

Paweł Krokosz

SOLNICTWO W CARSKIEJ ROSJI.
ORGANIZACJA, TECHNIKA WYDOBYWCZA, HANDEL

WSTĘP

Problematyka dotycząca solnictwa stanowi niezwykle istotny aspekt w gospodarce dawnej Rosji. Od XVI w. do XVIII w. doszło tam do wyodrębnienia się kilku silnych ośrodków solowarskich rozrzuconych w różnych częściach kraju. Na północy istotną rolę odgrywały warzelnie należące do klasztoru Sołowieckiego, który w XVII w. zdołał zawładnąć już niemal całym wybrzeżem Morza Białego. W rejonie centralnym Rosji prym w produkcji soli warzonej wiodli przemysłowcy ze Starej Rusy i Soli Galickiej. W poł. XVI w. za sprawą rodziny Stroganowów (solowarów z Soli Wyczegodzkiej) w dorzeczu Kamy nastąpiła eksploatacja tamtejszych podziemnych źródeł solankowych, a stworzone przez Grigorija Stroganowa „solne przedsiębiorstwo” na początku XVIII w. dostarczało na wewnętrzny rynek handlowy aż 60% tego produktu. Ważne miejsce zajmowała również sól wydobywana ze słonych jezior w pobliżu Astrachania oraz sól pochodząca z jeziora Elton w guberni Orenburskiej. W XVIII w. w Soli Ilecku w niewielkich ilościach zaczęto pozyskiwać również sól kamienną, lecz to sól uzyskiwana tradycyjnymi metodami warzelniczymi (udoskonalanymi z biegiem lat) stanowiła główny towar trafiający do rosyjskiego odbiorcy.

Kwestie związane z organizacją, techniką wydobywczą oraz handlem tym produktem w swoich pracach poruszali zarówno XIX-wieczni¹ rosyjscy jak i radzieccy historycy, spośród których czołowe miejsce zajmują m.in. Siergiej Sołowjow, Nikołaj Kostomarow, Nikołaj Aristow, Siergiej Kołomiński, Władimir Witiewski, Paweł Miliukow, Michaił Smirnow, Iosif Kulischer, Siergiej Bachruszyn, Aleksandr Kiziewetter, Andriej Wwiedeński, Nikołaj Ustiugow, Aleksandr Gorfunkiel, Siergiej Kasztanow, Jelizawieta Zaoziarska, Igor Kleinberger,

¹ W artykule stosowana jest datacja według kalendarza juliańskiego obowiązującego w Rosji od 1 stycznia 1700 r.

Lew Biełorussow, Liudmiła Wdowina, G. Rabinowicz. Do tego grona dołączyli również współcześni autorzy rosyjscy: Władimir Zamarajew, Wiera Szyrokowa, Liudmiła Konstantinowa, Michał Bogdanow, Ilija Smirnow, Marina Czerkasowa, Anatolij Szyłow, Aleksiej Krajkowski, Aleksandra Bogdanowa. Niewielki wkład w sprawę związane z tą tematyką włożył także autor tego opracowania. Ustalenia poczynione przez wszystkich wyżej wymienionych badaczy zostały wykorzystane podczas prac nad niniejszym artykułem, ze stosownym wskazaniem konkretnych ich dzieł.

Bogaty materiał archiwalny poświęcony różnorodnym aspektom rosyjskiego przemysłu solnego został opracowany i opublikowany w licznych rosyjskich monumentalnych wydawnictwach źródłowych, m.in. *Pełen Zbiór Praw Imperium Rosyjskiego, Akty Historyczne, Uzupelnienia Akt Historycznych, Akty Państwa Moskiewskiego*².

Uzupelnienie powyższej listy stanowią publikacje zawierające wyłącznie materiały dotyczące działalności poszczególnych klasztorów rosyjskich na polu warzelnictwa³. Opracowane dokumenty zostały zamieszczone także w *Historii państwa rosyjskiego* Nikołaja Karamzina⁴ i pracy Gerharda Müllera poświęconej

² *Полное Собрание Законов Российской Империи* (dalej: ПСЗРИ), т. I-XXXV, СПб. 1830; *Акты Исторические собранные и издаваемые Археологическою Коммиссиею* (dalej: АИ), т. I-IV, СПб. 1841-1842; *Дополнения к Актам Историческим, собранные и изданные Археологическою коммиссиею* (dalej: ДАИ), т. I-II, СПб. 1846; *Акты Московскаго Государства, изданные императорскою Академиею Наук* (dalej: АМГ), под ред. Н.А. Попова, т. I-III, СПб. 1890-1901; *Акты относящиеся до юридического быта древней России. Изданы Археологическою Коммиссиею* (dalej: АЮБ), под ред. Н. Калачова, т. I-III, СПб. 1857-1884; *Акты, собранные в библиотеках и архивах Российской империи Археологическою экспедицею Академии наук. Дополнены и изданы Высочайше учрежденною Коммиссиею* (dalej: ААЭ), т. I-IV, СПб. 1836; *Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси конца XIV – начала XVI в.* (dalej: АСЭИ), т. I-III, Москва 1952-1954; *Акты феодального земледения и хозяйства* (dalej: АФЗиХ), ч. I-II, Москва 1951-1956; *Акты юридические, или собрание форм старинного делопроизводства. Изданы Археологическою Коммиссиею* (dalej: АЮ), СПб. 1838; *Полное собрание русских летописей* (dalej: ПСРЛ), т. I-XIV, СПб. 1841; *Русская Историческая Библиотека, издаваемая Археологическою коммиссиею* (dalej: РИБ), т. II-XXI, СПб. 1875-1907; *Сборник грамот Коллегии экономии* (dalej: СБГКЭ), т. I: *Грамоты Двинского уезда, Петербург 1922; Пермская летопись с 1263-1881 г.* (dalej: ПЛ). Первый период с 1263-1613, сост. В. Шишонко, Пермь 1881; ПЛ. Второй период с 1613-1645, Пермь 1882; ПЛ. Третий период с 1645-1676, Пермь 1884; ПЛ. Четвертый период с 1676-1682, Пермь 1884; С. Шумаков: *Обзор „Грамот коллегии экономии”* (dalej: ШГКЭ), вып. 4: *Кострома „с товарищи” и Переславль-Залесский*, Москва 1917; *Собрание государственных грамот и договоров, хранящихся в государственной коллегии инлстранных дел* (dalej: СГГ), ч. 1-4, Москва 1813-1826.

³ *Акты Сийского монастыря*, вып. 1: *Грамоты патриарха Филарета (1619-1633 г.г.)*, Архангельск 1913; Архимандрит Леонид: *Историческое описание Ставропигияльного Воскресенского, Новый Иерусалим именуемого, монастыря*, „Чтения в Обществе истории и древностей Российских” (dalej: ЧОИДР), кн. 3, 1875, отд. I, s. 545-767; *Исторические сведения об Антониевом Сийском монастыре*, сообщил Д. Чл. Макарий, Епископ Архангельский и Холмогорский, ЧОИДР, кн. 3, 1878, s. 1-122; А.В. Горский: *Историческое описание Свято-Троицкия Сергиевы Лавры составленное по рукописным и печатным источникам*, ч. I, ЧОИДР, кн. 4, 1878, s. 1-204.

⁴ Н. Карамзин: *История государства Российсого*, т. VII-X, СПб. 1819-1824.

historii Syberii⁵. Niezwykle interesujących faktów na temat ówczesnej produkcji soli dostarczają wspomnienia cudzoziemców odwiedzających Rosję w XVI-XVIII w. Wiele informacji o soli sprowadzanej z Astrachania pozostawił wenecki dyplomata Joasafa Barbaro, który jeszcze w XV w. udał się do położonej nad brzegami Donu Tany - kolonii należącej wówczas do Wenecji⁶. Znacznie więcej wiadomości dotyczących produkcji soli przekazuje w swoich *Zapiskach o Moscovii* poseł cesarski Zygmunt Herberstein, goszczący dwukrotnie w Państwie Moskiewskim w XVI stuleciu⁷. Równie cenny materiał stanowią spostrzeżenia anonimowego cudzoziemca, prawdopodobnie oficera na carskiej służbie, podróżującego w 2. poł. XVII w. do Tobolska⁸, czy też odbywającego wojaże po Rosji na początku XVIII w. Holendra Korneliusza de Bruyna⁹. Sposoby eksploatacji solanki i jej warzenia opisał również rosyjski badacz i podróżnik Piotr Czeliszczew, który w 1791 r. na własny koszt odbył podróż po północnych terenach kraju¹⁰. Podobne spostrzeżenia poczynił także niemiecki przyrodnik i podróżnik w służbie rosyjskiej Piotr Simon Pallas¹¹. Funkcjonowanie przedsiębiorstw warzelniczych opisał też inny rosyjski podróżnik Iwan Liepiechin¹². Z kolei problematykę dotyczącą „solnej gospodarki” państwa poruszył na karatach swojej słynnej *Księgi o ubóstwie i bogactwie XVIII-wieczny* ekonomista i publicysta oraz doradca cara Piotra I Iwan Pososzkow¹³.

W pracy nad niniejszym opracowaniem w wyjaśnianiu wszelkich kwestii związanych z niezwykle skomplikowaną terminologią dotyczącą rosyjskiego solnictwa pomocą służyły słowniki dawnego języka rosyjskiego: *Słownik języka rosyjskiego XI-XVII w.*¹⁴ i *Słownik języka rosyjskiego XVIII w.*¹⁵, a także

⁵ Г.Ф. Миллер: *История Сибири*, Москва-Ленинград 1937, Приложения; także: *История Сибири*, т. II-III, Москва-Ленинград 1941-2005.

⁶ Иосафат Барбаро: *Путешествие в Тану Иосафата Барбаро, венецианского дворянина (w:) Библиотека иностранных писателей о России*, сост. М. Калистратов, В. Семенов, отд. I, т. I, СПб. 1836, s. I-XVI, 1-156.

⁷ С. Герберштейн: *Записки о Московии*, ред. кол. А.В. Назаренко, А.В. Плигузов, А.Л. Хорошкевич, В.Л. Янин, Москва 1988.

⁸ М.П. Алексеев: *Неизвестное описание путешествия в Сибирь иностранца в XVII веке*, „Исторический архив” (dalej: ИА), т. I, Москва-Ленинград 1936, s. 97-194.

⁹ К. де Бруин: *Путешествия в Московию (w:) Россия XVIII в. Глазами иностранцев*, подготовка текстов, вступительная статья и комментарии Ю.А. Лимонов, Ленинград 1989.

¹⁰ П.И. Челищев: *Путешествие по Северу России в 1791 году. Дневник П.И. Челищева издан под наблюдением Л.Н. Майкова*, СПб. 1886.

¹¹ П.С. Паллас: *Путешествие по разным провинциям Российской империи*, ч. I, СПб. 1771.

¹² И. Лепехин: *Дневные записки путешествия доктора и Академии Наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства, 1768 и 1769*, ч. I, СПб. 1771; także: *Продолжение Дневных записок путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1771 году*, ч. 3, СПб. 1780.

¹³ И. Посошков: *Книга о скудности и о богатстве, сие есть изъяснение, от чего приключается скудность, и от чего гобзовитое богатство умножается (w:) Сочинения Ивана Посошкова*, изд. М. Погодиным, Москва 1842.

¹⁴ Словарь русского языка XI-XVII вв. (dalej: СРЯ XI-XVII), вып. 1-25, Москва 1975-2000.

¹⁵ Словарь русского языка XVIII в. (dalej: СРЯ XVIII), вып. 1-9, Ленинград-СПб. 1984-1997.

słownik Władimira Dala¹⁶ oraz opracowania rosyjskich autorów: S. Czirkowej¹⁷, I. Podiukowa¹⁸ i I. Mosiejewa¹⁹. W odniesieniu do dawnych rosyjskich jednostek metrycznych w artykule posłużono się informacjami zamieszczonymi w pracy E. Kamiencowej i N. Ustjugowa²⁰ oraz D. Prozorowskiego²¹. W lokalizacji poszczególnych miejsc, w których zajmowano się produkcją oraz zbytem soli służyły 5-tomowe XIX-wieczne wydawnictwo *Geograficzno-Satystyczny Słownik Imperium Rosyjskiego*²² i *Wielka Encyklopedia Sowiecka*²³.

ROSYJSKIE CENTRA PRODUKCJI SOLI

Najstarsze informacje dotyczące produkcji i handlu solą na ziemiach ruskich sięgają końca XI i początku XII stulecia. N. Aristow powołując się na zapisy *Pateryku Kijowsko-Pieczerskiego* podaje, iż już wówczas w wyniku konfliktu pomiędzy książętami ruskimi odczuwalny był brak tego surowca „w całej ruskiej ziemi”. Aby temu zaradzić w klasztorze Pecherskim w Kijowie zaczęto rozdawać sól wszystkim potrzebującym, co wywołało niezadowolenie, a w konsekwencji niepokoje społeczne, sprzedawców chcących zarobić na deficycie tegoż produktu²⁴. Zdaniem L. Daniłowej i W. Paszuto brak soli spowodował aż pięciokrotny wzrost jej ceny w XII w.²⁵ Niewiele później jest wzmianka, jaka znalazła się w gramocie księcia Światosława Olgowicza dla Soboru Sofijskiego w Nowogrodzie Wielkim z 1137 r., mówiąca o „soli północnej” uzyskiwanej prosto z morskiej wody. W dokumencie

¹⁶ Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля, т. I-IV, СПб.-Москва 1904-1909.

¹⁷ С.В. Чиркова: *Терминологическое многообразие лексического состава пермских рукописей середины XVIII – первой трети XIX в. (к изучению терминологии уральского солеварения) (w:) Русский язык и русистика в современном культурном пространстве. Тез. докл. и сообщ. междунар. науч. конф., 13 – 16 октября 1999 г.*, Екатеринбург, Россия, под ред. Л.Г. Бабенко, Екатеринбург 1999, s. 213-217.

¹⁸ И.А. Подюков: *Лексика прикамского солеварения как объект лексикографии*, „Вестник Пермского университета”, вып. 2(8), 2010, s. 25-29.

¹⁹ И.И. Мосеев: *Поморская говоря. Краткий словарь поморского языка*, Архангельск 2005, <http://www.nashkraysev.ru/1/govorya.pdf> (dostęp: 23.11.2012).

²⁰ Е.И. Каменцева, Н.В. Устюгов: *Русская метрология*, Москва 1975.

²¹ Д.И. Прозоровский: *О старинных русских мерах протяжения*, „Известия Императорского Российского археологического Общества” (dalej: ИИРАО), т. VII, вып. 3, СПб. 1872, s. 268-270.

²² *Географическо-Статистический Словарь Российской Империи* (dalej: ГССРИ), сост. П. Семенов, т. I-V, СПб. 1863-1885.

²³ *Большая Советская Энциклопедия* (dalej: БСЭ), изд. 2, т. 1-51, Москва 1949-1960.

²⁴ Н. Aristow: *Промышленность Древней Руси*, СПб. 1866, s. 68-69; *Pateryk Kijowsko-Pieczerski czyli opowieści o świętych ojcach w pieczarach kijowskich położonych*, oprac. i przekł. L. Nodzyńska, Wrocław 1993, s. 227-228; Е.И. Заозерская: *Соляные промыслы на Руси XIV-XV вв.*, „История СССР” (dalej: ИСССР), no. 6, 1970, s. 95.

²⁵ Л.В. Данилова, В.Т. Пашуто: *Товарное производство на Руси (до XVII в.)*, „Вопросы истории” (dalej: ВИ), no. I, 1954, s. 121-122.

tym po raz pierwszy pojawiła się informacja o warzelniach znajdujących się na ziemiach ruskich, a także o głównym elemencie ich wyposażenia - panwiach²⁶. Kolejne informacje, stosunkowo nieliczne, dotyczące warzelnictwa na ziemiach należących do Nowogrodu Wielkiego pochodzą dopiero z XIV i XV w. J. Zaozierska na podstawie zachowanych materiałów źródłowych z tego okresu (akt nadań, kupna, sprzedaży, wymiany warzeln i źródeł solankowych) dotyczących zarówno poszczególnych klasztorów jak i osób prywatnych, wyróżniła w XV w. trzy rejony rosyjskiego warzelnictwa: Centralny, Starą Ruszę oraz Północno-Zachodnie Pomorje (Pomorjem nazywano ziemie rozciągające się nad brzegami Morza Białego). Przyjęte tam wówczas sposoby organizacji produkcji przetrwały w swojej niemal niezmienionej formie przez blisko 300-400 lat²⁷.

W rejonie Centralnym jednymi z najstarszych, a zarazem głównych, ośrodków warzelnictwa były: Nierechta, Sól Perejaśławska i Sól Galicka. Jak zauważył Stiepan Wiesiełowski warzelnie działające nad przepływającą obok Nierechty rzeką Sołonicą, także w pobliskich dwóch ośrodkach rzemiosła i handlu (posadach)²⁸ - Małych i Wielkich Solach, były w XVI w. prawdopodobnie najbardziej dochodowymi zakładami w całym Wielkim Księstwie Moskiewskim. Jeszcze w poł. XV w. (w latach 1447-53) klasztor Troicko-Siergiejewski uzyskał od wielkiej księżny Zofii 3 znajdujące się w tym rejonie warzelnie z jednoczesnym 3-letnim zwolnieniem z płacenia obroku (świadczeń w pieniądzu lub produktach żywnościowych). Zakonników zwolniono też z podatków od produkowanej soli (warzelnie klasztorne działały tam do 1609 r.)²⁹ W latach 1518-20 w samej Nierechcie znajdowało się łącznie 31 „miejsc warzelnicznych” (warzelni lub miejsc gdzie można było zorganizować warzenie) należących niemal w całości do mieszkańców posadu³⁰. Jednakże już wtedy, zapewne z powodu słabej jakości źródeł solankowych, odnotowano stopniową likwidację poszczególnych zakładów. W 1628 r. odnotowano tam 2 „miejsca warzelniczne” (*Pierepielka i Burko*)³¹, lecz brak

²⁶ Н. Аристов: *Промышленность...*, s. 70; С. Коломинский: *Торговля солью на Руси в 16-17 в. и общее состояние соляных промыслов в указанный период времени*, „Университетские Известия”, no. 12, Киев 1912, s. 1.

²⁷ Е.И. Заозерская: *У истоков крупного производства в русской промышленности XVI - XVII веков. К вопросу о генезисе капитализма в России*, Москва 1970, s. 17-18; таż: *Соляные промыслы...*, s. 95-96, 108; Л.Н. Вдовина: *Добывающие промыслы (w:) Очерки русской культуры XVII века*, ч. 1: *Материальная культура. Государственный строй*, pod. red. А.В. Арциховского, Москва 1979, s. 55 i nast.

²⁸ Miasto na ziemiach ruskich składało się z części warownej („gorod”), w której mieściły się urzędy administracyjne, dwory okolicznych właścicieli ziemskich i cerkwie, oraz z posadu rozciągającego się poza umocnieniami, który stanowił ośrodek rzemiosła i handlu. Mieszkańców tej drugiej części miasta nazywano ludźmi posadzkimi.

²⁹ С.Б. Веселовский: *Феодальное землевладение в Северо-Восточной Руси*, т. I, Москва-Ленинград 1947, s. 153; АЮБ, т. I, СПб. 1857, no. 31, VIII-IX, s. 98-101.

³⁰ АФЗиХ, ч. I, Москва 1951, no. 161.

³¹ Zarówno studnie solankowe jak i warzelnie miały swoje nazwy, np. jedna z warzeln klasztornych w Nierechcie miała imię „Przczysta Bogurodzica”, zob.: АЮБ, СПб. 1884, т. III, no. 285, s. 63.

informacji czy produkowano w nich sól³². Ważnym ośrodkiem warzelniczym były pobliskie Wielkie Sole, gdzie w XV w. znajdowało się aż 407 zagród i 16 cerkwi. W 1539 r. zostały spustoszone przez najazd tatarski i już nie powróciły do dawnej świetności. W 1584 r. Nierechta i Wielkie Sole zostały przekazane przez cara Iwana IV Groźnego Siemionowi Anikowiczowi Stroganowowi jako forma wdzięczności za udział w „wyprawie syberyjskiej”. Stroganow jednak nie zdecydował się tam osiaść i w 1598 r. nadanie na powrót stało się własnością carską. Pod koniec XVI w. było tam 19 warzeln, w których udziały miało aż 199 przedsiębiorców. W XVII w. za panowania cara Aleksego Romanowa funkcjonowały jedynie 4 warzelnie, a pod koniec stulecia tylko 1 należąca do „gościa” moskiewskiego Szorina (terminem „goście” określano najbogatszych kupców). W XVIII w. produkcja została zaniechana i do starego ośrodka warzelniczego, jakim były Wielkie Sole zaczęto przywozić znacznie tańszą sól bałachońską i eltońską³³. Z kolei w Małych Solach do końca XVI w. funkcjonowało 18 warzeln klasztornych i posadzkich. Jak wskazuje nadanie cara Michała Romanowa z 1625 r. dla klasztoru Troicko-Siergiejewskiego - jednego z tamtejszych właścicieli - przyczyn tego należy upatrywać w braku dostatecznej ilości zboża mogącego wyżywić ludzi pracujących w warzelniach oraz panującego wtedy morowego powietrza³⁴.

Intensywną działalność warzelniczą prowadzono w Soli Perejasławskiej, o czym świadczą darowizny wielkiego księcia moskiewskiego Wasyla II Ślepego dla klasztoru Troicko-Siergiejewskiego z 1. ćw. XV w., które potwierdzają wcześniejsze nadania wielkksiążęce (być może nawet z XIV w.) i mogą w pośredni sposób wskazywać, iż nad brzegami jeziora Perejasławskiego funkcjonował już wówczas przemysł warzelniczy. Władca ten, potwierdzając swoje wcześniejsze darowizny, zakazał urzędnikom lokalnej administracji ingerować w sprawy włości klasztornych. Nadanie w postaci 4 warzeln klasztor uzyskały także w 1517 r. od wielkiego księcia moskiewskiego Wasyla III. Zakłady posiadali tam również podmoskiewski klasztor Simonowski i osoba świecka Antonida Lazariewa. W 2. poł. XVI w. Sól Perejasławska znacznie podupadła, co pociągnęło za sobą zaprzestanie produkcji. Warzelnictwa nie wznowiono także później, a przyczyną tego były zniszczenia spowodowane działaniami wojennymi z okresu tzw. „smuty” - chaosu, jaki ogarnął Państwo Moskiewskie na przełomie XVI i XVII w.³⁵ Po 1648 r. z inicjatywy

³² АСЭИ, т. I, Москва 1952, no. 130, 194, 202, 237, 320, 458; С.М. Каштанов: *Внутренняя торговля и спрос крупных землевладельцев на предметы потребления в XIV-XV веках*, ИСССР, no. 1, 1977, s. 146. Warzelnie posiadał tam również moskiewski klasztor Simonowski, metropolita moskiewski i inne mniejsze klasztory, zob.: АСЭИ, т. I, no. 358; Е.И. Заозерская: *Соляные промыслы...*, s. 99.

³³ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 20-23.

³⁴ СБГКЭ, no. 530.

³⁵ АСЭИ, т. I, no. 29; АЮБ, т. I, no. 31; no. 34, s. 124; т. II, s. 91-92; ААЭ, т. I, no. 164; М.И. Смирнов: *Соль Переславская*, Москва 2004, s. 7-12, Приложения, no. 1-2, 5, 12; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 26-27; *От Соли Переславской до Усоля*, <http://pki.botik.ru/articles/d-usolje1995.pdf> (dostęp: 15.10.2012); *Переславль-Залесский уезд. Краткий краеведный очерк*, „Доклады Переславль-Залесского Научно-Просветительного Общества”, вып. 10, Москва 2004, s. 26,

cara Aleksego w różnych częściach kraju uruchomiono warzelnie należące do skarbu państwa. Tym sposobem w 1666 r. w Soli Perejaśławskiej rozpoczął działalność zakład przynoszący znaczne zyski, którym kierował początkowo Piotr Łopuchin, a następnie (prawdopodobnie aż do 1683 r.) cudzoziemski pułkownik Iwan Ch. Storm (Stormn)³⁶.

