

izvirni znanstveni članek  
prejeto: 2000-10-14

UDK339.166:622.363(497.4)"15/17"

## PROIZVODNJA SOLI V PIRANSKIH SOLINAH OD 16. DO DRUGE POLOVICE 18. STOLETJA

*Flavio BONIN*

Pomorski muzej "Sergej Mašera" Piran, SI-6330 Piran, Cankarjevo nabrežje 3

### IZVLEČEK

*Piranski mestni arhiv hrani izjemno bogat arhivski fond s področja solin, a ne le piranskih, marveč s širšega območja. Dokumente lahko razdelimo na več sklopov: na upravljanje (zakonodaja in pravilniki), na solno proizvodnjo in trgovino.*

*V članku sta zanimivi predvsem naslednji dve temi: o poskusu proizvodnje "debele soli" v Piranskih solinah in letne količine proizvedene soli. Lastniki solnih fondov in solinarji so si nenehno prizadevali povečati dovoljeno količino soli. Po ohranjenih podatkih pa so to redko dosegli ali preseгли, čeprav je bilo to sicer mogoče. Velike količine soli so solinarji ob pomoči trgovcev pretihotapili v slovensko zaledje, vendar pa verjetno ne bomo nikoli odkrili, kolikšne so bile te količine soli.*

**Ključne besede:** Piranske soline, sol, debela sol, proizvodnja, trgovina

## LA PRODUZIONE DEL SALE NELLE SALINE DI PIRANO DAL XVI ALLA SECONDA METÀ DEL XVIII SECOLO

### SINTESI

*Presso l'archivio civico di Pirano si conserva un ricco fondo riguardante le saline, non solo di Pirano ma anche di un'area più vasta. I documenti trattano diversi aspetti inerenti la gestione (leggi e regolamenti), la produzione e il commercio del sale.*

*Due sono gli argomenti particolarmente interessanti presentati nell'articolo: il tentativo di produzione del "sale grosso" nelle saline di Pirano e la quantità annua del sale prodotto. I proprietari dei bacini e i salinai cercavano costantemente di aumentare la quantità del sale che era concessa produrre. Stando ai dati in nostro possesso, riuscivano assai di rado a raggiungere o a superare quel limite, anche se in realtà sarebbe stato possibile. Una gran quantità di sale era, infatti, contrabbandata, con l'aiuto di mercanti, verso le terre slovene dell'interno. Probabilmente non sapremo mai in quale misura ciò avvenisse.*

**Parole chiave:** saline di Pirano, sale, sale grosso, produzione, commercio

## UVOD

Pridelovanje soli in trgovanje z njo je bilo v zgodovini ena izmed temeljnih gospodarskih dejavnosti piranske komune in je zaradi svoje pomembnosti naša pomembno mesto že v prvih piranskih statutih (Pahor, 167, 26-27; Nicolich, 1882, 17).

Večje tehnološke izboljšave pri pridelovanju soli so bile dosežene v osemdesetih letih 14. stoletja. Uvedli so namreč način pridelave soli, kot so ga imeli v paških solinah (Nicolich, 1882, 19). Mojstri s Paga so prišli v Piran in pripravili solne bazene za nov način proizvodnje soli. Piranske solinarje so naučili tudi novega načina priprave tal v solnih bazenih (kristalizacijski bazeni, "kavedin"), predvsem pa postopka, kako vzgojiti "petolo" (Žagar, 1991, 56-68).

Tako je na primer mojster Gregorius q. Marini de Segna leta 1377 obnovil 21 solnih bazenov na paški način, "ad consuetudinis Pagi" (PAK.PA. FS 2, 18, 4).

V tem obdobju je "Magistrat za sol" v Benetkah dovolil piranskim solinarjem, da so lahko pridelali 3.500 modijev soli letno (modij je imel približno 800 kg) (Herkov, 1978, 389). Na solni bazen je bilo dovoljeno pridelati 2 modija soli, iz česar sklepamo, da so imeli v piranski komuni 1.750 solnih bazenov (Nicolich, 1882, 20; Pahor, Poberaj, 1963, 6). Beneška vlada je imela monopol tako nad pridelavo kot tudi nad prodajo soli na svojem ozemlju. Z lokalnimi komunami je sklepala petali desetletne pogodbe, "Mercati di sali", s katerimi je "regulirala" vso dejavnost v zvezi s soljo (Nicolich, 1882, 21; Pahor, 1957, 14). Najstareša ohranjena solna pogodba, sklenjena med piransko komuno in beneškim "Magistratom za sol", je iz leta 1375 (Nicolich, 1882, 22).

