiu wsi Bania pod Kałuszem, obok pokładu zanieczyszczonej soli jadalnej, występuje utwór solny, grubości koło 45 m., który zawiera złoża minerałów potasowych, sylwinu i kainitu.

Sylwin (chlorek potasu KCl) jest minerałem o wysokiej zawartości potasu, łatwo rozpuszczalnych w wodzie. Służy on głównie do przeróbki na nawozy potasowe, ponieważ w stanie rodzimym z powodu znacznych ilości chloru stosowany być musi z wielką ostrożnością. Kainit (od greckiego wyrazu nowy, niezwykły), który wytworzył się z siarczanu potasu, siarczanu i chlorku magnezji (K_2SO_4 ,

$MgSO_4$, $MgCl_2$) stanowi dla rolnictwa ważny nawóz pomocniczy, sprzedawany w postaci białego proszku z domieszką żółtych i czerwonych grudek.

Obie te sole potasowe, obok równie cennych polychalitu, kizerytu, karnalitu znajdują się w największych ilościach w Stassfurcie w Niemczech¹⁾, (stąd nazwa soli stassfurckich). Używane, jako nawozy w rolnictwie niemieckim, stały się jedną z głównych przyczyn olbrzymich jego postępów, zwłaszcza wydajności pól buraczanych.

Produkcja kałuska nie może równać się co do rozmiarów ze stassfurcką. Rozpoczęta w 1887 r. na usilne nalegania kół rolniczych osiągnęła swoje dotychczasowe maximum w 1901 r. (179 tys. q). W latach ostatnich obniżała się, co przypisać należy nieumiejętnej administracji biurokratycznych jej kierowników (kopalnia jest rządową). W czasach ostatnich odkryto nowe złoża soli bogatych w wysoko procentowe domieszki potasu, które eksploatować ma spółka pod patronatem Wydziału krajowego. Właściwe zagospodarowanie kopalni jest dla galicyjskiego rolnictwa wypadkiem pierwszorzędnej wagi, wobec tego, że Galicja sprowadza 5000 wagonów nawozów pomocniczych, że stoi w przededniu rozwoju cukrownictwa, a zatem i gospodarstwa buraczanego, a wreszcie, że sole potasowe stanowią rzadki i cenny materiał, a zatem bogactwo dla kraju, o ileby produkcja znaczniejsze przybrała rozmiary. Tymczasem wynosiła ona w 1905 r. 125, a w 1910 r. 165 tys. q. Jest to ilość mało znacząca wobec 55.4 mil. q. wyprodukowanych w Stassfurcie (w 1906 r.).

Kopalnie i warzelnie soli zatrudniały w 1910 r. 3250 robotników, z których przypadało na Wieliczkę 1471, na Bochnię 434, a na wszystkie saliny w Galicji wschodniej wraz z kopalnią kainitu w Kałuszu 1315. Robotnicy stali się na prawach urzędniczych t. j. otrzymują rosnące co lat parę pobory i emerytury. Wynagrodzenie ich składa się w części z naturalistów (mieszkanie, opał, światło). Płace roczne pieniężne dochodzą do 965 kor. przeciętnie w Galicji zachodniej, a do 774 kor. we wschodniej.

Na monopolu, solnym, który obejmuje wszystkie kopalnie w państwie, rząd austriacki

¹⁾ Salina wskutek wojennego zniszczenia zatrzymana.

²⁾ Zarządy kopalni nie nadesłały wykazów.

¹⁾ ks. Anhalt.

zarabia koło 34 mil. kor. Jest to dochód pewny, stały i jako taki pożądany dla budżetu. Na tem zasilaniu kas rząd poprzestaje, nie troszcząc się o potrzeby krajowego przemysłu i ludności.