Nie można zapomnieć o osadzie Chołuj w powiecie suzdalskim, gdzie warzelnie w poł. XVI w. posiadał klasztor Troicko-Siergiejewski. Warzelnictwem w Chołuju zajmował się także klasztor Roźdestwieński z Włodzimierza nad Kłaźmą, który w 1623 r. otrzymał tam od cara Michała Romanowa „dwie warzelnie solne, dwór klasztorny” oraz łowiska rybne na rzece Oce. Tamtejsze warzelnie zostały zlikwidowane wraz z większością wielkich solnych przedsiębiorstw rejonu Centralnego najprawdopodobniej w XVII w.³⁷

Jednym z najstarszych, a zarazem najsłynniejszych i najdłużej działających ośrodków warzelniczych rejonu Centralnego była Sól Galicka ze swoimi płytko zalegającymi źródłami solankowymi. Pierwsze wzmianki o działających tam studniach solankowych i warzelniach pochodzą z lat 30. XIV w., kiedy przy miejscowym klasztorze powstała osada³⁸. W 1380 r. wielki książę moskiewski Dymitr Doński przekazał na własność tamtejsze warzelnie klasztorowi Simonowskiemu. Warzelnictwem w Soli Galickiej zajmowały się również inne klasztory: Troicko-Siergiejewski, który otrzymał kilka okolicznych wsi; Aleksandrow-Spaski znad rzeki Woczy; Awramijewo-Gorodiecki z Czuchłomy. Silną pozycję miały dwa pierwsze, cieszące się szczególnymi względami władców moskiewskich, przekazującymi im w XV-XVI w. zarówno zakłady produkcyjne jak i pobliskie ziemie „z przeznaczeniem na warzenie soli”³⁹. Nie można zapomnieć o mieszkańcach Soli Galickiej trudniących się warzelnictwem, którzy mając udziały w poszczególnych studniach solankowych i warzelniach tworzyli swego rodzaju „spółki warzelnicze”. W XVI w. do znaczniejszych rodzin posadzkich solowarów (osób trudniących się warzelnictwem) należeli m.in. Lichaczewowie, Tołstouchowowie, Porywkinowie, Skulinowowie, Uspieńscy oraz toczący „solne spory” z klasztorem Troicko-Siergiejewskim Miczurinowie. W 2. poł. XVI w. działalność prowadziło tam 43 przedsiębiorców zamieszkujących posad (nie wiadomo ile posiadali oni studni solankowych i warzeln). Pomimo zniszczeń dokonanych w 1614 r. przez „litewskich ludzi” (wojska biorące udział w toczącej się wówczas wojnie Państwa Moskiewskiego z Rzeczpospolitą) warzelnictwo w Soli Galickiej funkcjonowało

<http://pki.botik.ru/books/pezanprob-dkl-10.pdf> (dostęp: 15.10.2012).

³⁶ М.И. Смирнов: *Соль...*, s. 17-26, Приложения, no. 16; РИБ, т. XXI, СПб. 1907, s. 167, 194, 278, 697, 1209, 1214, 1226, 1248, 1336, 1426, 1637, 1453; т. XXIII, СПб. 1904, s. 1195-1196, 1368.

³⁷ ААЭ, т. I, no. 200; АСЭИ, т. III, Москва 1961, no. 29; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 26-27, 63.

³⁸ *Памятная книжка Костромской губернии на 1862 год*, Кострома 1862, s. 333; М.И. Смирнов: *Соль...*, s. 9; ГССРИ, т. IV, СПб. 1873, s. 670-671.

³⁹ ШГКЭ, no. 103, 373, 585, 641; АСЭИ, т. I, no. 64-68, 72, 119-120, 149, 151, 214, 225, 245, 248, 361; т. III, no. 13; А.В. Горский: *Историческое описание...*, s. 198; ПСЗРИ, т. I, no. 205; С.М. Каштанов: *Внутренняя торговля...*, s. 146-147; ААЭ, т. I, no. 52; АЮБ, т. I, no. 31, XVI, s. 106-107.

nadal. Jak ważne była pozycja posadzkich solowarów świadczą nazwy ulic miasta utworzone od ich nazwisk - Cykałowska i Chwostowa. Warto zauważyć, iż część ludzi posadzkich, którzy wzbogacili się na warzelnictwie przypisywana była przez władze do sotni „gościnnej” lub „sukienniczej” (stanów kupieckich), jak miało to miejsce w przypadku rodziny Gniezdnikowów w XVI w., czy Trietiaka Gierasimowa Kostakina w XVII w. Z kolei pod koniec lat 20. tego stulecia Miczurinowie stali się „synami bojarskimi” (kategorią szlachty)⁴⁰. Wiek XVII charakteryzuje się dynamicznym rozwojem Soli Galickiej - w 1607 r. było tam 172 zagrody ludzi posadzkich, a już w 1614 r. ich liczba wzrosła do 200. Zyskowne interesy prowadziły klasztory: Troicko-Siergiejewski posiadał tam 4 warzelnie i Simonowski mający prawo sprzedawać każdego roku blisko 20 000 pudów nieopodatkowanej soli ze swoich zakładów⁴¹. Zdarzało się, iż dochodziło do sporów pomiędzy mieszkańcami i klasztorami. W 1649 r. zatarg taki dotyczył prawa odejścia cieśli Afanasija Iwanowa pracującego w warzelniach klasztoru Simonowskiego - zakonnicy nie chcieli się pogodzić ze stratą wykwalifikowanego pracownika⁴².

Warzelnictwo i kowalstwo stanowiły odpowiednio drugą i trzecią, po kamieniarstwie, profesję mieszkańców Soli Galickiej, co sprawiało, iż co czwarty mieszkaniec w pewien sposób zaangażowany był w kwestie związane z produkcją soli. W 1. poł. XVII w. na posadzie działało 10-11 studni solankowych i 17-22 warzelnie. Solowarzy, oprócz produkcji, byli właścicielami kramów i trudnili się sprzedażą soli. Zyski osiągnięte z tego tytułu musiały być znaczne (czysty dochód z solgalickiej warzelnicy wynosił około 100 rubli), skoro w poł. XVII w. w Soli Galickiej zaczęły powstawać liczne kamienne budowle wznoszone przez ludzi posadzkich⁴³.

Dzięki wzmoczonej eksploatacji solanki Sól Galicka przekształcała się w XVII w. w jedno z najbogatszych miast rosyjskich. Jednakże zbyt duży napływ taniej soli permskiej (w późniejszym czasie ileckiej i eltońskiej) na rynek sprawił, iż pod koniec tego stulecia nastąpiło załamanie solgalickiego przemysłu warzelniczego. Dodatkowym ciosem było wprowadzenie w 1705 r. państwowego monopolu na

⁴⁰ ШГКЭ, но. 104; Ф. Остроумов: *Древнерусские соляные товарищества*, „Устой”, но. 5, 1882, s. 57-93; но. 8, s. 49-84; но. 9, s. 127-170.

⁴¹ А.В. Горский: *Историческое описание...*, s. 198; АИ, т. III, СПб. 1841, но. 120. W dawnej Rosji w różnych ośrodkach produkcyjnych obowiązywały różne miary wagi i objętości w odniesieniu do produkowanej soli. Permską miarą wagi był pud (ros. „пуд”) = 6 „sapcom” (ros. „сапца”). W Starej Rusii stosowano miarę o nazwie „lub” (ros. „люб”) – 1 „lub” = 5 pudów. Nad Dwiną Północną w użyciu był tzw. „ruz” (ros. „руз”) – 1 „ruz” = 3 pudy, zob.: Е.И. Каменцева, Н.В. Устюгов: *Русская...*, s. 119-120, 128; *Меры сыпучих тел на Руси в начале 12-го – конце 15-го веков*, <http://www.dopinfo.ru/useful/publications08/rus-metrology-2309.php> (dostęp: 17.11.2014). А. Nikitski wspomina także o innych solnych miarach stosowanych w Starej Rusii: „rogoża” (ros. „рогожа”) = 24-18 pudów; „miech” (ros. „мех”) = 7 pudów; „posziew” (ros. „пошев”) = około 15 pudów, zob.: А.И. Никитский: *К вопросу о мерах Древней Руси*, „Журнал Министерства народного Просвещения” (dalej: ЖМНП), но. 4, 1894, s. 383-385.

⁴² Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 65.

⁴³ Б. Розен: *Северная соль*, Архангельск 1957, s. 87; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 59-62. Rubel moskiewski = 2 pottinom = 10 grzywnom = 33 altynom i 2 dieńgom = 200 dieńgom; 1 grzywna = 3 altynom i 2 dieńgom = 20 dieńgom; 1 altyn = 6 dieńgom = 3 kopiejkom.

sprzedaż soli. Pomimo tych trudności znajdujące się tam zakłady - początkowo państwowe, a później we władaniu prywatnych przedsiębiorców - każdego roku dostarczały do skarbu kilkadziesiąt tysięcy pudów soli. W latach 1751-54 uzyskano tam 232 913 pudów produktu dobrej jakości („białej soli”). Mimo to zarządzenie wydane przez „Główne Biuro Solne” (organ państwowy zarządzający sprawami solnictwa w Rosji) w 1761 r. nakazywało dostarczyć do Soli Galickiej 15 000 pudów soli eltońskiej. Wkrótce solgalickie warzelnie zostały zamknięte z uwagi na ochronę okolicznych lasów. Produkcję wznowiono w XIX w., a warzelnie przekazano „w wieczne i dziedziczne władanie” kupieckiej rodzinie Kokoriewów, którzy w 1832 r. zmienili sposób eksploatacji podziemnych źródeł, decydując się na zastosowanie „studni artezyjskich”, umożliwiających uzyskiwanie solanki lepszej jakości. Warzelnictwo w Soli Galickiej trwało z przerwami do 2. poł. XIX w.⁴⁴

Tab. 1 Zakłady warzelnicze w Soli Galickiej w latach 1610-40

Właściciel	Studnie solankowe			Warzelnie		
	1614 r.	1628 r.	1640 r.	1614 r.	1628 r.	1640 r.
Ludzie posadzcy	7 ½	3 ½	Brak danych	13	7 ½	9
Klasztory	3 ½	5 1/6	Brak danych	6	8 ¼	6
Miczurinowie	-	1 1/8	Brak danych	3	2	2
Chłopi powiatowi	-	½	Brak danych	-	1	-
Razem	11	10 ¼	11	22	18 3/4	17

Źródło: Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 60.

Niezwykle istotne miejsce wśród miejsc związanych z produkcją soli zajmowała położona w pobliżu Nowogrodu Wielkiego Stara Russa, gdzie już w XIII w. był duży ośrodek rzemiosła i handlu oraz funkcjonował targ. Wówczas też spośród jej mieszkańców wydzieliły się grupy miejscowych kupców, którzy w kolejnych stuleciach utrzymywali stałe kontakty handlowe z pozostałymi miastami ruskimi, głównie Nowogrodem Wielkim i Pskowem, ale także z Twerem, Moskwą oraz Smoleńskiem, wożąc do nich różnorodne towary, w tym i sól. Po ten produkt do Starej Russy ściągali również świeccy i klasztorni „kupy-hurtownicy”⁴⁵.

⁴⁴ В.А. Широкова: *Соляные промыслы России*, „Вопросы истории естествознания и техники”, no. 3, 2005, s. 53; *Памятная книжка...*, s. 333; ШГКЭ, no. 103, 373; Л.М. Белоруссов: *Солигаллическая соль*, ВИ, no. 1, 1976, s. 216-220; Б. Розен: *Северная соль...*, s. 87; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 28-30; Иеромонах Арсений: *О вотчинных владениях Троицкого монастыря* (w:) *Летопись занятий Археологической Комиссии*, т. 7. СПб. 1877, s. 172; ГССРИ, т. IV, s. 670-671.

⁴⁵ АФЗиХ, ч. II, Москва 1956, no. 102; ААЭ, т. I, no. 282; М.Б. Богданов: *Соль Соликамска*, Соликамск 2010, s. 3; Г.С. Рабинович: *Старая Русса - центр солеварения в XVII—XVIII вв.*, „Доклады комиссии географии населения и городов, Всесоюзного географического общества СССР”, вып. 1(3), 1965, s. 22-24; таż: *Наемный и принудительный труд на соляных промыслах*

Wymownym świadectwem znaczenia tego ośrodka warzelniczego jest wystawiona tam w 1403 r. przez nowogrodzkich „kupców-prasołów” kamienna cerkiew pw. św. Borysa i Gleba⁴⁶. Na przełomie XV i XVI w. Stara Russa zwana także inaczej „Nową Solą” była głównym rosyjskim ośrodkiem warzelniczym, a znajdujące się tam zakłady były własnością zarówno ludzi posadzkich jak i poszczególnych klasztorów⁴⁷. Goszczący w XVI w. w Państwie Moskiewskim Zygmunt Herberstein pozostawił taki opis miasta: „Russa, niekiedy nazywana Starą Russą, stary gródek pod władzą Nowogrodu, od jakiego jest oddalony dwanaście mil, a od jeziora Ilmień trzynaście. Tam znajduje się słona rzeka, którą mieszkańcy zatrzymują w szerokim rowie podobnym do jeziora i stamtąd prowadzą wodę do swojego domu, gdzie warzą sól”⁴⁸. Początek XVII w. charakteryzuje się upadkiem przemysłu warzelniczego w Starej Russie, który spowodowany był głodem (1603 r.), morowym powietrzem (1606-07) oraz szwedzką okupacją ziem Nowogrodu Wielkiego (1609-17). Warto zauważyć, iż Szwedzi starali się wpłynąć na wznowienie produkcji soli poszukując nowych przedsiębiorców i przekazując im - całkowicie bezprawnie - znajdującą się tam ziemię, nawet tę która była własnością miejscowych solowarów⁴⁹. Plany zmierzające do ożywienia staroruskiego warzelnictwa nie zostały zrealizowane głównie z przyczyn finansowych, gdyż miejscowi producenci nie dysponowali stosownymi środkami pieniężnymi na zakup drewna opałowego. Dowodzący szwedzkimi oddziałami Jakub de la Gardie zamierzał wybudować w Starej Russie aż 70 warzelnii, przy czym koszt wystawienia jednej wynosił 100 rubli. Uruchomione w 1612 r. 3 warzelnie, do których wkrótce dołączyło 5 kolejnych, nie były w stanie zaspokoić zapotrzebowania na sól płynącego z kontrolowanego przez Szwedów Nowogrodu Wielkiego⁵⁰. W 1625 r. w Starej Russie, już po odzyskaniu przez Moskwę Ziemi Nowogrodzkiej, znajdowało się 8 działających warzelnii - 1 należąca do skarbu państwa i 7 do innych właścicieli oraz 158 „miejsc warzelniczych” (najprawdopodobniej skarb państwa dzierżawił należące do niego zakłady). Władze chcąc ożywić produkcję soli początkowo zwalniały przemysłowców z opłat skarbowych. W 1. poł. XVII w. posadzkim solowarom wyrosła silna konkurencja

Старой Руссы в XVII в. (w:) Возникновение капитализма в промышленности и сельском хозяйстве стран Европы, Азии и Америки. Сборник статей, отв. ред. С.Д. Сказкин, Москва 1968, s. 198-241.

⁴⁶ ПСРЛ, т. 3: *Новгородская летописи*, СПб. 1841, s. 102, 234; т. 4: *Новгородская и псковская летописи*, СПб. 1848, s. 144, 200; т. 4: *Псковская и софийская летописи*, СПб. 1851, s. 21; *Новгородская и первая летопись старшего и младшего изводов*, Москва-Ленинград 1950, s. 283, 397; *Грамоты Великого Новгорода и Пскова* (dalej: ГВНиП), Москва-Ленинград 1949, no. 20; ААЭ, т. I, no. 282; АФЗиХ, ч. II, no. 102; М.Н. Тихомиров: *Россия в XVI столетии*, Москва 1962, s. 297; В.Н. Бернадский: *Новгород и Новгородская земля в XIV-XV вв.*, Ленинград 1958, s. 141; АСЭИ, т. III, no. 13.

⁴⁷ С.В. Бахрушин: *Научные труды*, т. I, Москва 1952, s. 134; Н. Карамзин: *История...*, т. X, СПб. 1824, s. 252; И.М. Кулишер: *История русского народного хозяйства*, Челябинск 2004, s. 388.

⁴⁸ С. Герберштейн: *Записки...*, s. 151.

⁴⁹ АСЭИ, т. III, no. 91.

⁵⁰ Я.Н. Рабинович: *Старая Русса в первые годы Смуты на Севере*, „Чело”, no. 2-3, 2009, s. 50; *tenże*: *Старая Русса в первый год шведской оккупации (1611-1612 гг.)*, „Чело”, no. 2-3, 2010, s. 17-21.

w postaci coraz liczniej napływających „ludzi handlowych” (kupców), m.in. z Nowogrodu Wielkiego, chcących zajmować się warzelnictwem. Miejscowi przemysłowcy mieli również kontakty z rodziną Stroganowów prowadzącą wzmoczoną działalność warzelniczą na wschodnich rubieżach państwa, o czym świadczy choćby zastosowanie w dorzeczu Kamy staroruskiej techniki głębenia studni solankowych⁵¹.

W latach 1643-49 w Starej Rusii powstało 13 „uprzywilejowanych” (zwolnionych ze świadczeń finansowych na rzecz skarbu) warzelnii. W 1650 r. działały 24 zakłady, które jednak już zobowiązano do płacenia odpowiednich podatków. Liczba warzelnii systematycznie rosła i w latach 60. XVII w. było ich już 52 - 2 skarbowe, 1 bojarska (Iwana w. Morozowa), 13 klasztornych (w tym 11 klasztoru Iwerskiego), 24 kupieckie oraz 12 posadzkich. Na przełomie XVII i XVIII w. (do 1712 r.) liczba zakładów warzelniczych (należących w większości do ludzi posadzkich) na tyle wzrosła, co przełożyło się na powiększenie się rynku zbytu soli obejmującego okolice w promieniu od 200 do 400 wiorst⁵² od Starej Rusy. Pomimo tego widoczny był odpływ tamtejszych solowarów na wschód kraju - w dorzecze Kamy, gdzie występowały znacznie lepsze źródła solankowe i pod dostatkiem było materiału opałowego, a to automatycznie przekładało się na znacznie większe dochody z prowadzenia warzelnii. Główną przyczyną wycofywania się ze Starej Rusy wielkich przemysłowców i zmniejszenia produkcji soli przez klasztor Iwerski było wytrzebiecie okolicznych lasów. Spustoszenie było na tyle dotkliwe, że władze poczynawszy od 1710 r. wprowadziły zakaz brania na opał w warzelniach drewna okrętowego. W 1719 r. Siemion Drużynin zwrócił się do cara Piotra I z prośbą o pozwolenie na wznowienie pracy w staroruskich zakładach, argumentując iż w „minionych czasach” zasilają one skarb podatkami w wysokości ponad 50 000 rubli. Drużynin obiecał spławić drewno do warzelnii rzeką Mstą nad jeziora Ilmień. Car zezwolił na wznowienie produkcji, zakazując „pod karą skazania na galery” wyrębu określonych gatunków drzew chronionych oraz lasów porastających brzegi rzek wpadających do Msty. W 1753 r. warzelnie staroruskie na krótko zostały zamknięte ze względu na ochronę lasów, lecz już od 1771 r. rozpoczęły prace ponownie⁵³.

⁵¹ ААЭ, т. III, но. 143; РИБ, т. V, СПб. 1878, s. 14, 31-32; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность Соли Камской в XVII веке. К вопросу о генезисе капиталистических отношений в русской промышленности*, Москва 1957, s. 63, 75-76.

⁵² W XVI-XVII w. w Rosji do określenia odległości stosowano wymiennie dwa rodzaje wiorst: 1. wiorsta drogowa = 500 sążni; 2. wiorsta pomiarowa = 1000 sążni. Tej drugiej jednostki używano zarówno do pomiarów gruntów jak i do określenia odległości pomiędzy konkretnymi punktami. Wobec powyższego: 1 wiorsta pomiarowa = 2 wiorsty drogowe = 1000 sążni = 2,160 km; 1 sążeń = 3 arszyny = 12 ćwierci = 48 werszków = 216 cm, zob.: Е.И. Каменцева, Н.В. Устюгов: *Русская...*, s. 86-88.

⁵³ Г.С. Рабинович: *Рынок сбыта соляных промыслов Старой Руссы во второй половине XVII века*, „Научные доклады высшей школы”, Исторические науки, no. 3, Москва 1961, s. 99-101; *Указы, письма, бумаги и резолюции Императора Петра I (годы с 1704 по 1725), доставленные князем П.Д. Волконским и Н.В. Калачевым, и извлеченные из архива Правительственного Сенаата*, собраны и изданы А.Ф. Бычковым, „Сборник Русского Исторического Общества”

W XVI w. nastąpił rozkwit warzelnictwa w północnym rejonie kraju, nad brzegami Morza Białego (na Pomorju). Zakłady produkujące sól rozrzucone były niemal na całym wybrzeżu morskim - znajdowały się na południowym wybrzeżu Półwyspu Kolskiego nad rzekami Umbą i Warzuga, w okolicach Zatoki Kandałakszkiej (zachodnie wybrzeże Morza Białego) nad rzekami Kowdą i Keret, na Wyspach Sołowieckich, na zachodnich brzegach Zatoki Oneskiej - Wirma, Sum, Koleżma, Niuchcza, Unieźma, Kuszerieckoje, nad Zatoką Dwińską - Una, Ludna, Nienoksa, Siuzma, Sołza i Kujskoje oraz na wschodnim wybrzeżu - Liameckoje, Puszlachta i Zołotica⁵⁴. Sól uzyskiwano tam w dwojaki sposób - zarówno metodą tradycyjną z podziemnych źródeł (Nienoksa) jak i prosto z zasolonych wód morskich, a roczna jej produkcja we wszystkich północnych warzelniach nie przekraczała 700 000 pudów⁵⁵. Właścicielami większości przedsiębiorstw były klasztory, m.in. Sołowiecki (Umba), Wałaamski (Kowda), Kiryłło-Biełozierski⁵⁶. Dynamiczny rozwój warzelnictwa w Kerecie, jaki miał miejsce w poł. XVI w., kiedy działało tam aż 44 warzelnie, załamał się w 1574 r. (pozostało ich tylko 17). Podobnie było w Kowdzie, gdzie liczba działających warzelnii spadła z 12 do 5 (25 było pustych, czyli bez panwi)⁵⁷. Przyczyny takiego stanu rzeczy były następujące czynniki: morowe powietrze, głód i zbyt mała liczba robotników. Ważnym centrum warzelniczym w XV-XVI w. była włość Sumska z 33 warzelniami pozostającymi w rękach miejscowej ludności. W 1555 r. zostały one przekazane klasztorowi Sołowieckiemu, przy czym tylko 2 były prowadzone przez zakonników, a pozostałe znajdowały się nadal w rękach tamtejszej ludności, zobowiązanej do płacenia klasztorowi z tego tytułu należnego obroku. W 1563 r., liczba czynnych warzelnii we włości Sumskiej spadła i szacowana była na 25⁵⁸.

Inaczej przedstawiały się kwestie własnościowe w miejscowościach położonych na wybrzeżu Zatoki Dwińskiej: Nienoksa, Una, Luda, Kułoj i Zołotica, gdzie sól pozyskiwano z wody morskiej. Wiadomo, że w XVI w. 22 warzelnie w Niuchcie i Unie należały do „chłopów państwowych”, a następnie do klasztorów - Nikoło-Korelskiego i Spasso-Prifuckiego⁵⁹. Z kolei 3 warzelnie znajdujące się w Szymie,

(dalej: СРИО), т. XI, 1873, no. CCLXII, s. 394; В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 53; ПСЗРИ. т. XXVI, no. 20315.

⁵⁴ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 99; Н. Карамзин: *История...*, т. VII, СПб. 1819, s. 206; т. X, СПб. 1824, s. 252; В.Н. Бернадский: *Новгород...*, s. 72.

⁵⁵ И. Смирнов: *Солеварни в Неноксе, Чело*, no. 1, 2000, s. 35-37; Б. Розен: *Северная соль...*, s. 3.

⁵⁶ СБГКЭ, т. I, no. 285; ААЭ, т. I, no. 300, 347, 352; ДАИ, т. I, СПб. 1841, no. 223; В.О. Ключевский: *Хозяйственная деятельность Соловецкого монастыря в Беломорском Крае (w:) tegoż: Сочинения*, т. VII, Москва 1959, s. 19; *Советская Историческая Энциклопедия*, т. 13, Москва 1971, s. 325.

⁵⁷ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 103-104.

⁵⁸ ААЭ, т. I, no. 268, 352; В.Н. Бернадский: *Новгород...*, s. 72.