Pogodbe sta sklepala "Magistrat za sol" (*Magistrato dei sali*), ki je predstavljal beneško vlado, in "Kolegij XX. za sol" (*Consiglio dei XX savii, Collegio dei XX del sal*) s piranske strani. "Kolegij XX. za sol" je bil sestavljen iz lastnikov solnih fondov in ga je predstavljalo 13 patricijev in 7 meščanov (Pahor, 1957, 14). Seje je imel večkrat letno, posebno pogoste pa so bile pred predložitvijo in podpisom nove solne pogodbe z beneškim magistratom.

Zaradi velikega povpraševanja po soli je beneška vlada leta 1401 povečala limit proizvodnje na 4.200 modijev, vendar s pogojem, da je morala 1/7 soli, s katero je do te dobe prosto razpolagala piranska komuna, v Benetke (Pahor, Poberaj, 1963, 7). Leta 1425 se je limit povečal še za dodatnih 500 modijev, tako da so v Piranskih solinah lahko pridelali 4.700 modijev soli na leto (PAK. PA. FS, 1, šk. 1, vol. 2, 37). Leta 1636 so pridelavo dvignili na 5.200 modijev, ta količina je bila v

veljavi do leta 1749, ko so limit ukinili (Pahor, Poberaj, 1963, 8; Nicolich, 1882, 41).

V piranskem arhivu hranijo solne pogodbe ali osnutke pogodb iz let 1460, 1470, 1477, 1495, 1505, 1551, 1556, 1561, 1566, 1576, 1588, 1615, 1625, 1635, 1647, 1664, 1702 in 1715. Arhiv hrani tudi prepise pogodb, ki so jih sklepali lastniki koprskih solin z "Magistratom za sol" v Benetkah - npr. iz let 1683, 1697 in 1702.

Temeljni členi solne pogodbe, katere vsebino je pojasnil Pahor, se tudi v naslednjih pogodbah niso bistveno spreminjali (Pahor, 1957).<sup>1</sup> Glavni predmet pogajanja je bila predvsem cena pridelane soli. Če pogledamo solne pogodbe, sklenjene v drugi polovici 15. stoletja (1460, 1470, 1477, 1495, 1505), opazimo, da vsebujejo že vsa pomembnejša določila kot pogodba iz leta 1616.

"Kolegij XX. za sol" je namreč običajno izvolil tri odposlance, ki so zastopali interese lastnikov piranskih solin in šli v Benetke na pogajanja pri sklepanju solne pogodbe (Pahor, 1957, 14).

Leta 1460 sta "Kolegij XX. za sol" zastopala Piero de Petronio in Nicolò de Amantin, "Magistrat za sol" pa Lorenzo Soranzo, Domenego Errizo, Anzolo da cha da Pesaro in Zuanne Tiepolo. Pogodba je bila desetletna; 1/7 soli je kot običajno dobila komuna, 1/5 pa lastniki solin. Sol sedmine in petine so smeli Pirančani prodajati tovarnikom (per via di terra). Prepovedano pa je bilo to sol prodajati po morju in jo prevažati z ladjo (per via di mare). Pobrano sol je bilo treba dnevno zvoziti v javna skladišča; če to ni bilo mogoče, pa jo je bilo treba spraviti v solinarske hiše in jo prepeljati v skladišča, ko so bile vremenske razmere ugodne. Prepovedano pa je bilo puščati sol čez noč v solnih bazenih (PAK.PA. FS, 2, 44).

Naslednje solne pogodbe so bili sprejete brez večjih sprememb. Zastopniki "Kolegija XX. za sol" so se v glavnem potegovali za dvig cene soli, vendar brez večjega uspeha. Pri sprejetju "Solne pogodbe" leta 1551 so kot člani "Kolegija XX. za sol" sodelovali Aloysio de Pretho, Laurentio Vitali in Marco Petronio. Potrjena je bila 26. 6. 1551. Cena soli je bila 4,5 lire za modij (13 starov), tudi v drugih členih pogodbe ni bilo razlike s prej sprejetimi (PAK.PA. FS, 6).