Ceny soli są w Austrii wysokie, wyższe niż w sąsiedniej Szwajcarii, która nie posiada kopalni tego minerału. Z tego powodu spożycie wzrasta powoli, zarówno dla celów jadalnych, jak i wytwórczych. Najniższą cenę i sól najczystsza i najlepiej opakowana wśród krajów austriackich otrzymuje Galicja ¹⁾ dzięki umiejętnej administracji Biura Solnego przy wydziale Krajowym we Lwowie, które od 1893 r. objęło wyłączną sprzedaż soli z salin wschodnio-galicyjskich i stara się usilnie, aby całą sprzedaż soli w Galicji Zach. także dostać w ręce. W 1907 r. np. zakupiło Biuro Solne 651 tys. soli jadalnej i bydłowej z salin galicyjskich, rozsprzedając ją w 4241 składach. Sprzedaż na Śląsku i na Morawach, których potrzeby zasiła także sól galicyjska, ujął w ręce bank dyskontowy bielsko-bialski.

Rażący zastój, panujący w kopalniach ga-

licyjskich, które nie zużytkowują nawet swoich bogactw naturalnych, ażeby pokryć całe zapotrzebowanie kraju, nie stosują nowszych metod eksploatacji, przejśćby powinien w gospodarkę intensywniejszą i bardziej racjonalną.

Dodać tu należy, że co do źródeł solnych, znajdują się one w następujących miejscowościach:

Solanki jodowo-bromowe — Iwonicz, Rabka, Rymanów.

Solanki litowe — Iwonicz-Rymanów.

Solanki zgęszczone — Rabka, Truskawice, Morszyn.

Solanka słabo-bromojodowa — Ciechocinek, wojew. Warszawskie.

Szczawy słone pojedyncze — Rymanów, (źródł Klaudji).

Szczawy alkaliczno-słone — Krościenko nad Dunajcem, Szczawnica, Wysowa.

Źdroje słono alkaliczno-siarczane — Busk i Solec wojew. Kieleckie.

Solanka z chlorkiem wapna — Drusieniki gub. Grodzieńska.

Solanki — Inowrocław w Poznańskim.

F. WOYCICKI.

Kamieniołomy i przemysł kamieniarski w Polsce.

W przededniu uruchomienia przemysłu wogóle na czoło aktualnych spraw gospodarczych wysuwa się kwestja przemysłu kamieniarskiego w Polsce. Zagranicą przemysł ten ma już znaczne zastosowanie praktyczne i cieszy się poparciem zarówno sfer rządzących jako też zainteresowanych społecznych. U nas jest to prawie terra inkognita, jak szereg innych przemysłów, które należałoby uruchomić, ożywić lub powołać do życia. Byłoby to niezmiernie wdzięczne pole dla gospodarczej inicjatywy, tak Rządu, jak przemysłowców którzy mieliby możność przy odpowiednich środkach materialnych i technicznych przyczynić się do dźwignięcia i następnie spotęgowania przemysłu krajowego. Właśnie kamieniołomy i prze-

mysł kamieniarski ze względu na przyrodzone bogactwa geologiczne kraju ma tak wdzięczne pole do rozwoju, że bezsprzecznie należy do pierwszorzędnych ze względu tak na praktyczne korzyści, jakie w przyszłości niedalekiej osiągnąć może społeczeństwo, jakoteż na te wartości, np. estetyczne, które wogóle znamionują wyższy szczebel rozwoju duchowego każdego społeczeństwa.

Nawet cudzoziemcy stwierdzili, że na naszych ziemiach znajdują się bogate pokłady kamieni budowlanych różnorodnej jakości i często wysokiej wartości technicznej. Wartość przemysłowo-handlową przedewszystkiem posiadają t. zw. polskie marmury, piaskowce i kamienie, zdatne na materjły drogowe.

Państwo Polskie uczuwa dotkliwe zapotrzebowanie na materjały drogowe (szabry) do budowy i konserwacji dróg bitych. Jeżeli weźmiemy za idealny wzór W. Ks. Poznańskie,

¹⁾ Do 20.1 halerja za kg., gdy Śląsk ma cenę 28.2. Tylko Dalmacja, gdzie wywarza się sól z wody morskiej ma sól tańszą niż Galicja.