⁵⁹ *Исторические сведения...*, s. 28-47; Н.К. Николский: *Кирилло-Белозерский монастырь и его устройство до второй четверти XVII в. (1397-1625)*, т. 1, вып. 2, СПб. 1910, s. 122-123; АИ, т. I, no. 144; т. III, СПб. 1851, no. 95; СБГКЭ, т. I, no. 60, 107, 125, 138-141, 149, 155, 164, 166, 171, 183, 191, 210, 271, 281, 288, 297, 300, 373, 376-377, 533; ААЭ, т. I, no. 299; С.М. Каштанов: *Финансовая проблема*

położonej na północ od włości Sumskiej, oraz 8 zakładów nad Wirną były w posiadaniu klasztoru Sołowieckiego. Warzelnie te (w Unie, Nienoksie i nad Sumą) z powodzeniem funkcjonowały jeszcze w 2. poł. XVIII w. za panowania carowej Katarzyny II. Należy podkreślić, że północne ziemie były często atakowane przez Szwedów, których wojska m.in. w 1590 r. napadły i spaliły osady wraz z warzelniami pomiędzy rzekami Umbą i Sumą⁶⁰.

Szczególne miejsce zajmowały najbogatsze zakłady Pomorja zlokalizowane we wspomnianej Nienoksie. W poł. XVI w. przy działających tam warzelniach, prowadzonych początkowo przez przedstawicieli miejscowej ludności, wyrósł znaczny ośrodek rzemiosła i handlu (posad), gdzie działało 13 warzeln, w których udziały miało po kilku przedsiębiorców. Wysoka jakość tamtejszych źródeł solankowych przyciągała w tym i w kolejnym stuleciu klasztory: Troicko-Siergiejewski, Archangielski, Nikoło-Korelski, Antonijewo-Sijski, Kiryłło-Biełozierski oraz świeckich przemysłowców - rodziny Kołogriwów, Kobieliwów, Kokowinów, Zawiertkinów, Wiepriełowów. Warzelnictwem zajmowali się także bracia Surowcowowie, którzy z czasem przenieśli się nad Kamę. Jednakże najsilniejszą pozycję ekonomiczną na całym Pomorju zdobył sobie klasztor Sołowiecki, zatrudniający w latach 20. XVII w. w swoich wszystkich warzelniach ponad 700 ludzi (w poł. XVII w. już całe wybrzeże Morza Białego należało do klasztoru)⁶¹.

J. Zaozerska wyodrębnia jeszcze tzw. Wschodnie Pomorje, gdzie znajdowały się z kolei trzy wielkie centra solowarstwa - Totma, Sól Wyczegodzka i Sól Kamska ze swoimi okręgami⁶². Pierwsze z nich, położone nad brzegiem wpadającej do Dwiny

в период проведения Иваном Грозным политики „удела”, „Исторические записки” (dalej: ИЗ), т. 82, 1968, s. 257-262; Е.И. Заозерская: У истоков..., s. 107, 113, 132; В.Н. Бернадский: Новгород..., s. 72.

⁶⁰ ААЭ, т. I, no. 347.

⁶¹ Тамże, no. 268; no. 299, 355; т. III, no. 110, s. 152; *Исторические сведения...*, s. 36; *Архангельский сборник или материалы для подробного описания Архангельской губернии, собранные из отдельных статей, помещенных в разное время в Архангельских губернских ведомостях в 6-частях, ч. I, кн. 1, Архангельск 1863, s. 360; Акты Сийского монастыря...*, no. XL, s. 57; В.О. Ключевский: *Хозяйственная деятельность...*, s. 16-23; В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 53; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 115-196; А.Х. Горфункель: *Рост землевладения Кирилло-Белозерского монастыря в конце XVI и в XVII в.*, ИЗ, т. 73, 1963, s. 226; И.М. Кулишер: *История...*, s. 382-384; Н. Чаев: *Из истории крестьянской борьбы за землю в вотчинах Антониева-Сийского монастыря в XVII в.*, ИА, no. I, 1956, s. 290; О.Г. Кузьмичева: *Кирилло-Белозерский монастырь накануне секуляризации 1764 года*, „Чело”, no. 2-3, 2009, s. 54; А.В. Богданова: *Соляной промысел Соловецкого монастыря накануне секуляризации 1764 г.*, „Вестник православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета”, серия 2: История. История Русской Православной Церкви, вып. 56 (1), 2014, s. 32-33.

⁶² Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 196. Zob. też: А.А. Введенский: *Аника Строганов в своем Сольвычегодском хозяйстве (w:) Сборник статей по русской истории посвященных С.Ф. Платонову*, Петербург 1922, s. 90-113; tenże: *Происхождение Строгановых*, „Север”, no. 2, 1923, s. 63-84; tenże: *Торговый дом XVI-XVII веков*, Ленинград 1924, passim; tenże: *Значение Вологды как крупного торгово-промышленного центра на Севере, и роль Строгановых в Вологде в XVI-XVII веках*, „Север”, no. 7/8, 1928, s. 30-49; tenże: *Дом Строгановых в XVI-XVII веках*, Москва 1962, passim; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, passim.

Północnej rzeki Suchoni, należy do najstarszych rosyjskich ośrodków warzelniczych. Lokalizacja samego miasta zmieniała się trzykrotnie. Po zniszczeniu Totmy przez Tatarów w 1539 r. ocaleli mieszkańcy nie powrócili na dawne miejsce, lecz zaczęli osiedlać się w pobliżu funkcjonujących tam już w XV w. warzelnii. W 1554 r. miasto rozwijające się wokół zakładów produkcyjnych decyzją cara Iwana IV Groźnego zostało przeniesione w inne miejsce. Potwierdza to biografia żyjącego wtedy wielbego Fieodosija Totemskiego - zarządcy miejscowych warzelnii należących do wołogodzkiego klasztoru Spaso-Priluckiego i założyciela zlokalizowanego w pobliżu Totmy klasztoru Spaso-Sumorin. W żywocie zakonnika zapisano, iż wówczas „(...) przesiedlili się ludzie ze starego posadu od warzelnii, nad brzeg rzeki Suchoni”⁶³. Przynosząca znaczne zyski produkcja soli sprawiła, iż około poł. XVI w. do dotychczasowych właścicieli warzelnii, wśród których byli ludzie posadzczy, kupcy z Nowogrodu, „goście” moskiewscy oraz klasztory: Spaso-Prilucki, Spaso-Sumorin, podmoskiewski Nikoło-Ugrieszki oraz Troicko-Siergiejewski, dołączyli również Stroganowowie⁶⁴. W ciągu kolejnych stuleci zmieniała się liczba warzelnii należących do przedstawicieli wyżej wymienionych grup. Pod koniec lat 80. XVI w. przemysłowcy zamieszkujący posad dysponowali zaledwie 2 warzelniami. Zmiana sytuacji na ich korzyść, a także klasztorów, nastąpiła w 1. poł. XVII w., kiedy wzrosła ogólna liczba totemskich zakładów z 19 w latach 1619-20 do 27 w roku 1646. Zmniejszył się natomiast stan posiadania Stroganowów, którzy w kolejnych latach likwidowali swoje warzelnie. Majątek Olgi Stroganowej po śmierci męża Daniły Grigoriewicza w 1620 r. przedstawiał się następująco: ½ działającej studni solankowej, 7 i ½ nie działających studni solankowych, 2 warzelnie czynne i 3 nieczynne oraz gospodarstwo - dom i składy. Wraz z jej śmiercią w 1639 r. totemskie włości Stroganowów uległy rozpadowi⁶⁵. Podobnie było z kupcami z innych miast, którzy w 2. poł. XVII w. posiadali w Totmie zaledwie 6 warzelnii. W 1688 r. mieszkańcy posadu dysponowali 24 warzelniami. Z działalności wycofał się też klasztor Troicko-Siergiejewski, sprzedając „miejsce warzelnicze” i 3 studnie solankowe klasztorowi Spaso-Priluckiemu⁶⁶. Wydobywanie soli i warzelnictwo w Totmie utrzymywało się również w XVIII w., a nawet przetrwało aż do początku XX w.⁶⁷

⁶³ ГССРИ, т. V, СПб. 1885, s. 199. Zob. też: М.Е. Ворожейкина: *Тотемские соляные промыслы: перспективы археологического изучения*, „Тотьма. Краеведческий альманах”, вып. 3, Вологда 2001, s. 130-142, <http://www.booksite.ru/fulltext/tot/maf/ree/5.htm> (dostęp: 02.10.2012); А.А. Твердов, А.В. Жур, С.Б. Никишичев: *Православные святые-покровители горняков*, „Берг Привилегии”, no. 4 (8), 2010, s. 135.

⁶⁴ А.В. Горский: *Историческое описание...*, s. 198; В.Н. Замараев: *Солеварение в Тотмье*, „Тотьма. Историко-литературный альманах”, вып. 1, Вологда 1995, s. 63-71; *Очерки истории Карелии*, pod. red. В.Н. Бернадского, И.И. Смирнова, Я.А. Балагурова, т. I, Петрозаводск 1957, s. 86-87.

⁶⁵ Д.А. Григоров: *Тотемские соляные промыслы*, „Тотьма. Историко-литературный альманах”, вып. 2, Вологда 1997, s. 96-105.

⁶⁶ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 156.

⁶⁷ П.И. Челищев: *Путешествие...*, s. 192-193; В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 53.

Tab. 2. Warzelnie w Totmie w 1. poł. XVII w.

Właściciele	Lata		
	1619/1620	1623-1625	1646
Ludzie posadzczy	5	8	11
Klasztory	7	8	10
Stroganowowie	4	2	-
Kupcy z innych miast	-	-	6
Razem	16	18	27

Źródło: Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 164.

Równie istotnym i starym centrum rosyjskiego warzelnictwa była Sól Wyczegodzka położona na prawym brzegu rzeki Wyczegdy, która podobnie jak Suchonia, zasiląca wody Dwiny Północnej. Źródła solankowe musiały być znane zamieszkującemu te tereny ludowi ugrofińskiemu Zyrianom (Komi) znacznie wcześniej, gdyż w ich języku nazwa Sól Wyczegodzka brzmiała „Sow-Dor”, co oznaczało „Solny Kraj” (ros. „Совъ-Доръ”). Samo miasto, a właściwie osadę, leżącą na trakcie wiodącym na Syberię, założono najprawdopodobniej w czasach, kiedy Pomorze znajdowało się we władaniu Nowogrodu Wielkiego. W XV w. do Soli Wyczegodzkiej, znanej wówczas pod nazwą „Usolsk”, zaczęli licznie ściągać osadnicy zamierzający zajmować się, przynoszącą zyski, produkcją soli. Jednymi z przybyszów byli Stroganowowie, którzy wkrótce założyli tam swoje gniazdo rodowe. Początkowo prymitywna produkcja soli koncentrowała się nad położonym w centrum miasta Słonym Jeziorem, z którego wodę czerpało wielu solowarów, odprowadzając ją następnie do swych warzelnii. W poł. XVI w. prym wiedli już Stroganowowie, posiadający niemal połowę ziemi wchodzącej w skład posadu oraz 10 zakładów. Ich konkurentami, także w XVII w., były miejscowe klasztory: Wwiedeński i Spaso-Prilucki. Lepsza jakość solanek występujących w Wielkiej Permi sprawiła, że Stroganowowie zaczęli przenosić swoje „solne inwestycje” na tereny położone w dorzeczu Kamy. W 1613 r. Sól Wyczegodzka została zniszczona przez wojska litewskie. Część zakładów ocalała (głównie należące do bogatszych solowarów), ale produkcję musiał ograniczyć klasztor Spaso-Prilucki. Około poł. XVII w. nastąpił znaczny upadek miasta, choć nie brakuje informacji o funkcjonujących tam aż 90 warzelniach⁶⁸. O tym, iż w XVII w. nad Wyczegdą produkowało się dużo soli wspomina nieznanymi bliżej cudzoziemiec, który widział miasto podczas swojej podróży na Syberię⁶⁹. Niemniej jednak od końca XVII w. Sól Wyczegodzka powoli traciła swoje poprzednie znaczenie - osłabieniu uległa

⁶⁸ ГССРИ, т. IV, s. 682; АЮБ, т. III, но. 316, s. 161; Б. Розен: *Северная соль...*, s. 14-29.

⁶⁹ М.П. Алексеев: *Неизвестное...*, s. 148.

jakość źródeł solankowych, coraz rzadziej docierali tam kupcy⁷⁰. W 1764 r. władze państwowe chcąc przeciwdziałać upadkowi solwyczegodzkiego warzelnictwa przejęły produkcję soli, pozyskując solankę z zaledwie 2 studni z głębokości 14 i 5 sążni⁷¹.

Początków trzeciego ze wspomnianych ośrodków - położonej nad brzegami rzeki Usolki wpadającej do Kamy - Soli Kamskiej dopatrywano się już nawet w XV w. Według latopisów ruskich początek miasta, a właściwie osady warzelniczej, wiąże się z przybyłą tam w 1430 r. rodziną solnych przedsiębiorców Kalinnikowów. Inne źródła przesuwają jego powstanie na XVI w. i łączą go z pojawieniem się na tych terenach Stroganowów. Znaczenie Soli Kamskiej jako ważnego ośrodka solowarskiego, ale także handlowego, znacznie wzrosło w 1598 r., kiedy miasto znalazło się na uruchomionym wówczas trakcie prowadzący w stronę Wierchoturia i dalej na Syberię⁷².

Podobnie jak w przypadku innych ośrodków, tak i w Soli Kamskiej warzelnictwem zajmowali się ludzie należący do różnych warstw społecznych. Pod koniec lat 70. XVI w. mieszkańcy posadu dysponowali 16 warzelniami, z czego 9 należało do „lepszych” (bogatszych) posadzkich ludzi, a 7 do „młodszych” (biedniejszych), co świadczy, iż nawet słabsi finansowo solowarzy byli w stanie utrzymywać swoje własne warzelnie. Jak wynika z danych przytoczonych przez N. Ustiugowa bogatsi przedsiębiorcy posiadali nawet więcej niż 1 warzelnię: Siergiej Nikitin dysponował 3 i ½ warzelniami, Michaił Riacha 2 i ½, Andiej Kliestow 2, a Nieczaj Szubin tylko 1 warzelnią. Z kolei „młodszy” posadzcy ludzie - Wasilij Aleksandrow, Siemion Talaszmonow, Lew Andriejew, Nikita Piadysz, Dmitrij Rukawisznikow, Nikita Awierkijew, Fiodor Szczelkonogow i Kondak Aleksiejew - mieli po 1 warzelni, przy czym dwóch z nich mogło gospodarować wspólnie, gdyż dokumenty wymieniają tylko 7 warzelnii, a nazwisk właścicieli pojawia się o jedno więcej. W kolejnych latach nastąpiło zwiększenie eksploatacji tamtejszych źródeł solankowych, skutkiem czego wzrosła liczba warzelnii. Na początku lat 40. XVII w. na posadzie było już 35 warzelnii (czynnych było tylko 11-12), a w powiecie 2. Wtedy także wyodrębniła się silna grupa miejscowych przemysłowców, w której oprócz znacznych posadzkich rodów solowarskich (Surowcowów, Rostowszczyków,

⁷⁰ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 156-161.

⁷¹ ГССРИ, т. IV, s. 682. Przyjęty w 1649 r. nowy zbiór praw „Soborowe ułożenie” wprowadzał następującą miary długości: sążeń = 3arszyny = 48 werszków (216 cm); arszyn = 4 ćwierci = 16 werszków (72 cm); ćwierć = 4 werszki (18 cm). W odniesieniu do studni solankowych jako miarę długości stosowano tzw. „sążeń rurowy” (ros. „трубная сажень”), który inną długość miał na początku XVII w.: „sążeń rurowy” = 2,5 arszyna + 2 werszki = 42 werszki (189 cm) i inną pod koniec tego stulecia (1690 r.): „sążeń rurowy” = 44 werszki (198 cm), zob.: Е.И. Каменцева, Н.В. Устюгов: *Русская...*, s. 84-85; Д.И. Прозоровский: *О старинных...*, s. 268-270; СРЯ XI-XVII, вып. 23, Москва 1996, s. 20-21. Z uwagi na brak precyzyjnej informacji w źródłach i opracowaniach odnośnie rodzaju opisywanej miary długości używanej w „sprawach solnych” (głębienie studni solankowych, osadzanie rur solankowych itp.) w artykule przyjęto, iż dotyczy to „sążnia rurowego” bez konkretnego wskazania.

⁷² ГССРИ, т. IV, s. 673.

Ksenofontowów, Sapożników), znaleźli się również najbogatsi kupcy rosyjscy („goście”) Filatiewowie oraz przybysze z innych miast, m.in. Afanasij Sokołow z Bałachny, gdzie także zajmowano się produkcją soli. Swoje warzelnie w Soli Kamskiej posiadał również klasztor Troicko-Siergiejewski⁷³. Niezwykle interesująco przedstawia się opis miasta sporządzony w XVII w. przez anonimowego cudzoziemca, który w odniesieniu do działających tam studni solankowych i warzelnii zauważył: „źródeł jest tutaj bardzo wiele, dlatego kiedy wyjeżdżając w stronę miasta z lasu, to jego widok robi wrażenie, jakoby tutaj stało wiele setek okrętów ze swoimi masztami, a to za sprawą czerpaków, którymi czerpią wodę”⁷⁴. Pod koniec XVII w. miało działać tam aż ponad 200 warzelnii⁷⁵.

Tab. 3. Właściciele warzelnii w Soli Kamskiej na pocz. XVIII w. (1707 - 08)

Właściciel	Liczba warzelnii		Razem
	Działające	Puste	
Wasylij i Andriej Filatiewowie	-	4	4
Ludzie posadzcy Soli Kamskiej:			
1. Surowcowowie	13	7	20
2. Rostowszczykowowie	10	1	11
3. Ksenofontowie	3	2	5
4. Sapożnikowie	-	1	1
Afanasij Sokołow z Bałachny	1	2	3
Razem	27	17	44

Źródło: Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 85.

Szczególne zasługi na polu rozwoju solnictwa w Soli Kamskiej położyli przedstawiciele rodziny Stroganowów, którzy w 2. poł. XVI w. otrzymali od cara Iwana IV Groźnego znaczne nadania w Wielkiej Perpii. W 1579 r. dysponowali już 27 warzelniami - 14 działającymi i 13 pustymi, a całe ich przedsiębiorstwo było bardzo dochodowe. Intensywna działalność Stroganowów wpływała również na zwiększenie osadnictwa i rozwój przemysłu rolnego w tym rejonie. Zwiększająca się liczba warzelnii pociągała za sobą konieczność budowy nowych kuźni produkujących na ich potrzeby wszelaki sprzęt warzelniczy⁷⁶.

⁷³ Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 181; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 41; А.В. Горский: *Историческое описание...*, s. 198.

⁷⁴ М.П. Алексеев: *Неизвестное...*, s. 151-152.

⁷⁵ *История Урала с древнейших времен до 1861 года*, отв. ред. А.А. Преображенский, Москва 1989, s. 190.

⁷⁶ ДАИ, т. I, no. 117, 119; ГССРИ, т. IV, s. 674; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 123; А.А. Введенский: *Дом...*, s. 173-174; *Очерки истории СССР. Период феодализма. Конец XV в. – начало XVI в.*, под ред. А.Н. Насонова, Л.В. Черепнина, А.А. Зимина, Москва 1955, s. 69.

W XVIII i XIX w. warzelnictwo w Soli Kamskiej nadal stanowiło główne zajęcie jej mieszkańców - w 1793 r. znajdowało się tam 16 warzeln, zaś blisko 80 lat później (w 1870 r.) były tylko 2 należące do osób prywatnych, lecz obsługiwane przez 387 robotników. W latach 50. XIX w. produkcja soli ulegała znacznym wahaniom, osiągając np. w 1859 r. tylko 119 203, a w 1853 r. aż 337 664 pudów. Przełom nastąpił w kolejnym dziesięcioleciu, kiedy roczna produkcja przekraczała 500 000, a w ostatnim roku tego okresu osiągnęła nawet 1 018 540 pudów⁷⁷.

Tab. 4. Produkcja soli w Soli Kamskiej w latach 1851-69

Rok produkcji	Wskaźnik wydobycia	Rok produkcji	Wskaźnik wydobycia	Rok produkcji	Wskaźnik wydobycia
1851	318,300	1856	254,000	1865	517,886
1852	314,127	1857	201,089	1866	649,987
1853	337,640	1858	151,795	1867	710,442
1854	167,968	1859	119,203	1868	840,622
1855	203,149	1860	164,421	1869	1 018 540
Średnio	268,237	Średnio	178,102	Średnio	747,495

Źródło: ГССПИ, т. IV, s. 674.

Na początku XVII w. Nikita Grigoriewicz Stroganow przeniósł swoją dotychczasową produkcję soli z Orzeł-Gródka, który obok Soli Kamskiej stanowił drugie ważne centrum warzelnicze na tym terenie, do Nowego Usolia, gdzie nie było takiego zagrożenia zalewowego i znajdowały się lepsze źródła solankowe. Wkrótce Nowe Usolie zmieniło się w kluczowy ośrodek produkcyjny nad Kamą⁷⁸.

Omawiając ośrodki warzelnicze zlokalizowane na ziemiach północnych nie sposób pominąć Soli Sieriogowskiej położonej nad dopływem Wyczegdy rzeką Wym⁷⁹. Pierwsze informacje związane z siólem Sieriogowskim i produkowaną tam solą odnoszą się do Afanasija Stroganowa, który w 1582 r. otrzymał od cara Iwana IV Groźnego nadanie „(...) na dzikie miejsce nad Wymem na 15 lat, aby (...) szukał miejsc ze źródłami solanki, warzelnie stawiał”. Z różnych przyczyn zlokalizowany w Sieriogowie zakład warzelniczy rozpoczął działalność w XVII w. pod kierownictwem Iwana i Sewastiana Oparinów. Bracia nie dysponowali

⁷⁷ ГССПИ, т. IV, s. 674.

⁷⁸ П.И. Первый период с 1263-1613, s. 173; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 124; Л.А. Константинова: *Соль земли Пермской. О зарождении и развитии соледобычи в районе современного города Березники*, „Московский журнал”, no. 6, 2008, passim, <http://www.mj.rusk.ru/show.php?idar=801472> (dostęp: 15.09.2009); P. Krokosz: *Rola rodziny Stroganowów w rozwoju przemysłu solnego w Rosji w XVI-XVIII wieku*, „Studia i Materiały do Dziejów Żup Solnych w Polsce”, t. XVIII, Wieliczka 2012, s. 199-206.

⁷⁹ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 278-280; ГССПИ, т. I, СПб. 1863, s. 572; т. IV, s. 542.

odpowiednim kapitałem i soli warzono niewiele. Dopiero w 1637 r., kiedy ziemie te nabył bogaty kupiec, diak Daniło Pankratiow rozpoczęła się produkcja soli na większą skalę. Jednakże Stroganowowie postanowili odzyskać należące do nich niegdyś włości i w 1657 r. rozpoczął się 13-letni proces o ich zwrot. Ostatecznie car Aleksy Romanow stwierdził, iż Stroganowowie nie mają prawa do Sieriogowa. Rozkwit tamtejszych zakładów przypadł na koniec XVII w., kiedy ilość produkowanej soli osiągnęła 310 000 pudów (w 1674 r. było to 133 000 pudów)⁸⁰. W poł. XVII w. do Sieriogowa zaczęli ściągać także inni przedsiębiorcy - Fiłatiewowie oraz zakonnicy klasztoru Sołowieckiego. Z tymi ostatnimi na miejsce przybyło aż 170 ludzi, w tym 50 strzelców, najprawdopodobniej do pilnowania „solnych interesów” klasztoru. Wtedy też rozpoczęła się rywalizacja pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorcami, z której obronną ręką wyszedł Pankratiow, skupiwszy w swoim ręku warzelnię klasztoru i Fiłatiewów. W XVIII w. warzelnictwo w Sieriogowie kontrolowali Rybnikowowie - rodzina kupiecka z Wołogdy. W 2. ćw. XVIII w. roczna produkcja soli sięgnęła 200 000 pudów; w latach 60. tego stulecia 8 sieriogowskich warzelnii (1 pozostawała w rezerwie) wytwarzało 150 000 pudów soli⁸¹. Na początku XIX w. cieszące się opieką władz skarbowych warzelnie przeszły w całości w ręce kupca Piotra Mitropołowa. Stabilność przedsiębiorstwa nastąpiła dopiero od 1820 r., gdy przejęli go wołogodzcy kupcy Wituszesznikowowie. W poł. XIX w. jego właścicielem została „Kompania Białomorska” (z kapitałem zagranicznym) kierowana przez archangielskiego kupca Wilhelma Branta⁸².