Naslednjo solno pogodbo, ki je imela 30 členov, so sklenili leta 1556. Piranske lastnike solin so zastopali Marc'Antonio Venier, Lorenzo Vidali in Nicolò Petronio. Ceno soli so dvignili na 7 lir za modij (13 starov) (PAK.PA. FS, 1, šk. 1, vol. 4, 1). Potrdili so sedmino za občino in petino za lastnike solin, kakor tudi star soli na kavedin, s katerim so prosto gospodarili lastniki solin in solinarji. Kot vedno je bilo tudi potrjeno, da prvi letni

1 "Kolegij XX. za sol" je običajno izvolil tri odposlance, ki so zastopali interese lastnikov piranskih solin in so šli v Benetke na pogajanja pri sklepanju solne pogodbe (Pahor, 1957, 14).

obrok denarja z beneškega "Magistrata za sol" pošljejo v marcu. Obrok je znašal 2.000 dukatov in je bil predviden za vzdrževalna dela na solnih poljih.

V 26. členu so poudarili, da solinarji v času pobiranja soli lahko delajo na fondu tudi ob nedeljah in praznikih, če je to potrebno. Niso pa smeli prečrpavati slanice iz "morarov"<sup>2</sup> v "vasco",<sup>3</sup> ker so morali to delo opraviti dan prej (Žagar, 1991, 74). Duhovščina pa ni smela preganjati solinarjev zaradi njihovega dela ob nedeljah, ker bi s tem preganjala samo Beneško republiko in škodila njenim gospodarskim interesom (PAK.PA. FS, 7, 4).

Leta 1566 sta piranske solinarje zastopala Antonio Apollonio in Antonio Petronio, "Magistrat za sol" pa Benetto Donado, Zaccaria Bernardo in Giacomo Foscarini. V sprejeti pogodbi ni bilo razlike s prejšnjimi. Cena soli je bila 7 lir za modij (PAK.PA. FS, 7).

Zelo zanimiv člen v solnih pogodbah je tudi tisti, ki določa, da so vse ladje, ki so vplule na območje pred solinami, za to morale imeti potrebno dovoljenje. To določilo je veljalo tudi za oborožene galeje in vojake na manjših čolnih (PAK.PA. FS, 8).

#### URADA ZA NADZOR NAD PRIDELAVO IN TRGOVANJEM S SOLJO

Nadzor nad proizvodnjo soli, predvsem pa njenim skladiščenjem in prodajo na lokalnem nivoju, sta uresničevala dva urada. Beneško republiko in njen urad - "Magistrat za sol" je zastopal "solni pisar", ki je hkrati tudi nadzoroval merilce soli. Piransko komuno, lastnike solnih fondov in solinarje pa so zastopali "skontri", ki so bili člani "Resonata" (PAK.PA. FS, 4, 7).

Med uradoma so vladale stalne napetosti in nesoglasja. Solni pisar, uslužbenec "Magistrata za sol", je imel večjo moč in pooblastila, zato je to tudi velikokrat zlorabljal. Solinarji in lastniki solin so se nenehno pritoževali nad delom "solnega pisarja" in njemu podrejenih merilcev. Velikokrat je solni pisar v nasprotju s solnimi pogodbami in drugimi akti kar zaprl skladišče in ni sprejemal soli, čeprav so na raztovor čakale polne ladje. Solinarji so morali sol pustiti pred skladiščem ali pa na ladji. V takem primeru je sama komuna sprožila sodni spor proti solnemu pisarju.

Poglejmo nekaj primerov. Dne 8. avgusta 1585 je izbruhnil hujši spor. Solinarji so z lastnimi ali pa najetimi ladjami peljali sol v skladišče v Seči (PAK.PA. FS, 3). Ko so prišli do skladišča, so opazili, da je zaklenjeno. Ni bilo ne solnega pisarja ne merilcev soli. Siluestro Saluori, Antonius Brazzafoli, Columbanus Columbanus, Petrus Sclauinticus, Rigus Petronius in Johannes de Plani

so tega dne pripeljali sol iz solin v javna skladišča. Vreme je bilo lepo in primerno za prevoz. Bili pa so presenečeni, ko so pred skladiščem opazili več kupov soli (po pričevanju okoli 27 do 30). Skupno naj bi bilo na kupih od 140 do 150 modijev soli. Pred skladiščem pa je bilo privezanih še nekaj ladij, natovorjenih s soljo. Lastniki so zaradi nevarnosti kraje sol raje pustili na ladjah (PAK.PA. FS, 3).

S solnim pisarjem Zuannom Zanbonom je imela piranska komuna probleme tudi naslednje leto (1586). Ko so začeli sprejemati novo sol v javna skladišča, je moral solni pisar o tem obvestiti komunalne uslužbence - skontre, ki so morali biti navzoči tako pri skladiščenju soli kot pri njenem iznosu iz skladišča (PAK.PA. FS, 4a). Tega ni storil in je sam začel sprejemati sol. Obe službi sta vodili svoje knjige in ni smelo biti razlik v količini. Delo so začeli ob sončnem vzhodu, končali pa ob sončnem zahodu. Podrejenost "Resonata" se vidi v dejstvu, da je v primeru razhajanj v zapiskih moral član "Rasonata" v Benetke in pojasniti razlike. Vse stroške, ki so nastali pri tem, pa je morala kriti komuna sama (PAK.PA. FS, 4a).

Tudi v sporu z Zuannom Zanbonom so se piranski sindiki takoj oglasili, napisali proti njemu pritožbo in jo naslovili na koprskega podestata, ki jo je dobil 17. 8. 1586 (PAK.PA. FS, 5, 7).

Nekaj dni pozneje pa sta se sprla Valerio Zanbon (sin in namestnik Zuanna Zanbona) in "skontro" Colombano Colomban. Valerio Zanbon je nadomeščal očeta, ki je odpotoval v Koper. Ko so sol sprejemali v skladišče, je ta pri delu oviral Colombana Colombana. Pri raztovarjanju ladje in prenosu soli v skladišče v Seči ni pustil, da bi nadzoroval merjenje tudi Colomban. Solinarji so se pritoževali, da Zanbon meri zvrhane mere, kar ni v skladu s solno pogodbo. Ko je Colomban šel na ladjo in to preveril, je bila mera res preveč napolnjena. Solno mero je bilo treba takrat, ko je bila polna, s posebnim bakrenim ravnilom (*rasadora*) na vrhu zravnati. Tega pa merilci niso naredili. Solinarji so trdili, da je bil solni pisar preveč "požrešen" ("lo scrivano esser troppo ingordo") (PAK.PA. FS, 4a, 30).

Po verbalnem sporu s Colombanom je Zanbon skladišče kratko malo zaprl in odšel v Piran. Ob skladišču je ostalo čez noč privezanih 14 ladij. Ponoči je divjalo neurje in na ladjah povzročilo veliko škode. Solinarje je takšen potek dogodkov presenetil in so zato nepripravljeno pričakali noč. Zaradi lepega vremena niso imeli pri sebi primernih oblačil in pokrival za ladje. Obstajala je velika nevarnost, da neurje ladje poškoduje in potopi. Solinarji so bili tudi ogorčeni, ker so morali vso noč varovati ladje, pa še sami so bili v hudi

2 Solni fond je imel običajno 6 večjih izparilnih bazenov za pripravo vode. V teh bazenih je voda z 3 bomejev dosegla koncentracijo od 15 do 20 bomejev.

3 Vasca - rezervoar.

nevarnosti. Kot priče proti Valeriu Zanbonu so nastopili Jacomo Cusma, Jacomo Vidali, Zuanne Barboia, Mordin Schiauzzo, Zuanne Nascinguerra, Rigo Pettronio, Odorico della Torre in Hieronimo de Pretho. Spor med komuno in solnim pisarjem se je vlekel skozi vso jesen, vendar bez večjih posledic za solnega pisarja (PAK.PA. FS, 4a).