Wspomnieć należy również o innych rosyjskich ośrodkach warzelniczych, równie ważnych jak wyżej wymienione. Cennym produktem trafiającym na ówczesny rynek była tzw. sól astrachańska. Jak zauważył J. Barboro w XV w. każdego roku Wołgą w stronę Astrachania szły rosyjskie statki po sól pozyskiwaną z tamtejszych jezior⁸³. W latach 80. XVI w., już po przyłączeniu Chanatu Astrachańskiego do Rosji (lata 50. tego stulecia), nastąpiła wzmożona eksploatacja owych 14 słonych jezior. Wzrostowi wydobywania sprzyjał rozwój przemysłu rybnego. Podkreślić należy, iż handel solą astrachańską był już wtedy całkowicie kontrolowany przez administrację państwową, wydającą stosowne zezwolenia na jego prowadzenie. Jak zauważył K. de Bruyn w XVIII w. wykorzystywano ją głównie do solenia ryb, które następnie wysyłano do wielu miast rosyjskich⁸⁴. W latach 20. XVIII w. każdego roku w górę Wołgi wywoziło się do 2 000 000

⁸⁰ Е. Субуров: *Сереговская Соль. Строгановское село на горках русской истории*, <http://www.rusvera.mrezha.ru/451/9.html> (dostęp: 12.10.2012 r.).

⁸¹ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 279.

⁸² Г.Н. Козина: *Вологодские купцы – фабриканты и заводчики (XVIII - начало XIX века)*, „Вологда. Историко-краеведческий альманах”, вып. 2, Вологда 1997, s. 85-134, <http://www.booksite.ru/fulltext/vol/ogd/atwo/4.htm> (dostęp: 13.11.2012 r.); Е. Субуров: *Сереговская Соль...*, passim.

⁸³ Иосафат Барбаро: *Путешествие...*, s. 57, 95; Н. Костомаров: *Очерк торговли Московского государства в XVI и XVII столетиях*, СПб. 1889, s. 11.

⁸⁴ К. де Бруин: *Путешествия...*, s. 177.

pudów soli, a car Piotr I wydał nawet specjalne rozporządzenie o rocznej dostawie 100 000 pudów tego produktu do Sankt Petersburga. W marcu 1753 r. wszelkie sprawy dotyczące przywozu i handlu solą z jezior astrachańskich zostały przekazane utworzonej wówczas instytucji państwowej pod nazwą Komisarstwo Solne w Astrachaniu⁸⁵.

Nad Wołgą, 33 wiorsty Niżnego Nowogrodu, znajdował się inny ważny i równie stary ośrodek produkcji soli - Bałachna⁸⁶. Jego początków upatruje się w 2. poł. XV w. (po 1478 r.), kiedy przybyli tam zesłani przez wielkiego księcia moskiewskiego Iwana III mieszkańcy Nowogrodu Wielkiego. Przesiedleńcy, znający technikę głębenia studni solankowych i warzenia soli, z jaką spotykali się w Starej Rusie, mieli ją z powodzeniem zastosować w nowym miejscu. Przez kolejne lata, aż do zdobycia w 1552 r. Kazania przez cara Iwana IV Groźnego, Bałachna była wystawiona na niszczycielskie najazdy tatarskie. Wkrótce władca ten włączył Bałachowskie warzelnie w skład wydzielonej dla siebie części państwa, tzw. opriczniny, gdzie znajdowały się najlepsze ziemie i najbardziej dochodowe przedsiębiorstwa⁸⁷. W XVII w. Bałachna weszła w skład ziem pałacowych (podległych bezpośrednio carowi), a podatki od wszystkich kwestii dotyczących warzenia soli (m.in. podatek od prowadzenia warzelnii, od sprzedaży soli, od przywożonego drewna) przynosiły znaczne dochody. Zniszczenia dokonane przez wojska polskie i litewskie, oddziały Dymitra II Samozwańca oraz Kozaków na początku XVII w. tylko częściowo wpłynęły na obniżenie produkcji. W kolejnych dziesięcioleciach liczba działających warzelnii, chociaż nie w sposób systematyczny, nieustannie wzrastała. W 1618 r. znajdowało się tam 72 warzelnie, a w 1676 r. było ich już 86 przy 33 studniach solankowych, przy czym ¼ zakładów należała do kupców sotni „gościnnej” (jednej z korporacji kupieckich), ponad połowa do spółek solowarskich, a reszta do klasztorów (największy majątek posiadał klasztor Troicko-Siergiejewski) i skarbu państwa. Dynamiczny rozwój warzelnictwa sprawił, iż pod koniec XVII w. Bałachna liczyła aż 6000 mieszkańców. Tendencja ta uległa zmianie w kolejnym stuleciu, kiedy nastąpiło tam znaczne ograniczenie produkcji soli⁸⁸.

Istotny wpływ na rozwój ogólnokrajowego, a także lokalnego, przemysłu warzelniczego wywarły działające nieprzerwanie w XVII-XVIII w. położone w dorzeczu Donu zakłady torskie i bachmuckie. Tatiana Liudorowska wyróżniła trzy zasadnicze etapy w ich działalności:

1. Koniec XVI w. - lata 60. XVII w., kiedy prowadzili je przybywający nad Don

⁸⁵ В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 53-54; Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 215-216; ПСЗРИ, т. XIII, no. 10077.

⁸⁶ ГССРИ, т. I, s. 196; И.М. Кулишер: *История...*, s. 387.

⁸⁷ П. Мельников: *Балахна. Уездный город Нижегородской губернии, Нижний-Новгород 1850*, s. 2-3; БСЭ, т. 4, Ленинград 1950, s. 118.

⁸⁸ И.М. Кулишер: *История...*, s. 388-389; *Действия Нижегородской губернской ученой архивной комиссии*, т. 15, вып. 1, Нижний Новгород 1913, s. 134, 137, 145; М.И. Смирнов: *Соль...*, s. 18; П. Мельников: *Балахна...*, s. 36. W 1764 r. majątek klasztoru Troicko-Siergiejewskiego został sekularyzowany i jego warzelnie przeszły na rzecz skarbu państwa.

przedsiębiorcy z własnym oprzyrządowaniem warzelniczym (panwiami).

2. Lata 60. XVII w. - początek XVIII w., kiedy produkcja odbywała się zarówno w zakładach należących do skarbu państwa jak i prywatnych przedsiębiorców.

3. Początek XVIII w. - 1872 r. (pierwsze zamknięcie zakładów), kiedy zakłady znajdowały się w gestii skarbu państwa, przy czym w różnych latach warzeniem zajmowali się albo urzędnicy państwowi albo prywatni przedsiębiorcy, a niekiedy przemysłowcy dzierżawiący warzelnie od skarbu lub prywatnych właścicieli⁸⁹.

Jak zauważono produkcja soli w dorzeczu Donu rozpoczęła się pod koniec XVI w., lecz znaczenie tamtejszych słonych jezior wzrosło w 2. poł. XVII w. wraz z założeniem w 1676 r. miasta Tor, gdzie „polscy i ukraińscy ludzie różnego stanu warzyli sól”⁹⁰. W tym czasie powstał drugi ośrodek warzelniczy zlokalizowany przy słonych jeziorach nad rzeką Bachmut - dopływem Siewierskiego Dońca. W 1704 r. warzelnie bachmuckie zostały przejęte przez skarb państwa, a torskie wskutek niskiej dochodowości były dzierżawione miejscowym przemysłowcom za opłatą 2000 rubli rocznie. W 1714 r. zakłady bachmuckie uległy powiększeniu, a do ich obsługi władze były zmuszone oddelegować ze stacjonujących tam wojsk około 300 żołnierzy. Efektywnej produkcji przeszkadzał jednak ciągły brak kadry robotniczej oraz materiału opałowego. Sytuacji nie poprawiła nawet dzierżawa warzelnii torskich i bachmuckich prywatnym przedsiębiorcom (kupcom) w latach 1719, 1727 i 1732, gdyż ci nie wywiązywali się z podpisanych kontraktów. W latach 30. XVIII w. władze podjęły się restrukturyzacji zakładów, która nie przyniosła spodziewanych rezultatów. Brak robotników i drewna opałowego, fatalny stan techniczny warzelnii oraz prowadzących do nich dróg - to główne czynniki, jakie wpłynęły na decyzję „Biura Solnego” wydaną w 1760 r. odnośnie zaprzestania produkcji skarbowej i wydzierżawienia warzelnii osobom prywatnym. Znaczne wytrzebienie okolicznych lasów spowodowało, iż w 1764 r. władze podjęły decyzję o użyciu węgla kamiennego jako materiału opałowego przy produkcji soli. Napływ taniej soli eltońskiej na Ukrainę słobodzka (ziemie wchodzące w skład ówczesnej Rosji) od 1758 r., a następnie soli krymskiej (od 1773 r.) sprawił, że w 1782 r. generał-gubernator Grigorij Potiomkin nakazał zamknąć zakłady w Torze i nad Bachmutem, a pracujących tam robotników zwolnić. Pod koniec XVIII w. „Biuro Solne” wysłało swoich przedstawicieli do zlikwidowanych warzelnii w celu rozeznania, czy istnieje możliwość wznowienia produkcji. Jednakże władzom skarbowym nie udało się znaleźć prywatnych przedsiębiorców zainteresowanych prowadzeniem tam warzelnictwa⁹¹.

⁸⁹ Т.Ю. Людорівська: *Розвиток соляних промислів Донбасу в XVII-XVIII ст.*, http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/nsid/2009_17_18/09ludorovska.htm (dostęp: 06.10.2010).

⁹⁰ АМГ, т. II, СПб. 1890, s. 176.

⁹¹ А.А. Скальковский: *Соляная промышленность в Новороссийском Крае (1715-1847)*, СПб. 1849, s. 7-19; Т.Ю. Людорівська: *Розвиток...*, passim. Zob. też: С.М. Білівенко: *План облаштування соляних промислів на Півдні України після Кючук-Кайнарджийського мирного договору 1774 р.*, „Записки науково-дослідної лабораторії історії Південної України Запорізького державного університету: Південна Україна XVIII – XIX ст.”, вип. 7, Запоріжжя 2003, s. 254-256.

Nie sposób pominąć położonego na Nizinie Nadkaspjskiej jeziora Elton, z którego sól trafiała na rosyjski rynek już w 2. poł. XVI w., chociaż pierwsze wzmianki o jego „słonych wodach” pochodzą z 1627 r.⁹² Natomiast pierwsze prace związane z przygotowaniem do rozpoczęcia wydobycia na dużą skalę osadzających się w jeziorze każdego roku nowych warstw soli zostały podjęte przez władze skarbowe w 1741 r., kiedy gubernatorem astrachańskim został wyznaczony Wasilij Tatiszczew. Zasadnicza eksploatacja, stanowiąca istotne zagrożenie dla interesów poszczególnych członków rodziny Stroganowów zajmujących przodujące miejsce w produkcji i dostarczaniu tego produktu na rynek rosyjski, rozpoczęła się jednak dopiero 1747 r.⁹³ Wówczas Kancelaria Medyczna na zamówienie Senatu dokonała analizy chemicznej soli eltońskiej i orzekła, że nie jest ona szkodliwa dla zdrowia ludzkiego i nadaje się zarówno do spożycia jak i solenia mięsa i ryb. Nad Elton skierowano także podpułkownika Nikołaja Czemurowa, który miał ocenić możliwości rozpoczęcia eksploatacji tamtejszej soli na skalę przemysłową. Efektem jego misji były następujące decyzje Senatu:

1. Sól z jeziora magazynować i następnie wywozić do Dmitriewsk nad Kamyszenką i do Saratowa, a jej przygotowanie oraz wysyłkę powierzyć komisji składającej się z podpułkownika Czemurowa i 2 innych osób.
2. W celu ochrony przed napadami Kałmuków i innych mieszkających tam ludów, a także, aby nikt skarbowych dostaw soli potajemnie nie wywoził, wznieść na miejscu gródek otoczony wałem ziemnym.
3. Dla przewozu soli przygotować do wiosny 1748 r. w powiatach Kazańskim i Wiackim 10 statków.
4. Oficjalnymi rozporządzeniami wezwać przewoźników, którzy zgodziliby się wozić sól z jeziora i dostarczać ją do skarbu⁹⁴.

Stroganowowie i inni permscy przemysłowcy obawiając się napływu na rynek tańszej soli eltońskiej oraz soli astrachańskiej złożyli doniesienie do Senatu, w którym informowali o swoich kłopotach z materiałem opałowym. Zgodnie twierdzili, iż to będzie miało bezpośredni wpływ na wysokość produkcji soli, a samo dostarczanie produktu z jezior astrachańskich jest nieopłacalne z uwagi na zbyt dużą odległość i koszty. Permscy przemysłowcy solidarnie sugerowali władzom, by handel wydobywaną tam solą ograniczyć do najbliższego rejonu Astrachania. Wydobycie soli z jeziora Elton ruszyło i pomimo wielu niebezpieczeństw (ataki na transporty dokonywane przez Kałmuków i uzbrojone bandy) okazało się przedsięwzięciem

⁹² Книга Большому Чертежу, под. ред. К.Н. Сербиной, Москва-Ленинград 1950, s. 143. Pierwsza mapa jeziora Elton pochodzi z 1570 r., zob.: К.А. Салищев, А.В. Гедымин: *Картография*, Москва 1955, s. 60.

⁹³ В.Н. Татищев: *Избранные труды по географии России*, Москва 1950, s. 150; С.Н. Моников, А.В. Судяков: *Историко-географическая уникальность озера Эльтон*, „Псковский региональный журнал”, no. 12, 2011, s. 115; В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 53-54.

⁹⁴ С.М. Соловьев: *История...*, кн. XI, т. 22, Москва 1993, s. 441.

niezwykle dochodowym⁹⁵. Znaczna część mieszkańców Dmitriewska, gdzie zlokalizowane były wielkie magazyny solne, zatrudniona była na tamtejszej solnej przystani. Z kolei sam roczny wywóz soli eltońskiej do składów dmitriewskich od połowy maja (czasu rozpoczęcia wydobycia) do 1 lipca zamykał się w liczbie 2 000 000 pudów⁹⁶. Sól dostarczano na rosyjski rynek aż do przełomu XIX i XX w., kiedy znajdujące się tam skarbowe skałdy solne i inne budynki gospodarcze popadły w ruinę i tylko przypominały o dawnej świetności tego solowarskiego ośrodka⁹⁷.

Niemal jednocześnie z solą eltońską na rosyjski rynek zaczęła trafiać sól kamienna wydobywana w Soli Ileckiej (Sol-Ileck) w gubernii Orenburskiej. Pierwsze informacje o zalegających tam pokładach soli pochodzą z XVI w., lecz dopiero w 1744 r. dokonano dokładnej inspekcji solonośnych terenów i stwierdzono, że sól znajduje się w 53 miejscach i zalega zaledwie 2 sążnie pod powierzchnią ziemi. Jej dokonania jakoś została podkreślona wówczas przez wybitnego rosyjskiego uczonego Michaiła Łomonosowa⁹⁸. Wkrótce na miejscu utworzono należące do skarbu przedsiębiorstwo solne i przystąpiono do eksploatacji złóż. W 1770 r. produkcja soli ileckiej osiągnęła 273 000 pudów, a rok później dzięki inicjatywie nowego naczelnika „orenburskich spraw solnych” Iwana Ryczkowa, osiągnęła blisko 359 000 pudów. Dalszy rozwój przedsiębiorstwa przypadł na XIX w.⁹⁹

Na przełomie XVI i XVII w., wraz z rosyjską kolonizacją obszarów Syberii, rozpoczęły również działalność skarbowe, a następnie także prywatne, ośrodki warzelnicze za Uralem. Głównym impulsem rozwinięcia się tam warzelnictwa był brak soli na nowo zasiedlanych ziemiach. W 1600 r. tobolski wojewoda Siemion Saburow wysłał do Pełymu, w którego pobliżu odnaleziono słone źródła, puszkacza Woroszyłkę Wasiliewa, by ten wraz z innymi strzelcami we wskazanym miejscu zbudował warzelnię i rozpoczął eksploatację owych solanek. Wkrótce, po potwierdzeniu znalezienia źródeł solankowych dobrej jakości, do żołnierzy przebywających nad rzeką Niegłą dołączyli specjaliści - warzycz oraz mistrzowie umiejący głębić studnie solankowe i robić panwie, a także cieśle, chłopci i zamieszkujący te tereny Wogułowcie. Wszyscy oni mieli pracować w założonym tam zakładzie, składającym się oprócz warzelni z budynków gospodarczych i mieszkalnych. Jeszcze w tym samym roku car Borys Godunow w trosce o uprawę

⁹⁵ Там же, кн. XII, т. 23, Москва 1993, s. 109-110; ПСЗРИ, т. XIII, но. 9594, 9640; т. XIV, но. 10229.

⁹⁶ И. Лепехин: *Дневные записки...*, s. 400, 406.

⁹⁷ П.А. Православев: *К познанию геологического строения Эльтонского озера*, Варшава 1901-1902, s. 2.

⁹⁸ М.В. Ломоносов: *Избранные философские произведения*, предисл. Г.С. Васецкого, Москва 1950, s. 385.

⁹⁹ *Открытое акционерное общество «Илецксоль»*. История, http://hotrap.ru/O_kompanii/Istoriya (dostęp: 15.11.2012); С.П. Мозер, Е.Р. Ковальский: *Освоение недр Илецкого месторождения каменной соли – от времени М.В. Ломоносова до современности (w:) Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики – 7-я Международная конференция по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики. Материалы конференции*, т. 1, Тула 2001, s. 28-32, <http://info.donntu.edu.ua/el-izdan/geolog/sborniki/tom1.pdf> (dostęp: 15.11.2012 r.).

ziemi zakazał wysyłać chłopów do pracy w tej warzelni, polecając najmować do tych spraw tzw. „kozaków najemnych” (kategoria kozactwa) lub „ludzi luźnych”. W 1601 r. władca potwierdził konieczność warzenia soli nad Niegłą, zaznaczając jednocześnie, iż w razie braku solanki należy przenieść produkcję nad rzeczkę Pokczynkę, gdzie także znaleziono podziemne źródła. Pod koniec listopada 1602 r. Borys Godunow, dostrzegając znaczenie ośrodka nad Niegłą, w kolejnym poleceniu do wierchoturskiego wojewody księcia Matwieja Lwowa pisał, aby „(...) soli nawarzyć na przyszłość dla wszystkich syberyjskich grodów”¹⁰⁰.

Jeden z największych syberyjskich ośrodków solowarskich zlokalizowany był nad słonym jeziorem Jamyszewskim (Jamysz) na terytorium Dżungarii (środkowy bieg rzeki Irtysz). Pochodząca stamtąd sól, bardzo dobrej jakości, zaopatrywała znaczne terytorium zauralskie kontrolowane przez władze rosyjskie¹⁰¹. W dorzeczu Obu i Irtyszu znajdował się także drugi istotny ośrodek pozyskiwania soli ze słonych jezior znajdujący się w pobliżu Tary na tzw. Teleutskim Stepie (późniejszy Kulundiński Step). W pierwszym opisie tamtejszych jezior sporządzonym w 1626 r. przez Iwana Grozę i Dymitra Czerkasowa czytamy: „A dokoła słonego jeziora rozciąga się step, miejsce czyste, ziemia piaszczysta, a trawa na stepie rośnie typowa, nie wielka, wysokości werszka [tj. ok. 4,5 cm - P.K.]. A ziemi uprawiać przy słonym jeziorze nie można, i zboże nie będzie rodziło, dlatego że ziemia piaszczysta i trawa nie rośnie”¹⁰². Warto podkreślić, iż irtyska sól zaopatrywała nie tylko rynek Zachodniej Syberii, lecz również była wysyłana na Wschód, m.in. nad Jenisej. Do poł. XVIII w. trafiała nawet na drugą stronę Uralu, zabezpieczając potrzeby Jekaterynburga i miast guberni Permskiej¹⁰³.

Produkcja soli miała miejsce także w dorzeczu Jeniseju. Źródła solnkowe odkryto nad wpadającą do Angary rzeką Tasiejewą i jej dopływem Usolką. W 2. poł. XVII w. swoje warzelnie w tym regionie miały zarówno klasztory jak i prywatni przedsiębiorcy, m.in. ród Żylinów i kupiec Iwan Uszakov. Działalność tego ostatniego jest bardzo istotna, gdyż jego zakłady zaopatrywały także powiat Jenisejski (tam Uszakov miał swoje warzelnie). W 1676 r. na tamtejszy rynek trafiało 10 000 pudów soli, z czego 768 pudów produkowały warzelnie Uszakowa

¹⁰⁰ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. II, Москва 1941, s. 16-17; Приложения, no. 13, s. 157; no. 16, s. 160-161; no. 17, s. 161-162; no. 18, s. 162; no. 19, s. 162-163; no. 27, s. 171; no. 29, s. 172-173; no. 42, s. 183-184; no. 43, s. 185-186; М.С. Бессонов: *Возникновение села Кошай и соляной промысел на речке Негле*, <http://www.verhoturie.com/?page=vozniknovenie-sela-koshai-i-soljanoi-promysel-narechke-negle> (dostęp: 29.11.2012 r.).

¹⁰¹ Н.А. Гефке: *Заорждение соляных промыслов на территории Западной Сибири (конец XVI – середина XVIII в.)* (w:) *Исторические исследования в Сибири проблемы и перспективы*, Новосибирск 2009, s. 56-60; W. Komorowski: *Syberia jako czynnik gospodarstwa światowego*, Warszawa 1936, s. 51.

¹⁰² Н.А. Гефке: *Заорждение...*, s. 60.

¹⁰³ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. III, Москва 2005, s. 312, 482. W latach 30-40. XVIII w. wodnym szlakiem z Tobolska do Jenisejska i z powrotem każdego roku chodziło 20-25 statków z solą produkowaną w przedsiębiorstwach skarbowych i prywatnych, zob.: В.Н. Гызаров: *История Сибири*, Томск 2012, s. 27.

(produkcja ta wzrosła w 1683 r. do 820 pudów). Natomiast w powiecie Irkuckim, nad wspomnianą Angarą, Uszakov zdołał stworzyć silne przedsiębiorstwo warzelnicze produkujące w latach 1683-84 aż 2660 pudów soli. Przedsiębiorstwo było na tyle silne, że stanowiło realne zagrożenie dla warzelnii skarbowych. Na początku XVIII w. ten najważniejszy syberyjski zakład warzelniczy został przejęty przez klasztor Wozniesieński w Irkucku, a po jego sekularyzacji w 1764 r. przeszedł na rzecz skarbu państwa. Na początku XIX w. ilość soli produkowanej przez Główne Irkuckie Solne Przedsiębiorstwo, jak brzmiała jego oficjalna nazwa, osiągała 150 000 pudów rocznie. Warto nadmienić, iż przywołany powyżej irkucki klasztor Wozniesieński rozpoczął swoją działalność warzelniczą w 1705 r., kiedy na jednej z wysp na rzece Angarze uruchomiono warzelnię produkującą 10 000 pudów soli rocznie (roczny dochód z produkcji wynosił 1000 rubli). Pod koniec lat 40. XVIII w. klasztor był już jedynym producentem soli nad Angarą, a zyski płynące z produkcji sprawiły, iż zakonnicy w porozumieniu z urzędnikami skarbowymi w latach 50. tego stulecia dopuścili się malwersacji finansowych. Wszczęte przez władze państwowe dochodzenie wykazało, że ukrywali oni wywarzoną sól, która następnie była wprowadzana na rynek przez urzędników¹⁰⁴.

Należy jeszcze wspomnieć, że w 1639 r. w pobliżu założonego kilka lat wcześniej gródka Ust'-Kut nad Leną Jerofiej Chabarow założył zakład warzelniczy (zatrudniający głównie chłopów), który zaopatrywał rynek Wschodniej Syberii¹⁰⁵.

TECHNIKA WYDOBYWCZA I PRODUKCJA

Sól trafiająca na rosyjski rynek aż do przełomu XVIII i XIX w. pozyskiwana była z trzech zasadniczych źródeł: morza, tzw. sól morska (ros. „морьянка”), słonych jezior oraz podziemnych źródeł solankowych¹⁰⁶. Z dostępem do dwóch pierwszych nie było większych problemów - słoną wodę czerpano wprost z morza lub jezior, którą następnie przy pomocy prostego systemu rynien bądź rurociągów dostarczano wprost do warzelnii. Drugim sposobem uzyskiwania tego produktu z jezior była jego bezpośrednia eksploatacja polegająca na odrywaniu z dna dużych brył (plastrów)

¹⁰⁴ В.А. Александров: *Русское население Сибири XVII – начала XVIII в.*, Москва 1956, s. 251; *tenże: Сибирские торговые люди Ушаковы в XVII веке (w): Русское государство в XVII веке. Новое явления в социально-экономической, политической и культурной жизни. Сборник статей*, ред. колл. Н.В. Устюгов, Н.А. Тихонов, П.Т. Яковлева, Москва 1961, s. 137-140; А.П. Санников: „Соляное дело” *Иркутского Вознесенского монастыря*, „Иркутский историко-экономический ежегодник”, Иркутск 2014, s. 166-170.