Sporom s solnim pisarjem se je skušal "Kolegij XX. za sol" izogniti s sprejetjem dodatnih členov v solnih pogodbah. Leta 1585 je na svojem zasedanju "Kolegij XX. za sol" predlagal, da se v solne pogodbe vnese člen, da mora pri vsakem merjenju soli nujno sodelovati tudi predstavnik "Resonata". Pri svojem delu pa je moral biti popolnoma neodvisen in enakopraven s solnim pisarjem. Skontrovi zapisi so se morali ujemati s tistimi, ki jih je sestavil solni pisar. V nasprotnem primeru je bilo treba ugotoviti, zakaj je prišlo do razhajanj.

Občinski funkcionarji so bili voljeni vsako leto. Veljala je kontumacijska doba dveh let. Če pa je blagajnik "Resonata" kandidiral na primer za tajnika, je moral počakati leto dni. Eno leto je moral počakati tudi najbližnji sorodnik (oče ali brat), da je lahko kandidiral za mesto v "Resonatu".

Predstavniki "Kolegija XX. za sol" so se zavzeli za dosledno spoštovanje pravila, da morajo biti solna skladišča v nedeljo popoldan odprta. Tako so omogočili solinarjem, da so lahko dvignili sol, ki so jo potrebovali. Solinarji in lastniki solin so dobili star soli na solno polje za lastno uporabo ali pa za prodajo. Sol so imeli večinoma shranjeno v solinarskih hišah, vendar pa je "Magistrat za sol" zaradi zlorab zahteval, da jo shranijo v javnih skladiščih.

Lastniki solin in solinarji so sol (star soli, ki so ga dobili na solno polje) potrebovali predvsem za soljenje rib in shranjevanje oljk. Večino soli pa so prodali (PAK.PA. FS, 5).

### PODATKI O PRIDELANI SOLI

V gradivu o solinah se prvi podatek o pridelani soli nanaša na leto 1637 (PAK.PA. FS, 1, šk. 2, vol. 9, 9), podatki se nato nadaljujejo do leta 1685 (PAK.PA. FS, 1, šk. 4, 24). Izjeme so leta 1657, 1658 in 1663, ko ni vpisanih podatkov. Po odhodu Giorgia Giraldija leta 1685, ki je bil dolga leta solni pisar, se konča sistematično navajanje teh podatkov. V 18. stoletju pa sta pomembna podatka o pridelani soli za dve petletni obdobji (1730-34, 1735-39) (PAK.PA. FS, 1, šk. 8, vol. 47, 53). V tem obdobju je bilo v Piranskih solinah dovoljeno pridelati 5.200 modijev letno ali, kot je večkrat omenjeno v virih, 26.000 modijev v obdobju petih let. Če v enem letu niso pridelali dogovorjene količine, so jo lahko v naslednjih letih pridelali več in s tem dosegli

dogovorjeni limit (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 29, 81). V obdobju 1637-1646 so piranski solinarji presegli pridelok za 3.453 modijev. V naslednjih treh desetletjih pa so po podatkih pridelali precej manj od limita. Tudi v desetletnem obdobju 1730-1739, ko so pridelali 42.497 modijev soli, niso dosegli dovoljene količine pridelka.

Na solno polje je bilo dovoljeno pridelati po 2 modija soli (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, 41).<sup>4</sup> V letih 1637, 1659 in 1685 so pridelali po 4 modije. Če so bile vremenske razmere ugodne, so solinarji pridelali še večjo količino soli. Da bi proizvodnjo omejili, so prepovedali vsakodnevno pobiranje soli in omejili to delo na vsak drugi, tretji ali celo četrti dan. Tako so na primer že pred začetkom solne sezone maja 1707 izdali odlok, s katerim so piranskim solinarjem ukazali pobiranje soli vsak tretji dan. S tem ukrepom so hoteli tudi izboljšati kakovost soli (PAK.PA. FS, 1, šk. 4, vol. 26, 85).

Če so solinarji pridelali že dovolj soli, so prepovedali pobiranje že po 20. avgustu. Če so bila solna skladišča polna in so solinarji imeli pridelane preveč soli, so providurji ukazali odvečno sol zmetati v morje (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 29, 81). V primeru, da je soli primanjkovalo, pa so solno sezono podaljšali še skozi ves september.