¹⁰⁵ W. Komorowski: *Syberia...*, s. 368; А.А. Азјатин, М.І. Бєлєв, N.A. Gwozdiecki, L.G. Kamanin, E.M. Murzajew, R.L. Jugaj: *Historia poznania radzieckiej Azji*, Warszawa 1979, s. 355; *История Сибири*, т. 2: *Сибирь в составе феодальной России*, ред. колл. В.И. Шунков, В.А. Александров, З.Я. Бояршинова, О.Н. Вилков, М.М. Громыко, Б.О. Долгих, А.Н. Копылов, Ф.А. Кудрявцев, Ленинград 1968, s. 86.

¹⁰⁶ Л.Н. Вдовина: *Добывающие промыслы...*, s. 57.

solnych (ros. „самосадочная соль”). Znacznie gorzej przedstawiał się dostęp do podziemnych źródeł solankowych, które występowały na zróżnicowanej głębokości - od 5 do ponad 90 sążni. Proces skomplikowanej operacji technicznej polegającej na dostaniu się do solanki znalazł się w rosyjskim traktacie z XV w. zatytułowanym Wskazówki jak rozpocząć głębenie nowej studni solankowej w nowym miejscu¹⁰⁷. Zanim rozpoczęto głębenie studni solankowej umożliwiającej dotarcie do słonych wód, należało zlokalizować na powierzchni odpowiednie ku temu miejsce, co nie zawsze było sprawą prostą. Zadanie to spoczywało na barkach specjalisty znającego się na głębeniu studni - „mistrzu rurowym” (ros. „трубный мастер”)¹⁰⁸. W tych kwestiach najczęściej z pomocą przychodziła mu sama przyroda, gdyż tam gdzie znajdowały się podziemne źródła solankowe bardzo często dochodziło do naturalnych wypływów solanki. Ponadto miejsca takie z uwagi na większe zasolenie gleby charakteryzowały się odmiennym stanem występującej na nich roślinności. Zazwyczaj były to tereny podmokłe i błotniste, pokryte niskim lasem świerkowym lub ścielącą się po ziemi brzezina, bądź całkowicie огоłocone z roślin. Miejsca takie przyciągały także zwierzęta (zarówno hodowlane jak i dzikie) poszukujące słonej gleby, którą według przekazów zjadały. W podobny sposób miejsce nadające się pod założenie studni solankowej określane było przez „mistrza rurowego”, który najpierw próbował „na smak” czy ziemia jest słona, a następnie wrzucał ją do ogniska i słuchał czy wydawała trzask i po wyjęciu sprawdzał jak „mocno przyklepia się do języka”. Po ustaleniu placu, na którym miała znajdować się studnia solankowa, dla „mistrza rurowego” następowała najważniejsza i najtrudniejsza część jego pracy - głębenie studni i ustawianie w niej rur solankowych. Przed tymi czynnościami zawsze odbywało się nabożeństwo odprawiane przez duchownego. Jeszcze przed zasadniczymi pracami cieśle i robotnicy najemni (drudzy rekrutowali się głównie z tzw. „wolnych ludzi”) w bliskiej odległości od siebie stawiali izby dla ogrzania się i suszenia odzieży oraz składy na narzędzia wiertnicze. Następnie ustawiano wysoką na 9 sążni drewnianą konstrukcję (ros. „сохи”)¹⁰⁹ z dwoma kołowrotami u góry służącymi do podnoszenia rur solankowych. W środku całej konstrukcji, o bokach 4 x 4 sążnie, 8 najemnych robotników (ros. „трубники”)¹¹⁰ przystępowało do kopania dołu aż do pokazania się w nim wody. W Totmie i Soli

¹⁰⁷ А. Прозоровский: *Старинное описание солеваренного снаряда, ИИРАО*, т. VI, 1868, s. 233-255. Oryginalny tytuł traktatu brzmiał: „Роспись как зачать делать новая труба на новом месте”. W związku ze skomplikowaną rosyjską terminologią solową została on przedstawiony przez autora artykułu w powyższej polskiej formie, bardziej oddającej specyfikę spraw solnych.

¹⁰⁸ Н.В. Устюгов: *Работные люди на Сухоно-Двинском пути в первой половине XVII века*, ИЗ, т. 6, 1940, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 215-217. „Mistrz rurowy” za swoją pracę otrzymywał miesięczne wynagrodzenie od 3 rubli i 50 kopiejek do 7 rubli.

¹⁰⁹ Termin ten oznaczał różnego rodzaju podstawy, na których coś było posadowione, zob.: СРЯ XI-XVII, вып. 26, Москва 2002, s. 253.

¹¹⁰ Tak określano wszystkich ludzi biorących udział w głębeniu studni solankowej, zarówno „mistrza rurowego” jak i innych pracowników, zob.: Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 217.

Wyczegodzkiej występowała ona zwykle na głębokości 2 sążni. Dalej do dołu zaopatrzonego w zrąb, przy pomocy kołowrotu, opuszczano pierwszą główną dużą rurę solankową zwaną tutaj „matką” (ros. „матица”). Zwykle wymiary rury „matki” były następujące: długość - 6 sążni; średnica „od kraja do kraja” - 1 arszyn bez 2 werszków; średnica przelotu - 10 werszków. Jeśli ta już była ustawiona, na jej wierzchnim zrubie ustawiano drugą rurę „matkę” i za pomocą znajdującej się nad nią platformy obciążonej ziemią wyciąganą z kopanej studni następowało jej wbijanie w grunt (przy jednoczesnym dalszym głębszeniu). W procesie głębszenia „mistrz rurowy” wraz ze swoimi pomocnikami, pracując przez cały rok bez przerwy, wykorzystywał szereg zróżnicowanych pod względem wielkości wiertel, świrdrów, rylców i dłut. Użycie odpowiedniego ich rodzaju zależało od rodzaju gleby, do jakiej się dokopano. Samą ziemię z zapuszczonych rur wybierano przy pomocy urządzenia specjalnej konstrukcji z odmykanym dnem. Wszystkie te przybory umocowane na końcu odpowiednio wytrzymałej żerdzi wpuszczano przez otwór znajdujący się w platformie¹¹¹.

W założone dwie rury główne wbijano następnie zasadnicze rury solankowe (ros. „литные трубы”) wykonane z pozbawionego sęków drewna sosnowego o wymiarach: długość - od 1 do 3 sążni; średnica „od kraja do kraja” - 8 werszków; średnica gardzieli - 5 werszków. Wszystkie one łączone były ze sobą metalowymi obęczami. Cały system wpuszczonych w głąb rur solankowych był owinięty grubym płótnem i skórą baranią przy pomocy gwoździków i sznurka - to chroniło wydobywaną solankę przed przenikaniem do niej słodkiej wody. W permskich włościach Stroganowów rury solankowe zapuszczano zwykle na głębokość około 20-30 sążni. W chwili dojścia do podziemnych źródeł odbywało się nabożeństwo i modlitwy. Przed „mistrzem rurowym” pojawiało się kolejne trudne zadanie - określić czy jakość solanki jest na tyle wystarczająca, że można wstrzymać dalsze głębszenie, czy też kontynuować prace. Sprawdzenie następowało „na smak”¹¹².

Głębokość, z której wydobywano solankę była zróżnicowana i zależała od poziomu jej zalegania pod powierzchnią ziemi. W Soli Kamskiej i na terytorium Wielkiej Permi głębokość studni sięgała od 30 do ponad 75 sążni¹¹³. G. Müller prowadząc badania Syberii w latach 60. XVIII w. zauważył: „W naszych czasach sam mieszkaniec Soli Kamskiej, mający wiele warzelni, w nadziei otrzymania lepszej solanki, postanawiał szukać źródeł na 25 sążniach głębokości (...), ale i on nie otrzymywał z [tej - P.K.] solanki dostatecznej ilości soli”¹¹⁴. Znacznie głębiej musiano kopać w Soli Sieriogowskiej, gdyż jak zapewnia I. Liepiechin tamtejsza studnia solankowa o nazwie Musował liczyła 83 sążnie i 10 werszków, a druga Bogdana aż 93 sążnie i 10 werszków¹¹⁵. Informacje te potwierdzają zapiski P. Czeliszczewa mówiące

¹¹¹ А.А. Введенский: *Торговый дом...*, s. 49-50.

¹¹² Tenże: *Дом...*, s. 164.

¹¹³ А. Прозоровский: *Старинное...*, s. 254; И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129.

¹¹⁴ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. II, s. 17.

¹¹⁵ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 279.

o znajdującej się na północy kraju studni solankowej o nazwie Diedichna mierzącej 95 sążni, z której solanka „wydobywana jest do góry na początku samymi cienkimi i całkiem wąskimi, ale długimi rurami”, a sama górna rura „w gardzieli (...) ma 6 werszków”¹¹⁶. Znacznie płycej zalegały złoża solankowe w Soli Wyczegodzkiej - tam głębiocono studnie zaledwie na 14 lub nawet 5 sążni¹¹⁷.

Technika głębenia studni i wstawiania do nich rur solankowych była niezwykle skomplikowana, a całość prac mogła trwać od 2 do 5 lat, gdyż w ciągu 10-15 dni posuwano się od 2 do 3 ćwierci w głąb ziemi w przypadku miękkiego gruntu, lecz gdy był on kamienisty, to wówczas w tym okresie posuwano się zaledwie na głębokość 1-2 werszków. Głębenie studni solankowej obciążone było znacznym ryzykiem, ponieważ inwestor musiał regularnie wypłacać wynagrodzenie osobom przy tym zatrudnionym, licząc się, iż przedsięwzięcie może zakończyć się fiaskiem.

Wydobywanie solanki odbywało się przy pomocy specjalnego cebra o pojemności 5 - 6 ćwierci¹¹⁸ osadzonego w strzemienu (ros. „оголовь”) przytwierdzonego do 4 sosnowych rurek o średnicy 3 werszków, który był zapuszczany do studni¹¹⁹. Cały ten zestaw solowarski poruszany był przy pomocy kołowrotu obsługiwanego przez pracujących całą dobę robotników najemnych lub 2 konie¹²⁰. Technika ta nie zmieniała się przez stulecia, co potwierdzają spostrzeżenia poczynione przez XVIII-wiecznych podróżników rosyjskich. Przemierzający północne terytoria Rosji I. Liepiechin zapisał: „solankę wydobywają skomplikowanymi pompami i transportują rynnami prosto do panwi”¹²¹. O „skórzanych” pompach stosowanych na Pomorju, które wyciągały cebra o pojemności ponad 3 wiader, informuje również P. Czeliszczew¹²².

Kiedy prace nad osadzaniem rur solankowych zbliżały się ku końcowi zatrudnieni przez inwestora cieśle przystępowali do budowy warzelni, a „kowale panwiowi” (ros. „кузнецы-цыренщики”) przygotowywali żelazne panwie, w których miało odbywać się warzenie solanki. Na ziemiach Stroganowów proces warzelniczy odbywał się w budynkach dwojakiego rodzaju - w osobno stojących warzelniach rozrzuconych na solonośnym terytorium lub w tzw. „dworach warzelniczych” (ros. „варничный двор”) - zwartych kompleksach budynków składających się oprócz samej warzelni z izb mieszkalnych dla robotników, składów sprzętu warzelniczego (narzędzi, lin, metalowych elementów wyposażenia warzelni), składów na sól i drewno, stajni. Pierwszy typ budynków wykształcił się

¹¹⁶ П.И. Челищев: *Путешествие...*, s. 196.

¹¹⁷ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 294.

¹¹⁸ Świerć była miarą objętości ciał płynnych: 1 ćwierć = ¼ wiadra = ok. 3 litrów.

¹¹⁹ W wielu studniach solankowych do dolnego końca strzemiem dołączona była jeszcze rurka o długości 2 sążni. Termin „оголовь” dotyczył najczęściej części końskiej uzdy, zob.: СРЯ XI-XVII, вып. 12, Москва 1987, s. 247.

¹²⁰ Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 36; А.А. Введенский: *Дом...*, s. 168.

¹²¹ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129.

¹²² П.И. Челищев: *Путешествие...*, s. 196. Zob. też: Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 36.

w XVI w. w stroganowskich włościach w Soli Wyczegodzkiej, a drugi rozwinął się w XVII w. wraz z intensywną działalnością solwarską prowadzoną przez poszczególnych przedstawicieli rodu w dorzeczu Kamy. „Dwór warzelniczy” Grigorija Dmitriewicza Stroganowa w Soli Wyczegodzkiej w 1682 r. przedstawiał się następująco: „(...) i u niego Grigorija dwór warzelniczy, ogrodzony stojącą sosnową palisadą, a w nim dwie warzelnie, jedna pracuje, a druga pusta, długość [boków - P.K.] warzelni po 7 sążni (...), a w poprzek po 6 sążni. A warzelniczego dworu jest długość 48 sążni, w drugim końcu 8 sążni (...) i na tymże dworze warzelniczym (...) izba (...) [dla - P.K.] najemnych robotników, którzy mieszkali przy warzelni (...) i na tymże dworze [jest - P.K.] kuźnia dla robienia panwi”¹²³. Niedaleko od „dworu warzelniczego” zlokalizowana była szopa (drewutnia), gdzie stawiano sanie i wozy służące do transportu drewna do warzelni¹²⁴. Jak przekazują źródła „dwory warzelnicze”, a także znajdujące się obok nich jeszcze inne budynki, m.in. spiżarnie, określane były mianem tzw. klet solnych (ros. „клеты соляные”)¹²⁵.

Wraz z rozwojem warzelnictwa zmianom ulegała także wielkość samych warzelni. W latach 30. XVII w. nastąpiło odejście od stosowanych dotychczas modeli warzelni starorusskich (ze Starej Rusy) i przejście wzorów warzelni „permskich” i „bałachońskich”. Przy starym rozwiązaniu konstrukcyjnym budynku zwiększały się tylko jego wymiary. Podobnie było z pozostałymi budynkami gospodarczymi i arealem działki warzelniczej. Powierzchnia terenu zajmowanego przez stare warzelne wynosząca wraz z budynkami około 70 sążni², przy placu pod samą warzelnię - 30 sążni², ulegała ponad sześciokrotnemu zwiększeniu (do około 450 sążni²)¹²⁶.

Początkowo jedynym typem warzelni spotykanym we wszystkich ośrodkach produkcyjnych, nawet do XIX w., była tzw. „czarna warzelnia” (ros. „черная варница”), z której dym wychodził przez przygotowane dla niego otwory w dachu i ścianie. Nazwa ta związana jest z tym, iż część dymu nie mogła wydostać się swobodnie z warzelni i czerniła jej ściany. W XVIII w. można było spotkać już tzw. „białą warzelnię” (ros. „белая варница”), gdzie dym kierowno w ściśle wytyczone miejsce w konstrukcji paleniska (pieca), a następnie specjalną rurą był wypuszczany na zewnątrz. Jak wyglądała „czarna warzelnia” znajdująca na Ziemi Nowogrodzkiej, nad rzeką Mszagą (lewy dopływ rzeki Szełoń), przedstawia m.in. rysunek sporządzony w 1674 r. przez inżyniera i kapitana Ericha Palmquista, członka szwedzkiego poselstwa wysłanego wówczas do Rosji¹²⁷.

¹²³ А.А. Введенский: *Дом...*, s. 168.

¹²⁴ Transportem drewna do warzelni zajmowali się z reguły okoliczni mieszkańcy, których określano mianem „dostarczycieli drewna” (ros. „дрововоз”), zob.: Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 231-257.

¹²⁵ АЮ, но. 85, s. 125-127. Słowo kleta oznacza pomieszczenie (izbę) zbudowane z drewnianych bali, zob.: БСЭ, т. 21, Москва 1953, s. 344.

¹²⁶ Г.С. Рабинович: *Влияние соляного промысла на развитие товарно-денежных отношений в старорусском уезде в XVII веке*, „Новгородский исторический сборник”, вып. 10, Новгород 1961, s. 77.

¹²⁷ *Большая техническая энциклопедия 1927*, <http://www.bte1927.ru/node/1405> (dostęp:

Oдноśnie do samej budowy „czarna warzelnia” była drewnianą izbą wyposażoną w jedne drzwi. Wewnątrz wykopany był dół pełniący rolę pieca z lekko spadzistymi brzegami wyłożonymi kamieniami połączonymi gliną. Nad paleniskiem zawieszana była panew, do której wlewano solankę. Wylot pieca (ros. „устье”) znajdował się naprzeciw drzwi, które otwierane lub zamykane spełniały rolę regulatora wielkości żaru. Natomiast dym wychodził przez otwór położony po przeciwnej stronie wylotu pieca przez tzw. „rurę dymową” (ros. „кичка”), aby wydostawać się dalej na zewnątrz otworami (ros. „люки”) umiejscowionymi w dachu lub szczycie ściany¹²⁸. „Rura dymowa”, zwykle o długości 3 arszynów, podzielona była na kilka kanałów o szerokości 5 i 3 werszków. Zastosowanie takich rozwiązań technicznych było przemyślane: „(...) dzięki temu będzie pod panwią płomień i żar dla warzenia będzie się dobry utrzymywał, a warzelnia pozostanie zabezpieczona przed pożarem”¹²⁹.

Przed wejściem do warzelni budowano skrzynię (zbiornik na solankę) (ros. „ларь”)¹³⁰ z grubych ciosanych desek lub bali o wymiarach 6,5 x 3,5 sążnia i wysokości 12 - 16 ćwierci. Deski spajano do wewnątrz (jak deski okrętowe) wciskając w nie konopie, aby po wleaniu solanki na 1½ do 2 warzeń (warów) skrzynia nie przeciekała. Zimą w skrzyni zbierała się słodka woda i zamarzała, w związku z czym robotnicy zmuszeni byli nieustannie rozbijać lód i wyrzucać go, by nie osłabiać jakości solanki. Tę ostatnią dostarczano ze studni solankowej przy pomocy systemu drewnianych rynien ustawionych nad ziemią lub jak to miało miejsce w Nienoksie kanałami wyłożonymi drewnianymi korytami zlokalizowanymi płytko pod powierzchnią ziemi¹³¹.

Niedaleko od wejścia do warzelni znajdował się również plac (niekiedy był to budynek), pełniący rolę składu drewna opałowego (ros. „дровяное плодбище”). W celu lepszej organizacji pracy polana układano specjalne serty, tzw. batogi (ros. „батог”) liczące około ¾ m3, które następnie odpowiednimi partiami wrzucano do pieca¹³².

Następnie nad gotowym już paleniskiem ustawiano bierwiona, na których odbywało się spajanie ze sobą płyt żelaznych (ros. „полиц”) tworzących panew (ros. „црен”, „чрен”)¹³³. Płyty dna łączono ze sobą specjalnymi gwoźdźmi, po czym

28.11.2012); С. Коломинский: *Торговля...*, s. 41; В.Н. Замараев: *Солеварение...*, s. 63-71; Л.Н. Вдовина: *Добывающие промыслы...*, s. 57.

¹²⁸ Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 37; И.А. Подюков: *Лексика...*, s. 27.

¹²⁹ А.А. Введенский: *Дом...*, s. 168. Zob też: С. Коломинский: *Торговля...*, s. 10-11.

¹³⁰ *Толковый словарь...*, т. III, СПб.-Москва 1907, s. 613.

¹³¹ И. Смирнов: *Солеварни...*, s. 35; Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 37-38. Na jedno warzenie napuszczano do skrzyni od 1200 do 1500 wiader solanki (1 wiadro = ok. 12 litrów).

¹³² А.А. Введенский: *Дом Строгановых...*, s. 169.

¹³³ Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 38. Nad Dwiną Północną warzenie odbywało się zarówno w panwach jak i w wielkich kotłach zwanych salgami (ros. „салга”, „салги”), zob.: Н. Аристов, *Промышленность...*, s. 70; СРЯ XI-XVII, вып. 23, s. 24. W innych miejscach do warzenia używano naczuy o nazwie kadzi (ros. „чан”), zob.: М.Б. Богданов: *Соль...*, s. 3-4.

montowano boki panwi (ros. „порубни”). Łączna waga owych płyt wynosiła 50 pudów. Do boków panwi dołączano ramiona (ros. „ножки”), które podczepiano na żelazne pałki (ros. „дуги”). Wówczas panew zawieszano na 16 drągach przymocowanych do konstrukcji składającej się z 4 słupów umocowanych w rogach paleniska. Dodatkowo od góry drągi wzmocnione były żelaznym łańcuchami podwieszonymi do stropu. W chwili, gdy panew była zawieszona wyjmowano leżące pod nią bierwiona i można było przystępować do procesu warzelniczego. Tradycyjnym miejscem produkcji panwi (jej części składowych) była miejscowość Borek nad rzeką Kostromą (zwany z tej racji w XVII w. „Żelaznym Borkiem”), do której po zakupy wyprawiano się zwykle latem¹³⁴.

Same panwie były różnych rodzajów. W warzelniach Stroganowów były w formie kwadratu o wymiarach 4 x 4 sążnie. Kwadratowe panwie montowane z płyt żelaznych, których boki wynosiły 4 sążnie długości i 8 werszków szerokości widział też P. Liepiechin podczas penetracji Pomorza¹³⁵. W XVII w. w stroganowskich zakładach wprowadzono nowe prostokątne panwie, pozwalające otrzymywać więcej soli podczas warzenia. W tym miejscu należy podkreślić, iż to właśnie panwie, nawet uszkodzone, były najcenniejszym elementem wyposażenia warzelni. Kiedy w 1568 r. zakonnicy klasztoru Kiryłło-Biełozierskiego nabyli warzelnie z 4 panwiami, kazali 2 z nich zachować do dalszego użytku, natomiast 2 rozbić na złom, tak by po przetopieniu zrobić z nich nowe naczynia warzelnicze¹³⁶. Z kolei 11 listopada 1604 r. wojewodowie wierchoturscy Nieudacz Pleszczew i Matwiej Chłopow poprosili cara Borysa Godunowa o przysłanie do Wierchoturii żelaza na panwie do tamtejszych warzelni skarbowych. W korespondencji znalazły się następujące słowa: „(...) z Twojego warzelniczego zakładu solowar Woroszyłko Wasiliew [donosił - P.K.], że panew w warzelni się spaliła, i solanka z niej cieknie, i w tym zachodzą ubytki Twojemu carskiemu zakładowi (...). A znaleźć żelaza w Twojej Carskiej [Wysokości - P.K.] skarbcu w Wierchoturii i nad Nieglą nie można, i panwi [zepsutej - P.K.] naprawić niczym nie można”¹³⁷.

Wraz z ustawieniem panwi rozpoczął się proces warzelniczy, przy czym w warzelniach pracowano przez okrągły rok. W dobrach Stroganowów najlepszy sezon warzelniczy - letni - zaczynał się około miesiąc lub półtora miesiąca po wylewie Wyczegdy w Soli Wyczegodzkiej, zwykle między 16 kwietnia a 1 maja. Wówczas woda zalewała rzeczkę Usolkę i tamtejsze Jezioro Słone wraz ze wszystkimi miejscami warzelniczymi. Podobnie było w permskich dobrach Stroganowów, gdzie wylewały Kama i Czusowa. W tym czasie wygaszano piece, zabierano wywarzoną

¹³⁴ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129-130; А.А. Введенский: *Дом...*, s. 169; С.М. Каштанов: *Внутренняя торговля...*, s. 146.

¹³⁵ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129-130.

¹³⁶ АЮ, но. 85, s. 127.

¹³⁷ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. II, Приложения, но. 43, s. 185. Panwie służyły zwykle od jednego do półtora roku, po czym z uwagi na stopień zużycia poddawane były generalnemu remontowi przeprowadzanemu przez „kowali panwiowych”, który mógł trwać nawet 20-30 dni, zob.: Д.М. Петрухов: *Горный город Дедюхин и окольные местности*, СПб. 1864, s. 107-108.

już sól i wszelkiego rodzaju sprzęt warzelniczy (szczególnie panwie) i odchodzono w bezpieczne miejsca, albowiem wysoka woda niszczyła wszystko. Po opadnięciu wód (do połowy czerwca) trwały szybkie prace renowacyjne, tak by przystąpić do warzenia soli jeszcze letnią porą¹³⁸.

Warzenie soli było wielką sztuką i wymagało wielkiego doświadczenia od warzycza (ros. „повар”), zwanego mistrzem solowarskim, mającego do swej pomocy podwarzycza (ros. „подварок”) i pracownika określanego terminem „sodilszczyk” (ros. „социльщик”) oraz kilku robotników najemnych¹³⁹. Warzenie tradycyjnie rozpoczynano modlitwą, po której mistrz solowarski rozpałał ogień pod panwią i rzucał wiązkę polan. Kiedy panew nagrzała się dostatecznie dobrze, wysyłał on do niej robotników najemnych, aby wymietli brzoźowymi pękami znajdujący się w niej brud. Robotnicy musieli też zakleić wszystkie łączenia panwi ciastem z mąki żytniej, przy czym warzycz doglądał, czy robiąc go używali śliny a nie wody. Jeśli ciasto już wyschło z wierzchu, to podwarzycz napuszczał do panwi solanki przynoszonej wiadrami ze skrzyni. Od chwili, kiedy w panwi „poszedł szum”, tzn. solanka się zagotowała, warzycz i podwarzycz zamieniali się miejscami. Pierwszy stał przy panwi i obserwował proces warzenia, tak aby odbywał się on równomiernie na całej powierzchni. W tym celu na jego znak podwarzycz dokonywał odpowiednich regulacji żelaznymi zasłonkami (ros. „пороги”) znajdującymi się przed wyjściem z pieca. Dodatkowo podwarzycz miał do pomocy żelazny pogrzebacz (ros. „рпаб”) służący do utrzymywania równomiernego żaru w piecu. W celu lepszego warzenia jeden koniec panwi, od strony „rury dymowej”, podwieszano nieco wyżej - na ½ werszka.

Mistrz solowarski musiał znać się doskonale na jakości solanki, a ta była zanieczyszczona gliną, gipsem i wapniem. Stojący obok niego „sodilszczyk” żelaznymi grabiami regulował ruch warzącej się solanki do chwili wykrystalizowania się soli, której nie można było dać osiąść na dnie i bokach panwi. W miejscach, gdzie to nastąpiło wytwarzała się solna skorupa (ros. „леденец”) powodująca szybkie niszczenie (przepalenie się) panwi. Następnie wlewano po raz drugi solankę, a „sodilszczyk” wkładał do panwi drewnianą pałkę (ros. „засольник”) i trzymał tak długo, aż na niej wytrąciła się obręcz solna, a solanka „mocno się zagotowała”. Wtedy warzycz przejmował warzenie, nakazując dorzucić nową partię drzew (2 - 3 „batogi”), po czym po raz trzeci wlewano świeżą solankę. Od tej chwili sam mistrz solowarski, jak czynił to wcześniej „sodilszczyk”, mieszał solankę żelaznymi grabiami nie pozwalając jej skamienieć i przystępował do jej oczyszczania. Robił to

¹³⁸ Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 38.

¹³⁹ Wszystkich ludzi związanych ze wszelkimi pracami w warzelni określano mianem „robotników warzelniczych” (ros. „варничный работник”). Oprócz tradycyjnych swoich czynności wykonywanych podczas warzenia bardzo często zajmowali się oni także różnymi pracami ciesielskimi, m.in. wykonywaniem drewnianych rur, które zapuszczano do studni solankowej. Ich miesięczna płaca wynosiła zwykle 30 altynów (90 kopiejek). Przy warzelniach zatrudnieni byli także pracownicy zajmujący się sporządzaniem worków na sól (ros. „мешкодеры”) oraz nadzorcy, których głównym zadaniem było doglądanie jak pracuje zakład, zob.: Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 218, 231-232; И.А. Подюков: *Лексика...*, s. 26-27.

zakładając w rogach panwi drewniane (niekiedy żelazne) korytka lub skrzyneczki (ros. „корыта” lub „башмаки”) z rączkami, do których spływały wszelkie zanieczyszczenia. Stawiano ich 10 lub 12 w zależności od rodzaju solanki. Następnie po raz czwarty nalewano solankę. Po wypaleniu się drewna i zagotowaniu się solanki, warzycz wyjmował korytka i przy dogasającym palenisku pozwalał soli swobodnie się osadzać w postaci drobnych kryształków na dnie panwi. Osadzającą się sól oziębiano i z uwagi na zabrudzenie pozostawiano w panwi, aby warzycz ją ponownie w drugim warze według tego samego schematu. Kiedy sól wytrąciła się w drugim warzeniu, to czynności przerywano i następowało jej zbieranie w kątach lub tyle panwi. Podwarzycz, „sodilszczyk” oraz robotnicy najemni nasypywali sól drewnianymi łopatami na płyty uszykowane na belkach, na których była podwieszona panew. Część soli jednak pozostawiano w panwi, by pomogła szybszej krystalizacji produktu przy następnym warzeniu. Na płytach sól formowano w bryły przypominające trapez. Wtedy też następowało jej znakowanie¹⁴⁰.

Każde warzenie trwało od 24 do 30 godzin i takich cykli jeden po drugim następowało od 20 do 25, po czym następowała przerwa (ros. „сугреб”) potrzebna na kapitalne czyszczenie i naprawę panwi, skrzyni i pieca. Panwie były czyszczone dwustronnym ostro zakończonym młotkiem (ros. „клевак”) służącym do usuwania skamieliny. Natomiast sól po podeschnięciu w warzelnii, zwykle w ciągu jednej doby, pod nadzorem podwarzycza była ładowana przez robotników najemnych do worków z rogożyny o pojemności 3 pudów. Następnie worki były wynoszone przez najemnych tragarzy solnych (ros. „солоносы”) do pobliskich składów (przy warzeniu było zwykle 3 takich robotników)¹⁴¹.

W XVII w. w zakładach należących do Stroganowów każde dobowe warzenie dawało 50-70 worków soli, co się przekładało na wagę 150-210 pudów, przy czym na każdy sążeń³ drzew przypadało 10-15 pudów wywarzonego produktu. W ich permskich dobrach rodowych rocznie w każdej warzelnii pracowano przez około 100-150 dób. Z kolei w zakładach „gościa” Pankratiowa w Soli Sieriogowskiej w latach 1674-99 z każdej warzelnii uzyskiwano od 24 000 do 35 000 pudów soli (tylko przez dwa lata wywarzono zaledwie 22 000). Z kolei w XVIII w. nad Dwiną Północną w jednej panwi w ciągu roku warzono od 2000 do 4000 pudów. W warzelniach na północy kraju w ciągu doby zużywano przeważnie 7 sążni³ drewna¹⁴².

Kadrę pracowników warzelnii, jak już wspomniano, stanowił warzycz, podwarzycz, „sodilszczyk”, najemni tragarze i robotnicy (głównie „kozacy najemni”). Wśród ostatnich znajdowali się ludzie donoszący solankę do panwi

¹⁴⁰ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129-130.

¹⁴¹ Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 38; И.А. Подюков: *Лексика...*, s. 28.

¹⁴² И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129-130; П.И. Челищев: *Путешествие...*, s. 158; А.А. Введенский: *Дом...*, s. 173-174; В.Г. Гейман: *Соляной промысел гостя И.Д. Панкратьева в Яренском уезде в XVII веке*, „Летопись занятий Археографической комиссии”, вып. 35, Ленинград 1929, s. 17; *Переславль-Залесский...*, s. 26.

określani mianem dolewaczy lub nalewaczy (ros. „водоливы”)¹⁴³. Wszyscy pracujący przy produkcji soli należeli zwykle do tzw. „ludzi wolnych”, lecz zdarzało się, że w Soli Sieriogowskiej do warzelni przypisano 257 zbiegłych ludzi „(...) niewiadomego pochodzenia”, zajmujących się wszystkim oprócz dostaw drewna opałowego. W tych warzelniach większość kadry stanowili przedstawiciele miejscowej ludności – Zyrianie¹⁴⁴. P. Czeliszczew wspomina, iż do prac warzelniczych najmowali się także chłopi, którzy zwykle zajmowali się dostarczaniem drewna¹⁴⁵. Na Pomorju znajdowały się tzw. „wsie przemysłowe”, zwane wsiami solowarów, zamieszkiwane wyłącznie przez ludzi związanych z produkcją soli (głównie robotników). Praca w warzelniach była ciężka i niskopłatna (najlepiej zarabiali specjaliści), wobec powyższego właściciele bardzo często starali się o wino, piwo oraz kołacze dla zatrudnionych. Produkty te „wzmacniały ich siły”, stanowiąc jednocześnie swego rodzaju rekompensatę wszelkich niedogodności i trudów związanych z obsługą zakładu¹⁴⁶.

Wraz z dynamicznym rozwojem warzelnictwa nad Kamą, głównie w dobrach Stroganowów, następował odpływ wykwalifikowanej kadry pracowniczej (warzyczy, specjalistów znających się na głębieniu studni solankowych) z tradycyjnych miejsc produkcji soli - Starej Russy czy Soli Wyczegodzkiej. Z wielu innych miast ściągali tam także ludzie szukający zarobku w charakterze robotników najemnych. W warzelniach w Soli Kamskiej pracowali m.in. chłopi i ludzie posadzczy z Wielkiego Ustiuga¹⁴⁷.

W warzelniach nad Donem także zatrudnienie znajdowali tzw. „ludzie wolni”. Nie oznacza to, że nie mogli tam pracować także przedstawiciele innych warstw społecznych, gdyż jak podają źródła nad Donem „(...) ludzie wszelkich czynów [tj. stanów - P.K.] sól warzyli”. W doniesieniach wałuskiego wojewody Władimira Lapunowa w 1623 r. znalazła się następująca informacja: „(...) z ukraińskich miast wszelkiego rodzaju ludzie sól warzą”. Car Michał Romanow otrzymawszy taką wiadomość polecił wojewodzie, by ten rozeznał skąd przyszli, jak wielu ich jest, czy przybyli tam na zawsze z żonami i dziećmi, jakie są u nich zwierzęta oraz kto im przewodzi - naczelnicy, atamani, sotnicy. Władze były ciekawe także czy Kozacy ukraińscy zdołali się tam już osiedlić i czy obok warzelni zbudowali jakieś umocnienia. Jedno z pytań dotyczyło również tego, czy wśród przybyszów byli Polacy. Wojewodzie udało się ustalić, że Czerkasów (Kozaków

¹⁴³ АЮБ, т. I, no. 31, XVI, s. 106-107; СРЯ XI-XVII, вып. 2, Москва 1975, s. 255; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 27. Liczba ludzi zatrudnionych w warzelni zależała od jej wielkości. I. Lepiechin wspomina o 4 pracownikach: warzyczu i 3 robotnikach najemnych, zob.: И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 129-130. Zob. też: ААЭ, т. I, no. 200.

¹⁴⁴ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 280. Najprawdopodobniej chodziło o zbiegów lub obcych przybyszów („wolnych ludzi”), zob.: СРЯ XVIII, вып. 7, СПб. 1992, s. 47; СРЯ XI-XVII, вып. 5, Москва 1978, s. 132.

¹⁴⁵ П.И. Челищев: *Путешествие...*, s. 197.

¹⁴⁶ Русский Север. *Этническая история и народная культура XII-XX века*, ред. И.В. Власова, Москва 2001, s. 62; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 42-142.

¹⁴⁷ А.Ц. Мерон, Ю.А. Тихонов: *Рынок Устюга Великого в период складывания всероссийского рынка (XVII век)*, Москва 1960, s. 610.

ukraińskich) było 400 „(...) bez żon i bez dzieci, nie na osiedlenie się, a dla solnego warzenia przybyłych”. Budynków żadnych nie wzniesiono, a wszyscy stali obozem pod dowództwem atamana z Połtawy Iwana Łysego i po tym jak „nawarzą soli” mieli wrócić do siebie, a teraz zjechali nad Tor na 2 lub 3 tygodnie¹⁴⁸.

W tym miejscu warto także wspomnieć o znacznie innym sposobie eksploatacji soli osadowej prowadzonej na południu Rosji przez Kozaków jaickich. Według informacji przedstawionych przez S. Pallasa odkładającą się warstwami grubości palca sól wydobywali oni ręcznie w lipcu i sierpniu każdego roku. Oderwane z dna jeziora plastry wrzucali do łodzi, które za pomocą długiej liny były wyciągane przez znajdujące się na brzegu konie. Wydobyty produkt służył zwykle do solenia ryb i kawioru, które trafiały na rynek rosyjski. Pozostałą sól składowano w jamach lub beczkach owiniętych rogożyną i oblepionych gliną. W czasie, kiedy Kozacy nie prowadzili połowów wozili wydobytą przez siebie sól do magazynów skarbowych w Samarze otrzymując 10 kopiejek za pud. Oprócz Samary jaicka sól trafiała także do Syzrania i innych miejsc nad Wołgą. W XVIII w. za panowania carowej Elżbiety Piotrownej od Kozaków jaickich podatek od handlu solą pobierano w naturze - 1/10 ceny solnych produktów, a następnie od 1754 r. w pieniądzu¹⁴⁹.

Studnie solankowe, warzelnie, „dwory warzelnicze”, a także wszystko co składało się na ich wyposażenie mogło być w posiadaniu jednego bądź kilku właścicieli, zarówno świeckich jak i duchownych. Kwestie te dotyczyły także wydobywanej i przetwarzanej solanki. W przypadku wielkich przedsiębiorców, takich jak poszczególni przedstawiciele rodu Stroganowów, sprawy dotyczące funkcjonowania ich zakładów produkcyjnych były z reguły czytelne¹⁵⁰. Bardziej skomplikowanie przedstawiają się natomiast kwestie związane z działalnością pojedynczych solowarów, którzy często zakładali spółki eksploatujące studnie solankowe i warzelnie, bądź kupowali odpowiednią część udziałów w przedsiębiorstwach innych producentów. Udziałowców takich spółek, rekrutujących się najczęściej spośród ludzi posadzkich, chociaż nie brakowało przedstawicieli innych warstw społecznych (m.in. chłopów), zwano „siabriami” (ros. „сябрия”)¹⁵¹. Przykładowo poszczególni mieszkańcy Starej Rusy posiadali swoje udziały w warzelniach położonych pod miastem¹⁵². Z kolei w 1391 r. Siemion Fiodorowicz przekazał połowę swojej warzelni i studni solankowej znajdujących się w Soli Galickiej „ihumenowi Nikonowi i braciom” klasztoru Troicko-Siergiejewskiego¹⁵³. W 1578 r. klasztor Kiryło-Biełozierski zakupił w Nienoksie od Pawła Ananina 3/12 z całości

¹⁴⁸ АМГ, т. I, СПб. 1890, но. 151, s. 176; но. 152, s. 177; но. 173, s. 192; т. II, но. 522, s. 321-322.

¹⁴⁹ П.С. Паллас: *Путешествие...*, s. 439-445; ПСЗРИ, т. XIII, но. 9689, 9988; т. XIV, но. 10333, 10334.

¹⁵⁰ P. Krokosz: *Rola rodziny...*, s. 192-239.

¹⁵¹ АЮ, но. 90, s. 130; Е.И. Заозерская: *У истоков...*, s. 28; И.В. Богданов: *Разанцевы, Соликамск* 2010, s. 4-5.

¹⁵² А.Д. Горский: *Сельское хозяйство и промыслы (w): Очерки русской культуры XIII-XIV вв.*, ч. I, Москва 1969, s. 137-146.

¹⁵³ АЮБ, т. I, но. 63, IV, s. 441.

wydobywanej solanki (ros. „сырпёб”) i ¼ warzelni. W umowie wymieniono także pozostałych współudziałowców. 24 czerwca 1550 r. wymienieni z imienia i nazwiska współwłaściciele przedsiębiorstwa solnego w Nienoksie zgodzili się na odstąpienie Siemionowi Kołgirowowi 1/12 części udziałów w wydobywanej solance i warzelni za 13 rubli. Podobna transakcja miała miejsce w 1583 r., kiedy Leontij Kołogriwow kupił prawo warzenia soli w „warzelniczej działce” (ros. „варничный участок”) - właściwie w zakładzie przetwórczym - Aleksieja Ganiukowa dając za to tylko 4 ruble. Natomiast w 1596 r. niejaki Iwan Kokowin kupił 1/7 część warzelni od nienokszan Iwana i Pawła Kostyliowych. Podobnie jak przy innych tego typu zapisach, wyliczeni zostali także wszyscy pozostali współnicy¹⁵⁴. Czasem dochodziło do wymiany warzelni i studni solankowych lub udziałów w nich na ziemię. Transakcję taką dokonał w XV w. prywatny właściciel warzelni najprawdopodobniej z klasztorem Troicko-Siergiejewskim¹⁵⁵.

HANDEL I TRANSPORT

Jak wspomniano produkcją i handlem solą warzoną w Rosji zajmowali się przedstawiciele niemal wszystkich warstw społecznych - od chłopów, poprzez mieszkańców posiadłości i kupców, a na bojarach i książętach kończąc. Istotną rolę w gospodarce solnej państwa odgrywały ośrodki produkcyjne należące do poszczególnych klasztorów. Swój niewielki udział w warzelnictwie miały również zakłady należące do skarbu państwa, a właściwie do wielkiego księcia moskiewskiego, a od 1547 r. do cara. Sprzedażą tej państwowej soli zajmowali się zatrudnieni tam solowarzy (właściciele, kierownicy warzelni)¹⁵⁶. Sól docierała także do Rosji z zagranicy - w XV w. przywozili ją kupcy z miast hanzeatyckich, Nowogrodu Wielkiego (miasto także należało do Ligi Hanzeatyckiej), Pskowa, Państwa Zakonu Kawalerów Mieczowych oraz Litwy¹⁵⁷.

Pomimo funkcjonowania w różnych częściach terytorium Państwa Moskiewskiego zakładów warzelniczych, sól jeszcze w poł. XV w. była produktem droгим i deficytowym, a prawem wystawianym przez wielkiego księcia do nieopodatkowanej jej sprzedaży bądź zakupu (niemal zawsze na potrzeby własne)

¹⁵⁴ АЮ, но. 90, s. 130; но. 93, s. 131; но. 95, s. 132; но. 135, s. 157-158. Termin „сырпёб” posiada kilka znaczeń. Była to stara miara solanki wydobywanej i warzonej w warzelniach (z reguły tak określano jedno warzenie soli prowadzone przez spółkę solowską, w którym każdy z kontrahentów miał swój odpowiedni udział). Tak również określano 1/12 część warzelni użytkowanej przez kilku udziałowców, zob.: Л.Н. Вдовина: *Добывающие промыслы...*, s. 58.

¹⁵⁵ АЮБ, т. II, СПб. 1864, но. 160, s. 511.

¹⁵⁶ ААЭ, т. III, но. 110, s. 152; но. 136, s. 192; АЮБ, т. III, но. 285, s. 63; АСЭИ, т. I, но. 225, s. 160-161; Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 42-142, 211-214.

¹⁵⁷ С. Коломинский: *Торговля...*, s. 18; И.Э. Клейнбергер: *Серебро вместо соли. Элементы раннего меркантилизма во внешнеторговой политике Русского государства конца XV – начала XVI века*, ИСССР, но. 2, 1977, s. 115-124.

cieszyły się klasztory. Przykładowo pod koniec lat 40. tego stulecia Wasyl II Ślepy pozwolił klasztorowi Troicko-Siergiejewskiemu 4 razy do roku wozić warzoną w swoich dobrach sól: 2 razy latem w górę Wołgi i do miejscowości Borok na małych statkach i 2 razy zimą na 50 wozach do wszystkich miast moskiewskich. Z kolei w 1499 r. wielcy książęta moskiewscy: Iwan III i jego syn Wasyl III wydali zezwolenie klasztorowi Koniewskiemu w Karelii, w której zezwalali zakonnikom na zakup soli 80 „łubów” (ok. 400 pudów) w Starej Russie na własne potrzeby¹⁵⁸.

W 1498 r. wielki książę Iwan III wydał zakaz przywozu przez kupców hanzeatyckich, a także nowogrodzkich i pskowskich, soli na terytorium Państwa Moskiewskiego. N. Kazakowa upatrywała podjęcie tej decyzji w związku z przejściem przez Moskwę kontroli nad wybrzeżem Morza Białego, gdzie miała miejsce produkcja soli. Jej zdaniem zwiększenie własnych rewersów warzelniczych mogło w całości zaspokajać potrzeby rynku wewnętrznego, a także mogło działać stymulująco na rozwój własnej wytwórczości¹⁵⁹. Natomiast zdaniem I. Kleinbergera decyzja ta związana była najprawdopodobniej z chęcią zastąpienia tego produktu innym, a mianowicie tak potrzebnym władzom rosyjskim srebrem. W 1514 r., prawdopodobnie pod naciskiem miast hanzeatyckich oraz kupców inflanckich, wielki książę Wasyl III postanowił przywrócić prawo przywozu cudzoziemskiej soli¹⁶⁰. Wydaje się jednak, iż owa „solna polityka” obydwu władców polegająca na zakazie importu produktu pierwszej potrzeby załamała się wskutek małej ilości rodzimych zakładów, mogących obsłużyć nieustannie powiększające się terytorium państwa. Tak więc w kolejnych stuleciach na rosyjski rynek trafiała zarówno sól własna jak i pochodząca z importu, która była odpowiednio opodatkowana. W nowogrodzkim *Ustawie celnym* z 1571 r. znajdował się zapis mówiący, iż wszyscy kupcy, tak cudzoziemcy jak i rosyjscy, przybywający do miasta i przywożący towary żywnościowe zobowiązani są do wniesienia odpowiednich opłat. Zgodnie z tym skarb państwa pobierał od przybyszów z zagranicy 7 dniem od 1 rubla, natomiast od kupców rosyjskich 4 dieńgi, a nowogrodzkich tylko 1 i 2/3 dieńgi z mięsa, bydła, ryby, kawioru, miodu, cebuli, orzechów, jabłek, a przede wszystkim z soli „niemieckiej” i „morskiej”¹⁶¹.

Jak wyżej nadmieniono, w poł. XVI w. miała miejsce dynamiczna akcja kolonizacyjna dorzecza Kamy, w której swój udział mieli prowadzący gospodarną działalność solwyczegodzczy solowarzy Stroganowowie - Anika oraz jego synowie: Grigorij i Jakow. Według przekazów Anika dowiedziawszy się, że nad Kamą,

¹⁵⁸ ДАИ, т. I, no. 48; С.М. Каштанов: *Внутренняя торговля...*, s. 146.

¹⁵⁹ Н.А. Казакова: *Русско-ливонские и русско-ганзейские отношения. Конец XIV – начало XVI в.*, Ленинград 1975, s. 180-338. Zob. też: К.В. Базилевич: *Внешняя политика Русского централизованного государства. Вторая половина XV в.*, Москва 1952, s. 383. Pomimo oficjalnego zakazu importu soli, rosyjscy kupcy takową przywozili nielegalnie z Litwy, zob.: *Памятники дипломатических сношений Московского Государства с польско-литовским государством (с 1487 по 1533 год)*, pod red. Г.О. Карпова, СРИО, т. 35, 1882, no. 54, s. 258-261.

¹⁶⁰ И.Э. Клейнбергер: *Серебро...*, s. 115-124.

¹⁶¹ Н. Карамзин: *История...*, т. IX, СПб. 1821, s. 468.

w okolicach Soli Kamskiej znajduje się wiele dzikich niezagospodarowanych terenów, wysłał tam swoich ludzi, aby „obejrżeli te ziemie i nawiązali przyjazne kontakty z ich mieszkańcami”¹⁶². Głównym zadaniem ludzi Stroganowa było jednak poszukiwanie występujących tam źródeł solankowych. W przypadku odnalezienia takowych mieli niemal bezpośrednio przystąpić do ich eksploatacji. 4 kwietnia 1558 r. car Iwan IV Groźny wydał Grigorijowi Anikowiczowi przywilej, w którym oddawał w jego władanie ziemie leżące nad rzeką Kamą i zwalniał go na 20 lat z daniny i podatków. Stroganow miał zająć się karczowaniem lasu, przygotowywaniem pól uprawnych, a przede wszystkim poszukiwaniem podziemnych źródeł solankowych o czym mówił tekst dokumentu: „(...) w tym miejscu należy solanek szukać, a gdzie zostaną znalezione, to tam sól ma on warzyć”. Car zezwolił na budowę nad Kamą umocnionego gródka strzeżonego przez garnizon wyposażony w broń palną i artylerię. Tak powstał Kankor (Kangor, Kamgort) - nadkamska siedziba Stroganowów. Władca pozwolił też Grigorijowi Anikowiczowi na ściągnięcie odpowiedniej kadry osób do prac w swoim „solnym gospodarstwie”, którzy chcieliby zajmować się produkcją i handlem wywarzonej soli. Z podatków zwolniono wszystkich kupców przejeżdżających przez osadę, bez względu czy prowadzili tam handel czy nie. W przypadku gdyby sami Stroganowowie zajęliby się handlem solą z innymi miastami, mieli obowiązek pobierać ustalony z tego tytułu podatek i przekazywać go do skarbu państwa. Natomiast, kiedy sól chcieliby kupić carscy wysłannicy przejeżdżający przez osadę, to w ciągu owych 20 lat mieli za nią płać cenę ustaloną przez tamtejszych handlowców. Ponadto ziemie będące we władaniu Stroganowa zostały wyłączone spod jurysdykcji sądowniczej miejscowych wojewodów¹⁶³. Wkrótce w dorzeczu Kamy powstało ogromne centrum produkcyjne, w którym prym wiodły zakłady prowadzone przez przedsiębiorców tego rodzaju. Jednakże najważniejszym miejscem w tym rejonie gdzie handlowano solą była Sól Kamska, co też zauważył nieznany cudzoziemiec podróżujący w XVII w. przez Rosję: „miasto znajduje się na słonym gruncie; dzięki soli wielu robotników ma tu zajęcie, i jest tutaj dobre miejsce do handlu wszystkimi materiałami spożywczymi i zbożem”¹⁶⁴.

Trudna sytuacja finansowa państwa w pierwszych dziesięcioleciach XVII w.

¹⁶² А. Пыпин: *Первая известия о Сибири и русское ея заселение*, „Вестник Европы”, no. 8, 1891, s. 765; P. Krokosz: *Rola rodziny...*, s. 193-196.

¹⁶³ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. II, Приложения, no. 2, s. 232-333; ДАИ, т. I, no. 119, s. 173; С.М. Соловьев: *История...*, кн. III, т. 6, Москва 1989, s. 666-667; А.А. Azjatin, М.И. Биелов, N.A. Gwozdiecki, L.G. Kamanin, E.M. Murzajew, R.L. Jugaj: *Historia...*, s. 317; Н. Шляков: *Ермак Тимофеевич летом 1581 года*, ЖМНП, no. 6, 1901, s. 41; К. Валишевский: *Иван Грозный*, Москва 1989, s. 370; J. Forsyth: *A history of the peoples of Siberia. Russia's north Asian colony 1581-1990*, Cambridge [New York-Port Chester-Melbourne-Sydney] 1992, s. 29. Większość przybywających tam robotników znajdujących się na wydobywaniu solanki i warzelnictwie pochodziło z Pomorza, zob.: Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194; tenże: *Солеваренная промышленность...*, s. 147-162; А.Ц. Мерон, Ю.А. Тихонов: *Рынок...*, s. 610. Warto także dodać, że Stroganow miał również zajmować się poszukiwaniem rud srebra i ołowiu, którymi ponoć w żaden sposób nie był zainteresowany, zob.: P. Портал: *Урал в XVIII веке*, Paris 1950, s. 394-395.

¹⁶⁴ М.П. Алексеев: *Неизвестное...*, s. 151-152.

sprawiła, iż władze chcąc wzmocnić budżet wprowadziły w 1646 r. podatek od sprzedaży soli w wysokości 2 grzywien od puda. Obciążono nim handlujących, lecz dotyczył on głównie kupujących produkt, gdyż ceny soli znacznie wzrosły. Wobec licznych wystąpień ludności w wielu miastach, m.in. w Soli Wyczegodzkiej i Totmie, podatek został szybko zniesiony. Nie mniej jednak „niezadowolenia najbardziej dotkniętych jego skutkami nie dało się usunąć” i „bunt solny” stał jedną z przyczyn niezwykle groźnego powstania, jakie wybuchło w Rosji w 1648 r.¹⁶⁵

W 1649 r. zaczął obowiązywać w Rosji nowy kodeks prawny pod nazwą *Soborowego ułożenia*, w którym zostały uregulowane także kwestie dotyczące handlu. Wszyscy wielcy kupcy przybywający do Moskwy zostali zobowiązani do prowadzenia zwolnionej z pewnych opłat sprzedaży hurtowej w tzw. „gościnnym dworze” (ros. „гостинный двор”), przy jednoczesnym zakazie kupna i wynajmowania kramów w tzw. „riadach” (ros. „ряды”)¹⁶⁶. Ponadto w 1653 r. wszedł w życie *Regulamin podatkowy* likwidujący szereg pomniejszych powinności podatkowych i wprowadzający jednolity podatek w rublach - 10 denieg (5 kopiejek) od rubla przy handlu wszystkimi towarami i po 1 grzywnie od rubla (10 kopiejek) za handel solą. Od tej chwili podatek od soli płacił wyłącznie sprzedający. Wszyscy przyjeżdżający po sól z pieniędzmi zgłaszali to i płacili 5 denieg (2 i ½ kopiejki) od rubla i dostawali kwity potrzebne do okazania w innym miejscu przy odsprzedaży produktu i wówczas płacili z tego tytułu tylko 5 denieg¹⁶⁷. Wkrótce, bo w 1667 r., opublikowano kolejny zbiór przepisów podatkowych pod nazwą *Nowy regulamin handlowy*, który w zasadzie nic nie zmieniał odnośnie kwestii opłat w handlu wewnątrzkrajowym, w tym i od soli. Kolejne zmiany, tym razem fundamentalne, dotyczące spraw solnych nastąpiły w 1705 r., kiedy decyzją cara Piotra I wprowadzony został państwowy monopol na handel solą. W myśl ogłoszonej ustawy przedsiębiorcy produkujący sól byli zobowiązani dostarczać ją państwu po wyznaczonej cenie, zaś państwo z odpowiednim zyskiem wprowadzało ją na rynek, zarabiając zwykle drugie tyle¹⁶⁸. Początkowe zyski skarbu wahały się w wysokości od 2 do 6 denieg

¹⁶⁵ ААЭ, т. IV, no. 5; Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 214; К.В. Базилевич: *Элементы меркантилизма в экономической политике правительства Алексея Михайловича*, „Ученые Записки Московского Ордена Ленина Государственного Университета им. М.В. Ломоносова”, вып. 41, т. I, История, Москва 1940, s. 8; С.Б. Веселовский: *Семь сборов запросных и памятных денег в первые годы царствования Михаила Федоровича*, ЧОИДР, кн. 1, 1909, отд. III, s. 272-283; D. Czerska, *Powstanie moskiewskie 1648 roku*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego”, nr 140, 1966, Prace Historyczne, z. 17, s. 139.

¹⁶⁶ ПСЗРИ, т. I, no. 1; А.С. Верещагин, Р.Х. Хайрtdинов: *История российского предпринимательства: от истоков до начала XX века*, Уфа 2009, s. 63. „Gościnnym dworem” w XVI-XVIII w. nazywano kompleks budynków otoczonych murem z basztami narożnymi i nad bramami wjazdowymi. Wewnątrz na 2 – 3 poziomach znajdowały się pomieszczenia handlowe – tzw. „riady” stanowiące ciągi kramów, w których prowadzono sprzedaż określonych produktów, np. „solny riad”, „zbożowy riad” itp., składy towarów, miejsca noclegowe dla kupców oraz pomieszczenia na środki transportu – wozownie i stajnie, zob.: БСЭ, т. 12, Москва 1952, s. 281.

¹⁶⁷ СГТ, ч. 3, Москва 1822, no. 158; С. Коломинский: *Торговля...*, s. 24.

¹⁶⁸ ПСЗРИ, т. I, no. 108; т. IV, no. 2009; *Очерки истории СССР. Период феодализма. Россия в первой четверти XVIII в. Преобразования Петра I*, под ред. Б.Б. Кафенгауза, Н.И. Павленко,

na pudzie. Wobec powyższego 12 maja 1705 r. kazano sprzedawać sól z zyskiem 10 denieg na pudzie (do 5 lipca tego roku w Moskwie, zaś w pozostałych miastach do 10 sierpnia). Po 10 sierpnia 1705 r. miano sprzedawać sól za drugie tyle, za ile kupiono ją od producentów. Średnia cena puda soli sprzedawanej przez państwo wynosiła 10 i ½ kopiejki. W listopadzie 1707 r. państwo kupowało pud soli za 12 kopiejek, sprzedając go następnie za ponad 24 kopiejki¹⁶⁹. Jednakże ceny w poszczególnych prowincjach były różne i utrzymywały się na tym samym poziomie, np. w poł. XVIII w. na Syberii sprzedawano sól w skarbowych kramach po 19-20 kopiejek za pud (10 kopiejek zysku)¹⁷⁰. Według informacji diaków zajmujących się sprzedażą soli roczny zysk skarbu z tego tytułu w latach 1705-10 nie był mniejszy niż 300 000, a w kolejnych latach wynosił nawet 450 000 rubli¹⁷¹. Monopol państwa na handel solą przetrwał aż do XIX w., kiedy to na nowo zezwolono na wolną sprzedaż tego produktu¹⁷². Jeszcze za życia Piotra I rosyjski ekonomista i doradca cara Iwan Pososzkow postulował jego zniesienie i wprowadzenie specjalnego podatku od sprzedaży soli¹⁷³. Szansa na to nadarzyła się w latach 20. XVIII w., już po śmierci cara-reformatora. 31 grudnia 1727 r., za panowania Piotra II (wnuka Piotra I), kiedy weszła w życie *Ustawa o soli* cofająca państwowy monopol na sprzedaż tego produktu (dokument opublikowano 5 stycznia 1728 r.). Zgodnie z carskim rozporządzeniem w całym kraju miano zwiększyć liczbę zakładów produkujących sól (polecano uruchamiać nieczynne warzelnie). Wydano również zgodę na jej eksport do państw sąsiednich bez dodatkowych ceł, w tym do Rzeczypospolitej (znalazło to stosowny zapis w 11 punkcie ustawy). Określona została też wysokość podatków od produkcji i sprzedaży soli. Wkrótce wycofano się z tego rozwiązania i monopol został przywrócony. W 1733 r., na wniosek „Biura Solnego”, wprowadzono regulację dotyczącą handlu solą (*O prawidłach dla sprzedaży soli*), której głównym założeniem było przeciwdziałanie ewentualnym „zmowom cenowym” zawieranym

Москва 1954, s. 133. W carskim rozporządzeniu wprowadzającym monopol państwowy na sprzedaż soli znalazło się także 21 punktów regulujących wszystkie kwestie związane z jej dostawą przez producentów. Jeden z tych zapisów zakazywał dostawcom sprzedawania soli po zawyżonej cenie (za jego złamanie groziła kara śmierci).

¹⁶⁹ П. Милуков: *Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII столетия и реформа Петра Великого*, СПб. 1905, s. 161; ПСЗРИ, т. IV, no. 2123. W. Szyrokowa szacuje, że państwo zarabiało na każdym pudzie od 5 do 10 kopiejek, zob.: В.А. Широкова: *Соляные промыслы...*, s. 52.

¹⁷⁰ Н.А. Миненко: *Северо-западная Сибирь в XVIII – первой половине XIX в.*, Новосибирск 1975, s. 286.

¹⁷¹ *Указы, письма, бумаги...*, no. II, s. 184. Pieniądze z tego tytułu szły m.in. na potrzeby Приказов – Поселского i Адмиралити (odpowiedników współczesnych ministerstw spraw zagranicznych i spraw morskich) oraz wojska, zob.: И.И. Голиков: *Деяния Петра Первого, мудрого преобразователя России, собранные из достоверных источников и расположенные по годам*, т. XIV, Москва 1842, no. 971, 972, s. 602.

¹⁷² Monopol państwowy na sprzedaż soli potwierdziła wydana w 1818 r. „Ustawa o soli”, która w drobiazgowy sposób regulowała wszystko co było związane z jej produkcją i handlem, zob.: ПСЗРИ, т. XXXV, no. 27448.

¹⁷³ И. Посошков: *Книга...*, s. 222-226.

przez kupców nią handlujących, co przekładało się na wzrost ceny produktu. Władze państwowe chcąc temu przeciwdziałać poleciły otworzyć w każdym z miast „kramy skarbowe”, tak by ludność miała możliwość kupna soli po niższej cenie niż ustalili pomiędzy sobą handlowcy. Uregulowane zostały także sprawy dotyczące zachowania stosownych prawidłowości przy ważeniu sprzedawanej soli (sucha była znacznie lżejsza). Potwierdzone zostało też wyłączne prawo kupców do handlu tym produktem w miastach¹⁷⁴.

Pomimo znacznej produkcji własnej i kontroli handlu władze rosyjskie importowały sól m.in. z Hiszpanii i Francji, która trafiała na rynek za sprawą kupców angielskich i holenderskich zawijających do odebranego Szwecji w 1710 r. Wyborga. Owa „zamorska” sól dostarczana była także do innych wyznaczonych rosyjskich portów nadbałtyckich i trafiała tylko na rynek byłych wschodnich prowincji szwedzkich, znajdujących się w owym czasie pod kontrolą Rosji (od 1721 r. już oficjalnie w jej granicach), a jej sprzedaż na terenie kraju (także w Petersburgu) była zabroniona. Import soli, podyktowany troską o rodzimych przedsiębiorców, został ostatecznie wstrzymany pod koniec 1752 r.¹⁷⁵

Za panowania Piotra I wszystkie sprawy dotyczące solnictwa poddano kontroli powołanemu do życia około 1720 r. urzędowi państwowemu zwanemu początkowo „Zarządem Solnym” (do 1725 r.), w latach 1725 - 54 „Biurem Solnym” lub „Głównym Biurem Solnym” (ros. „Соляная контора”), a następnie „Biurem Poboru Solnego” („Biurem Opłat Solnych”). W związku z permanentnymi zmianami w strukturach rosyjskiej administracji państwowej w XVIII w. kilkakrotnie zmieniała się przynależność tego urzędu do zwierzchnich organów władzy: do 1723 r. i w latach 1727 - 31 podlegał Kamer-Kolegium (Kolegium Skarbu); w latach 1724 - 27 i 1731 - 37 Gabinetowi Ministrów, a od 1737 r. Senatowi. „Biuro Solne” wraz z czterema swoimi oddziałami terenowymi (lokalnymi „Biurami Solnymi”): Petersburskim, Bachmuckim, Niżnonowogrodzkim i Niżowym, zajmowało się wszelkimi kwestiami związanymi z warzelnictwem i zbytem soli. W 1772 r. w urzędzie zostały utworzone następujące działy: Przygotowania i Dostaw, Sprzedaży Soli, Spraw Rachunkowych i Śledczych. „Biuro Poboru Solnego” zlikwidowano w 1783 r., a jego funkcje przejęły gubernialne izby skarbowe. W 1797 r., za rządów cara Pawła I, urząd powołano na nowo zachowując jego pierwotne funkcje (podlegał bezpośrednio władzom skarbowym)¹⁷⁶. W 1803 r. nastąpiła kolejna zmiana i instytucja ta weszła w skład Ministerstwa Spraw Wewnętrznych¹⁷⁷.

¹⁷⁴ ПСЗРИ, т. VII, no. 5219; т. IX, no. 6368.

¹⁷⁵ Тамże, т. VIII, no. 6209; т. XIII, no. 9796; no. 10063; Очерки истории СССР. Период феодализма. Россия во второй четверти XVIII в. Народы СССР в первой половине XVIII в., под ред. А.И. Барановича, Л.Г. Бескровного, Е.И. Заозерской, Е.И. Индовой, Москва 1957, s. 576.

¹⁷⁶ ПСЗРИ, т. XXIV, no. 17793. Jednym z pierwszych działań reaktywowanego „Biura Solnego” było opracowanie i wdrożenie w życie rezolucji polecającej każdej z guberni przygotować odpowiednio duże roczne zapasy soli. W celu lepszej organizacji tych założeń każda z jednostek terytorialnych została przypisana do konkretnego ośrodka produkującego sól, zob.: тамże, т. XXV, no. 18703.

¹⁷⁷ А.В. Богданова: *Соляной промысел...*, s. 33; Главная соляная контора, <http://guides.>

Jeszcze w 1. poł. XVII w. doszło do wykształcenia się ogólnorosyjskiego rynku handlowego, na którym wydzieliły się specjalistyczne terytorialne rynki, w tym rynki solne, (m.in. Wołogda, Sól Kamska), bardzo często ze sobą powiązane, a sama sól stała się towarem sprzedawanym na skalę hurtową¹⁷⁸. Wtedy zaczęła być także zauważalna ostra konkurencja pomiędzy poszczególnymi producentami. Do swoistej „wojny o odbiorcę” dochodziło nawet pomiędzy klasztorami, czego przykładem była rywalizacja klasztorów Troicko-Siergiejewskiego i Antoniewo-Sijskiego, polegająca na wzajemnych blokadach dróg dojazdowych do warzelni i starciach zatrudnionych tam pracowników¹⁷⁹.

W odniesieniu do „soli północnej” w XIV i XV w. ustaliły się dwa zasadnicze kierunki handlowe - Dwiną Północną przez Wołogdę i Chołmogory oraz Onegą przez Kargopol i Biełoziero¹⁸⁰. Spośród wymienionych miast najważniejszą rolę odgrywała Wołogda, do której po sól ściągali kupcy z Nowogrodu Wielkiego i Biełoziera, by rozwozić ją dalej do innych miast¹⁸¹. W poł. XVI w. sól z Pomorja szła na południe przez Wielki Ustiug na Powołże oraz do Nowogrodu Wielkiego, pomimo iż nieopodal tego ostatniego funkcjonowały warzelnie staroruskie. Warto przy tym zauważyć, że sól produkowana w Starej Rusie zaopatrywała nie tylko ziemie należące do Nowogrodu Wielkiego, ale trafiała również do innych miast ruskich. O ulgi dla swoich kupców w handlu tamtejszą solą zabiegali m.in. książęta twerscy¹⁸². Ważnym centrum handlowym na północy był także Wielki Ustiug, gdzie nabywali ziemię i działki wielcy przedsiębiorcy solni, aby wybudować na nich własne składy solne i uniknąć tym samym dodatkowych obciążeń finansowych z tytułu składowania towaru u innych kupców. W XVII w. czynili tak m.in. Stroganowowie. W latach 1624-48 Piotr Siemionowicz Stroganow nabył tam ziemię za 547 i ½ rubla, a Andrzej Siemionowicz i Dymitr Andriejewicz za 128 rubli. Do wielkich handlowców solą w Wielkim Ustiużu należeli również „goście” Pankratiowowie, zajmujący się także produkcją statków ją przewożących. Na tamtejszym posadzie sprzedaż soli w niewielkiej ilości, produkowanej w warzelniach zlokalizowanych nad Suchonią, prowadzili klasztory: Archangielski i pobliski Troicko-Gliedieński¹⁸³.

rusarchives.ru/browse/guidebook.html?bid=148&sid=392755, (dostęp: 15.09.2009 r.); *Соляная контора*, <http://www.o-soli.ru/istoriya-soli/solyanaya-kontora/>, (dostęp: 15.09.2009 r.).

¹⁷⁸ А.С. Верещагин, Р.Х. Хайртдинов: *История...*, s. 59-60.

¹⁷⁹ ШГКЭ, no. 641; ПСЗРИ, т. I, no. 408.

¹⁸⁰ АСЭИ, т. I, no. 134, 220; Е.И. Заозерская: *Соляные промыслы...*, s. 104.

¹⁸¹ ААЭ, т. I, no. 211. W XVII w. Pankratiowowie posiadający warzelnie w Soli Sieriogowskiej dostarczali na rynek rocznie 300 000 pudów soli, z której większa część trafiała do Wołogdy. Dopiero stamtąd szła ona dalej do miast w dorzeczu Suchoni i Wołgi, zob.: Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 306. W kolejnym stuleciu ogólne dostawy z Soli Sieriogowskiej do Wołogdy uległy znacznemu zmniejszeniu i w latach 1722-24 wynosiły 179 350 pudów soli, zob.: Т.В. Павлина: *Торговые связи Коми края в 20-40е годы XVIII в. (по материалам таможенного делопроизводства)* (w:) *Торговля, купчество и таможенное дело в России в XVI-XX вв. Сборник материалов Второй международной научной конференции (Курск, 2009 г.)*, сост. А.И. Раздорский, Курск 2009, s. 189.

¹⁸² ГВНИП, no. 1, s. 10; no. 2, s. 11; no. 3, s. 12; В.Н. Бернадский: *Новгород...*, s. 72.

¹⁸³ Л.А. Тимошина: *Гости Панкратьевы и Великий Устюг в XVII в.*, „Великий Устюг.

Należy zauważyć, iż nie cała produkowana na północy sól trafiała na rosyjski rynek, gdyż jak zauważył przebywający na początku XVIII w. w Archangielsku Holender de Bruyn, używano jej do solenia łososia wysyłanego do Holandii i innych krajów europejskich¹⁸⁴.

Sól z Wielkiego Ustiuga i Soli Wyczegodzkiej dostarczano także na Syberię w pierwszych latach rosyjskiej kolonizacji tamtych terenów. Transport szedł głównie zimą na saniach, które poruszały się po zamrzniętych rzekach permskich. W latach 1596-97 za Ural wysłano 2000 pudów soli. Na Syberię wędrowali również wykwalifikowani robotnicy (warzycze, „kowale panwiowi”) z Soli Wyczegodzkiej, by podjąć pracę w powstających tam zakładach warzelniczych¹⁸⁵.

Z kolei sól warzona w XVI w. w Soli Galickiej oprócz tego, że zaopatrywała miejscowy rynek była wysyłana także rzeką Kostromą w stronę Wołgi, gdzie konkurowała z „solą północną”, a w XVII w. także z napływającą tam w znacznych ilościach solą permską (z Soli Kamskiej)¹⁸⁶. W poł. XVIII w. podjęto decyzję o ochronie lasów i tym samym przestały działać zyskowe warzelnie solgalickie. Produkcję soli prowadzono nadal w Totmie i nad jeziorem Elton. Wówczas nastąpił dynamiczny rozwój tego ostatniego ośrodka warzelniczego - w jego pobliżu powstało kilka gródków, w których wzniesiono wielkie składy solne, a sól eltońska zaczęła powoli wypierać z rynku znacznie droższą sól permską dostarczaną m.in. przez Stroganowów¹⁸⁷.

Ważną rolę odgrywał także położony nad Wołgą Niżny Nowogród, gdzie zbiegały się szlaki handlowe z całego kraju. Do tamtejszych magazynów szła cała sól permska, którą składowano w tzw. sapcach (ros. „сапеч”) liczących po 6 pudów. W Niżnym Nowogrodzie można było także zaopatrzyć się w sól produkowaną w Totmie, uważaną w XVII w. za lepszą i czystsza od soli morskiej i permskiej¹⁸⁸.

Wyprodukowaną w warzelniach sól dostarczano na rynek wykorzystując sieć dróg lądowych (wozami lub saniami w zależności od pory roku) oraz znacznie lepiej rozbudowany i wykorzystywany przez cały rok system rzeczny - w porze żeglowności statkami, a zimą saniami¹⁸⁹. W niektórych przypadkach, tam gdzie nie pozwalały na to warunki, transport soli odbywał się także wierzchem: „(...) i od

Краеведческий альманах”, вып. 2, Вологда 2000, s. 134-153; А.Ц. Мерон, Ю.А. Тихонов: *Рынок...*, s. 361, 598, 619, 650.

¹⁸⁴ К. де Бруин: *Путешествия...*, s. 43. Do Archangielska dostarczano także sól produkowaną w Soli Wyczegodzkiej, zob.: ГССРИ, т. IV, s. 684.

¹⁸⁵ РИБ, т. II, СПб. 1875, no. 60, s. 126-137; no. 69, s. 154-155; В.И. Сергеев: *Первые сибирские города, их военное, экономическое и культурное значение*, „Вестник истории мировой культуры”, no. 3(21), 1960, май-июнь, s. 114-115.

¹⁸⁶ Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 213-214; М.Н. Тихомиров: *Россия...*, s. 224; Л.М. Белоруссов: *Солигаличская соль...*, s. 219.

¹⁸⁷ Н.И. Костомаров: *Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей*, Москва 2004, s. 672-673; P. Krokosz: *Rola rodziny...*, s. 228-233.

¹⁸⁸ Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 214.

¹⁸⁹ РИБ, т. II, no. 40, s. 47-49.

solnego jeziora Jamysz do statków sól na wielbłądach i na koniach wożą¹⁹⁰.

Poruszające się rzekami statki, idące najczęściej w tzw. solnych karawanach, narażone były na wiele niebezpieczeństw, głównie osiadanie na mieliznach. W związku z tym od sternika (ros. „кормщик”), będącego najważniejszą osobą na jednostce pływającej (w zasadzie jego kapitana)¹⁹¹ wymagano doskonałej znajomości koryta danej rzeki. Na trasie spławu znajdowały się również progi rzeczne stanowiące równie istotne utrudnienie. Podczas przewozu soli rzeką Onegą na każdym progu stacjonowali kozacy grodowi (rodzaj wojsk kozackich przeznaczony do służby wojskowej w określonych przez władzę miejscach: miastach, ostrogach itp.) i tzw. „przeciągacze” (ros. „тяглецы”). Pierwsi rozładowywali i załadowywali statki, a drudzy zajmowali się ich przeciąganiem przez progi lub ich dalszym ciągnięciem w górę rzeki. Zawsze podczas takiej operacji na miejscu znajdowali się również celnicy, gdyż to oni decydowali o wysłaniu kozaków i „przeciągaczy” do pracy. Kiedy statki przybywały do celu, sól była gromadzona w składach miejscowych kupców, lub w specjalnie ku temu przygotowanych magazynach w „gościnnym dworze”. Wyładowywana przez kozaków sól układana była w słupy, natomiast podczas samej sprzedaży przybywającym po nią kupcom ładowano ją w rogożynę lub do worków (koszt ładowania wynosił ½ dieńgi). Należy zaznaczyć, iż rozładunkiem zajmowali się tylko kozacy, pozostający się pod wyłącznymi rozkazami celników¹⁹².

W podobny sposób transport odbywał się w innych regionach kraju. Wielcy permscy przemysłowcy solni, m.in. Stroganowowie, Szustowowie, Fiłatiewowie, mieszkańcy miast - Surowcowowie i Rostowszczykowie oraz zarządcy tamtejszych zakładów skarbowych, bardzo często wspólnie organizowali wielkie karawany solne, które z ładunkiem soli ruszały w dół rzeki Kamy, by następnie skierować się w górę Wołgi do Niżnego Nowogrodu. Wszyscy tamtejsi producenci posiadali swoje dwory i składy solne w Jarosławlu, Twerze, Kołomnie, Kałudze i innych miastach położonych wzdłuż wodnego szlaku górnej Wołgi i Oki, przez co nie musieli wynajmować magazynów. Wysyłka solnych karawan wymagała wyłożenia znacznych środków finansowych, gdyż należało opłacić pracę wszystkich ludzi zaangażowanych w spław, budowę statków, wnieść stosowne opłaty na komorach celnych, a niekiedy nawet zapłacić łapówki urzędnikom za możliwość dalszego płynięcia, natomiast zyski spływały dopiero po sprzedaży soli. Bark stosownej kwoty prowadził bardzo często do strat ponoszonych przez wielu solowarów¹⁹³. Problemy tej natury stały się m.in. przyczyną powolnego upadku „solnej potęgi” rodziny Stroganowów w XVIII w.¹⁹⁴

¹⁹⁰ Г.Ф. Миллер: *История...*, т. II, Приложения, no. 378, s. 453.

¹⁹¹ СРЯ XI-XVII, вып. 7, Москва 1980, s. 327.

¹⁹² Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 212-213.

¹⁹³ АМГ, т. III, СПб. 1901, no. 4, s. 4-12; Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 286. Często formą łapówki przyjmowaną przez urzędników była sama sól (do 2 pudów), zob.: А.А. Кизеветтер: *Заградительные отряды XVII века (w:)* *Сборник статей...*, s. 321.

¹⁹⁴ P. Krokosz: *Rola rodziny...*, s. 219-233.

Permscy przedsiębiorcy zamawiali statki (łodzie) zwykle rok wcześniej w powiecie czerdyńskim, gdzie zajmowano się ich produkcją. Przy budowie jednej jednostki pracował zwykle mistrz ciesielski z 6 cieślami i około 56 robotnikami. Od budowy statku należało wnieść stosowny podatek w wysokości 1 grzywny od 1 sążnia jego długości, tak więc ogólny koszt wystawienia statku zamykał się w kwocie 500-700 rubli. W XVIII w. koszty te wzrosły do 1000, natomiast w latach 1833-45 już do 1700 rubli. Wydatek ten zwracał się częściowo, gdyż po dotarciu do Niżnego Nowogrodu z uwagi na nieopłacalność ponownego transportu statki były sprzedawane jako materiał budulcowy¹⁹⁵. Statki budowali miejscowi cieśle wynajmowani przez właścicieli warzelni, lub przywożeni na miejsce budowy cieśle pracujący w warzelniach. Jak zauważył I. Liepiechin w XVIII w. właściciele warzelni w Soli Sieriogowskiej sami posiadali 2 tartaki produkujące deski, z których budowano statki używane do spławu soli¹⁹⁶. W 1685 r. dla Grigorija Dmitriewicza Stroganowa wykonano 5 statków o różnej długości: 27, 31, 32, 33 i 35 sążni, ale zdarzały się i krótsze liczące 26 sążni. Każda z jednostek zabierała na pokład do 80 000 pudów soli. Z uwagi na swoje znaczne rozmiary statki te mogły tylko pływać wyłącznie po Kamie i Wołdze. Nieco mniejsze jednostki mierzące od 14 do 16 sążni długości poruszały się po Dwinie Północnej. Źródła nie podają dokładnej liczby osób obsługujących taką jednostkę płynącą w górę rzeki. Zdaniem N. Ustiugowa na każde 1000 pudów ładunku przypadało 4 lub 5 ludzi (Stroganowowie w XVII-XIX w. brali zwykle od 3 do 5 ludzi). Na statkach idących z prądem rzeki na pokładzie znajdowało się o 3 robotników mniej. Liczba ludzi płynących z towarem do Niżnego Nowogrodu nie była jednakowa, gdyż wszystko zależało od ciężaru przewożonej soli, np. w 1653 r. na łodziach Fiodora Piotrowicza Stroganowa przewożono 126 200 pudów soli, a obsługę stanowiło 370 robotników, natomiast jednostki Dymitra Iwanowicza Stroganowa wiozące 95 000 prowadziło 290 ludzi.

Poruszanie się wyładowanych jednostek zarówno z prądem jak i pod prąd rzeki było niezwykle uciążliwe, dlatego w XVIII i XIX w. nad Kamą i Wołgą, a także na innych szlakach wodnych, korzystano z usług burlaków. Pierwszą partię liczącą 83-100 ludzi najmowano już w Soli Kamskiej, a drugą dodatkową nad Wołgą u ujścia Kamy. Zdarzało się, iż burlacy znajdowali zatrudnienie przy budowie statków i kiedy te były gotowe ciągnęli je w górę rzeki do Soli Kamskiej, gdzie następnie także brali udział w załadunku soli. Kadre jednostki pływającej stanowił sternik, pełniący również funkcję pilota statku (ros. „лоцман”), najmowany na pewien odcinek lub na całą trasę spławu oraz najmowani na całą drogę robotnicy: nosicze i „wylewacze wody”, którzy zajmowali się obsługą jednostki oraz pilnowaniem ładunku solnego i jego olinowania nocą. Płaca za pracę przy spławie była zróżnicowana i zależała od kierunku wysyłanego statku, jego rozmiarów, a także przewożonego ładunku.

¹⁹⁵ Zwykle za używaną łódź płacono tam 120 rubli. Wracaly tylko te jednostki, które wyładowane były żelazem lub innymi niezbędnymi produktami zakupionym na Jarmarku Makariewskim.

¹⁹⁶ И. Лепехин: *Продолжение...*, s. 278. Każdego roku w Soli Sieriogowskiej budowano od 4 do 6 statków, zob.: Е. Субуров: *Сергeвская Соль...*, passim.

Na jednostce idącej w górę rzeki zapłata była większa. Podobnie było w przypadku statku z towarem. Sternik „solnego statku” płynącego w 1666 r. od Chłynowa do Laiszewa (56 wiorst od Kazania) rzekami: Wiatką, Kamą i Wołgą otrzymywał za pracę 3 ruble. Natomiast „wylewacz wody” za pracę na trasie Wiatka-Moskwa i z powrotem miał dostawać 11 rubli, przy czym zapłata była rozłożona na kilka rat: 6 rubli stanowiło zadatek, a resztę otrzymywał po drodze: 2 ruble na trasie, 1 w Niżnym Nowogrodzie, 1 w Moskwie i 3 już po powrocie do Wiatki. Zadatek był dosyć wysoki, gdyż miał pokryć koszty utrzymania pracownika podczas jego podróży oraz zabezpieczyć w tym czasie byt jego rodziny. Robotnicy otrzymywali także niekiedy skromne jedzenie: chleb, czosnek i sól (2 pudy). Przedsiębiorcy ryzykowali bardzo dużo i chcąc się zabezpieczyć przed ucieczką zatrudnianych ludzi zawierali z nimi umowę polegającą na zasadzie ich wzajemnego poręczenia za siebie - jeśli jeden uciekał, to pozostali zobowiązani byli do pokrycia strat z tym związanych (grzywna, zwrot pieniędzy)¹⁹⁷. Zatrudnieni przy spławie rekrutowali się zwykle spośród ludności zamieszkującej tereny, gdzie miała miejsce produkcja soli. Statki pływające Suchonią i Dwina Północną obsługiwali z reguły mieszkańcy tamtejszych posiadłości oraz chłopci. Początkowo było to zajęcie dorywcze, które z biegiem lat przekształciło się w profesję o stałym charakterze¹⁹⁸.

Nieco inaczej przedstawiały się kwestie dotyczące przewozu soli astrachańskiej będącej pod kontrolą państwa. Handlowcy musieli wcześniej złożyć stosowne suppliki z prośbą o pozwolenie przywozu i dopiero po ich zatwierdzeniu przez urzędników mogli udać się na południe. Bez takiego „świadectwa handlowego” nikt nie miał prawa przywozić tamtejszej soli. Nad prawidłowością jej kupna czuwali „dzieci bojarskie” (kategoria szlachty rosyjskiej) i „przysięgli” (ros. „целовальники”), przede wszystkim pilnowali, by kupcy tuż po zakupie nie dokonywali jej odsprzedaży. Nad jeziorami astrachanskimi sól ładowano do niewielkich statków i transportowano do dużej przystani solnej o nazwie Karauzik. Tam „przysięgły skarbowy” (ros. „ларечный целовальник”) i 2 „przysięgłych” (od poł. XVII w. wspomagani przez oddział strzelców) nadzorowali przesypywanie soli z małych statków na większe, które szły następnie w górę Wołgi¹⁹⁹.

Interesująco przedstawiają się kwestie związane ze środkami transportu, dzięki którym sól trafiała na rynek. W przypadku transportu drogowego zazwyczaj były to czterokołowe wozy zwane telegami. Bardziej skomplikowane wyglądały sprawy dotyczące przewozu soli rzekami, po których poruszały się mocno zróżnicowane

¹⁹⁷ Н.В. Устюгов: *Солеваренная промышленность...*, s. 299-300; Н. Попов: *Хозяйственное описание Пермской губернии по гражданскому ее состоянию к земледелию, многочисленным рудным заводам, промышленности и полеводству*, ч. I, СПб. 1811, s. 197-200; А.А. Введенский: *Заметки по истории труда на Руси 16-17 в.в.*, „Архив истории труда в России”, кн. 3, Петроград 1922, s. 55-56; Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 167-194, 299-305; А.А. Кизеветтер: *Заградительные отряды...*, s. 315.

¹⁹⁸ А.Ц. Мерон, Ю.А. Тихонов: *Рынок...*, s. 609; А.А. Кизеветтер: *Заградительные отряды...*, s. 315; А.А. Введенский: *Заметки...*, s. 51-70.

¹⁹⁹ Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 214.

pod względem wyglądu i wielkości jednostki pływające. Wykorzystywanie konkretnego rodzaju statku (ros. „струг”, „судно”)²⁰⁰ uzależnione było od szlaku wodnego, dlatego na dużych rzekach były to statki znacznych rozmiarów zabierające na pokład większą partię towaru, natomiast na mniejszych rzekach używano niewielkich jednostek. Wobec powyższego inne statki pływały Kamą i Wołgą, inne Dwiną Północną, Suchonią, Oką, a jeszcze inne Donem. Najpowszechniejszym statkiem wykorzystywanym do przewozu soli były płaskodenne łodzie o nazwie „doszczanik” (ros. „дощаник”). Wymiary tych poruszających się Suchonią były zróżnicowane i wynosiły od 9 do 40 sążni (a nawet więcej) długości, a pływających po innych rzekach od 4 do 6 sążni. Jednostka ta wyposażona była w żagiel oraz wiosła wykorzystywane podczas braku wiatru²⁰¹. Innym rodzajem statku wożącego sól była morska lub rzeczna łódka towarowa o nazwie „kaiuk” (ros. „каюк”). Te pływające po rzekach przypominały półbarki z dwuspadowym dachem, zagiętym dziobem i kajutą (kabiną) na rufie i różniły się od siebie tonażem, jaki mogły wziąć na swój pokład, co było jednoznaczne z miejscem gdzie były używane: peczorski - brał do 2000; archangielski 5000-9000, czerdyński - 10 000; wołożański do 30 000, a kamski do 35 000 pudów. W związku z powyższym różna była też wielkość „kaiuków”, np. archangielski chodzący pod Dwinie Północnej, zwany tam „godiejnikiem” (ros. „годейник”), liczył 8-12 sążni długości, 3-4 i ½ sążnia szerokości²⁰². Po Dwinie Północnej i Suchoni poruszały się również długie i płaskodenne zakryte od góry krypy (ros. „насады”)²⁰³. Do przewozu soli używano też statku o małym zanurzeniu, wyposażonym w jeden żagiel i biorącego na pokład 300 pudów towaru o nazwie „powozok” lub „паузок” (ros. „повозок” lub „паузок”). Jednostki te były wykorzystywane do bezpośredniego transportu soli na znaczne odległości, ale przede wszystkim do rozładunku większych statków, które osiadły na mieliźnie²⁰⁴.

Na przykładzie Wołogdy i Wielkiego Ustiuga, do których każdego roku klasztor Sołowiecki dostarczał około 100 000 pudów soli ze swoich warzelnii, można prześledzić schemat handlu tym produktem w 1668 r. Jeszcze zanim sól została przywieziona przez producentów, do Wołogdy ściągali kupcy zajmujący się jej sprzedażą. Na miejscu spośród ludzi posadzkich i przedstawicieli miejscowej szlachty wybierano urzędników zwanych „specjalnymi przysięgłymi” (ros. „нарочные целовальники”), których zadaniem było czuwanie nad wszelkimi sprawami związanymi z handlem. Do ich obowiązków należało zapisywać wszystkie przeprowadzane transakcje (ile płacono za towar), po czym zawiadomić

²⁰⁰ Obydwa te terminy oznaczały statek przewożący towar, zob.: М.Б. Богданов: *Соль...*, s. 31-32.

²⁰¹ СРЯ XI-XVII, вып. 4, Москва 1977, s. 348; Н.В. Устюгов: *Работные люди...*, s. 168.

²⁰² СРЯ XI-XVII, вып. 7, s. 100; *Толковый словарь...*, т. II, СПб.-Москва 1905, s. 252; И.И. Мосеев: *Поморская говоря...*, s. 39.

²⁰³ Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 88-89.

²⁰⁴ СРЯ XI-XVII, вып. 14, Москва 1988, s. 113; *Толковый словарь...*, т. III, s. 3; А.Ц. Мерон, Ю.А. Тихонов: *Рынок...*, s. 609; *Таможенные книги Московского государства XVII в. Северный речной путь: Устюг Великий, Сольвычегодск, Тотьма в 1633-1636 гг.*, под ред. А.И. Яковлева, т. 1, Москва-Ленинград 1950, s. 67, 232, 308, 345.

władze państwowe o ilości sprzedanej soli. Następnie sól w większych bądź mniejszych partiach trafiała do innych miejscowości znajdujących się na terenie działających poszczególnych kupców. Sprzedaż detaliczna - na przykładzie Moskwy będącej centrum targowym dla całej Rosji - odbywała się w „riadach” - budynkach przeznaczonych na handel danym towarem (ciągi handlowe) gdzie obok siebie zlokalizowane były kramy poszczególnych kupców; solą handlowano w „solnych riadach”²⁰⁵. W 1799 r. car Paweł I, mając na względzie zwiększenie handlu solą, zezwolił na jej sprzedaż we wszystkich, nawet najodleglejszych miejscowościach, w całym Imperium Rosyjskim²⁰⁶.

PODSUMOWANIE

Zaopatrzenie ludności w podstawowy produkt żywnościowy, jakim była sól należało w przeszłości do najważniejszych działań podejmowanych przez rządzących poszczególnych księstw ruskich. Z zadaniem tym zmagali się wielcy książęta kijowscy, twerscy, władze Nowogrodu Wielkiego i Pskowa oraz władcy zasiadający w Moskwie. Proces zbierania ziem ruskich przez Wielkie Księstwo Moskiewskie (Państwo Moskiewskie) w XV-XVI w. sprawił, iż powierzchnia tego państwa uległa znacznemu powiększeniu, a co za tym idzie przybyło nowych ośrodków, gdzie zajmowano się produkcją soli. Warzelnictwo - bo wówczas funkcjonowała tylko taka forma otrzymywania tego produktu - stanowiło najważniejszą gałąź przemysłu na Pomorju. Prawdziwą „solną potęgę” nad brzegami Morza Białego udało się zbudować w ciągu kilku stuleci (do poł. XVII w.) klasztorowi Sołowieckiemu, który zatrudniał kilkuset ludzi, zarówno specjalistów znających się na głębieniu studni solankowych i warzelnictwie jak i zwykłych pracowników najemnych obsługujących warzelnie i zajmujących się splawem, a następnie sprzedają gotowego produktu²⁰⁷. W tyle nie pozostawały także inne klasztory, spośród których największe dochody z tytułu produkcji soli uzyskiwał cieszący się specjalnymi względami władców rosyjskich klasztor Troicko-Siergiejewski. Nie brakowało także prywatnych przedsiębiorców posiadających swoje warzelnie w różnych częściach kraju. Dobitym przykładem prowadzenia gospodarnej polityki umożliwiającej osiągnięcie istotnego znaczenia na rosyjskim rynku solowarskim była rodzina Stroganowów. W XVI-XVIII w. jej poszczególni przedstawiciele eksploatowali źródła solankowe i warzyli sól na Pomorju, w Totmie i Soli Wyczegodzkiej, ale prawdziwe „imperium warzelnicze” udało im się stworzyć w dorzeczu Kamy. Stroganowowie, osiadli na wschodnich rubieżach kraju, uzyskiwali od kolejnych carów przywileje umożliwiające rozwój warzelnictwa. W latach 80. XVI w. wsparli militarnie i finansowo wyruszającego na

²⁰⁵ Н. Костомаров: *Очерк торговли...*, s. 97, 212-213.

²⁰⁶ ПСЗРИ, т. XXV, но. 19079.

²⁰⁷ W 1764 r. nastąpiła sekularyzacja ziem klasztoru Sołowieckiego, która pociągnęła za sobą całkowitą likwidację jego wszystkich czynnych warzeln i położonych w różnych miejscach nad Morzem Białym, zob.: А.В. Богданова: *Соляной промысел...*, s. 35-47.

podbój Syberii atamana Kozaków dońskich Jermaka Timofiejewicza, a ich ogromne przeduralskie włości aż do pierwszych dziesięcioleci XVII w. pełniły swego rodzaju bufor zabezpieczający Państwo Moskiewskie przed najazdami Tatarów syberyjskich. W 2. poł. XVII w. Grigorij Stroganow dzięki zręcznej polityce, nie uchylając się przed użyciem perswazji, pieniędzy oraz siły, zdołał odebrać swoim krewniakom posiadłości i zakłady warzelnicze, stając się tym samym wiodącym producentem soli w Rosji. Na początku XVIII w. jego warzelnie dostarczały corocznie na wewnętrzny rynek około 3 000 000 pudów soli, co stanowiło 60% ogólnej produkcji krajowej tego surowca. Wraz z jego śmiercią w 1715 r. nastąpił podział „solnych dóbr” pomiędzy synów, którzy nie byli w stanie utrzymać produkcji soli na dawnym poziomie. Z czasem nastąpił powolny zanik warzelniczej działalności Stroganowów, a ich zakłady trafiły w obce ręce.

Upadek dominującej pozycji na solnym rynku handlowym Stroganowów spowodowany był również innymi czynnikami. W poł. XVIII w. w sprzedaży pojawiła się znacznie tańsza sól pochodząca z jeziora Elton, która zaczęła wypierać sól permską. Wkrótce zaczęto prowadzić także wydobywanie taniej soli kamiennej w Sol-Ilecku w gubernii Orenburskiej. Swoje warzelnie musieli zamknąć także przedsiębiorcy w innych częściach kraju, m.in. w tak starych centrach warzelnictwa jak Stara Russa i Sól Galicka. Zaprzestanie tam produkcji wiązało się ze zbyt dużym wytrzebieniem okolicznych lasów, z których brano drewno na opał do warzenia. Jednakże część dawnych centrów solowarskich działała i nadal dostarczała każdego roku odpowiednią partię towaru, zaspokajając potrzeby ludności. Od XVII w. rozwijało się także warzelnictwo za Uralem, dzięki czemu nie musiano już na tamtejszy rynek dowozić soli, a zdarzało się nawet, iż to syberyjska sól trafiała do europejskiej części Rosji.

W ciągu tych kilku stuleci zmieniali się właściciele poszczególnych przedsiębiorstw, upadały stare i powstawały nowe okręgi produkcyjne, ale w owym czasie jedno nie uległo zmianie - technika głębinienia studni solankowych i technika warzelnicza. Tak jak to miało miejsce wcześniej, wykwalifikowani „mistrzowie rurowi” czuwali nad prawidłowością prac podczas osadzania rur solankowych w ziemi, a warzycze uczestniczyli w trudnym procesie uzyskiwania soli w tradycyjnie budowanych warzelniach. W XVIII w. поблизу wielkich miast - Niżny Nowogród, Dmitrowsk, Kazań - powstawały wielkie magazyny solne mogące pomieścić ten surowiec, przywożony na pokładach różnego rodzaju jednostek pływających, poruszających się wytyczonym systemem rzeczny.

Warto podkreślić, iż do przełomu XIX i XX w. sól pochodząca z warzelni stanowiła zdecydowaną większość tego produktu trafiającego na rosyjski rynek, chociaż nieustannie wzrastała ilość soli kamiennej. W latach 90. XIX w., kiedy Rosja należała do największych producentów tej branży, sól kamienna (w tym znaczna część soli ileckiej) wynosiła dopiero 20% ogólnej ilości uzyskiwanej soli²⁰⁸.

²⁰⁸ *Открытое акционерное общество «Илецксоль»...*, passim.

P. Krokosz

SALT PRODUCTION IN THE RUSSIAN EMPIRE.
ORGANIZATION, EXCAVATION TECHNIQUES, TRADE

Summary

The article presents the issues related to the Russian salt excavation and processing from the sixteenth to the eighteenth centuries. Within these three centuries arose several strong salt production centers scattered in different parts of Russia. In the north, the important role was played by saltworks held by the Solovetsky monastery, supplying all the Pomor Coast (lands extending at the White Sea) with salt and production facilities operating in Sol'vychegodsk. In the region of central Russia, the most important one was located near Staraya Russa near Novgorod, which is one of the oldest centers of salt production in the Ruthenian lands and Sol' Galitskaya with its shallow brine sources. In the mid-sixteenth century through the Stroganov family evaporated salt production developed in the basin of the Kama River, and the "salt company" created by one of its members—Grigoriy Stroganov – at the beginning of the eighteenth century supplied up to 60% of this product to the internal market. In the 1580s the exploitation of salt lakes near Astrakhan increased and the salt obtained there was used for salting fish delivered to many Russian cities. In the first half of the eighteenth century the tax authorities acceded to obtain salt from the Caspian waters of Lake Alton, which soon—due to the significantly lower production costs—was able to partly drive the salt coming from old salt production centers out of the market. Almost simultaneously with cheap Alton salt a small amount of salt mined in Sol' ilieck (the Orenburg Province) appeared in the sale. The salt delivered to the Russian recipient until the turn of the eighteenth and the nineteenth centuries was acquired from three main sources: the sea, the salt lakes and underground sources of brine (later rock salt began to be operated on a larger scale). The salt evaporation technique, which developed in the fifteenth and the sixteenth centuries, survived almost unchanged until the end of the nineteenth century. In all Russian salt production centers one type of a saltery building operated and it could sometimes differ only by size (saltworks of the Stroganov family were usually larger). Also one form of chren was used—a large rectangular vessel to evaporate salt which was suspended over the furnace positioned in the middle of the saltery (in the White Sea salteries chrens were round). The course of evaporation was supervised by a "saltery master", together with a group of apprentices. No less important role was played by the specialist knowledgeable in brine well digging technique, through which the brine got straight to the saltery.

Salt production and trade in Russia from the sixteenth to the eighteenth centuries were profitable activities, although there were cases of bankruptcies of many manufacturers because they made bad investments. In 1705, Tsar Peter I, anxious to increase the income of the country introduced a monopoly on the salt trade. According to the decision of the ruler, the producers were required to provide the tax authorities with the product at a set price, and the authorities introduced it themselves to the market already with a reasonable profit. Despite later attempts to withdraw from such a policy or introduce other fiscal solutions, the state monopoly on salt sale survived in Russia until the nineteenth century.