Najboljše letine so bile v letih 1637 (10.078 modijev), 1659 (10.155 modijev), 1683 (10.522 modijev) in 1685 (10.537 modijev). Leta 1718 naj bi celo pridelali okoli 12.000 modijev soli. Najslabše letine so bile v letih 1649 (259 modijev), 1650 (1.219 modijev), 1652 (1.697 modijev), 1675 (1.747 modijev) in 1677 (1530 modijev). Glavna vzroka za slabe letine sta bila predvsem dva - slabo vzdrževanje solin (tako solnih polj kot obrambnih nasipov) in neugodne vremenske razmere. Tako sta npr. Domenico in Bernardino Caldana 21. 9. 1675 prosila za 500 dukatov posojila za ureditev solnih polj. V prošnji sta navedla, da so bile zadnje solne sezone (posebno leta 1775) zelo slabe (PAK.PA. FS, 1, šk. 3, vol. 19, 63). Prav tako je bil slab iztržek pri pridelku olja in vina.

Beneški providurji so se ves čas pritoževali, da prvi obrok denarja, ki so ga solinarjem poslali meseca marca in naj bi bil namenjen pripravi solnih polj, ni bil namensko uporabljen. Solinarji so denar uporabili za obnovo vinogradov in ureditev drugih kmetijskih zemljišč kakor tudi za popravilo ladij (PAK.PA. FS, 1, šk. 1, vol. 5, 21). Prav tako niso skrbeli za vzdrževanje in obnovo glavnih obrambnih nasipov.

Leta 1745 so se pripravili na temeljito popravilo solin, zato je "Magistrat za sol" poslal strokovnjaka, da jih pregleda in napravi načrt obnove. Protto Pastori je pripravil poročilo in ga predstavil 29. 7. 1745 v senatu. Za popravilo zunanjih in notranjih nasipov bi bilo potrebno 59.276 lir. Predračun so zmanjšali za 2.996

4 Leta 1718 naj bi bilo v solinah v piranski komuni 2.744 solnih polj, v Miljah 1.472 in v Kopru 387.

lir, tako da je znašal 56.280 lir. Delo je sprejel Gio. Maria Giraldi. Najprej je v sečovelske soline v eno izmed skladišč pripeljal vse potrebno orodje. Glavna dela naj bi bila namenjena urejanju kanalov in nasipov za boljši pretok sladkih - hudourniških voda iz zaledja solin. Na veliko število delavcev nam kaže podatek o sporu med Giraldijem in piransko carinsko službo. Cariniki so namreč zahtevali, da Giraldi plača davek na hrano (predvsem za moko), ki jo je uvažal prek piranskega pristanišča. Giraldi se je pritožil na "Magistrat za sol" z utemeljitvijo, da hrano potrebuje za delavce in je ne prodaja naprej drugim, kakor tudi to, da delo opravljajo v dobro piranskega gospodarstva in bi sama kumuna morala zagotoviti potrebno hrano, če že delavcev ni sposobna. Februarja 1746 so dela končali. Giraldi je dobil 37.520 lir, "Magistrat za sol" pa mu je bil dolžan še 18.562 lir (PAK.PA. FS, 1, šk. 9, vol. 52, 31-73).

Veliko škodo so povzročali reka Dragonja in hudourniki, predvsem ob večjih jesenskih nalivih. Plačilo za vzdrževalna dela je bilo za domače solinarje in delavce premajhno, zato niso hoteli delati. Ker pa je ob tako obsežnih delih moralo delati veliko število ljudi, je "Magistrat za sol" najel delavce iz Furlanije. Položaj se je poslabšal posebno po letu 1721, ko je "Magistrat za sol" znižal ceno soli z 19 na 14,1 lir.

Stroški vzdrževanja solnega fonda, kot so jih prikazali njihovi lastniki, so bili zelo visoki. Za modij soli so dobili leta 1725 14,1 lir. Stroški vzdrževanja solnega polja ("kavadina") na modij pridelane soli pa so znašali 8,95 lir. Lastnikom je ostalo 5,15 lir na modij (PAK.PA, FS, 1, šk. 6, vol. 37, 88). Glavni strošek so sestavljali naslednji izdatki (v lirah):

- vzdrževalna dela	1,2
- popravilo nasipov	1
- skladiščenje soli	1,5
- davek "Magistratu za sol"	0,1
- občinska sedmina	2,15
- vzdrževanje hiše	1
- vzdrževanje kanalov	1
- orodje, zorna itd.	1

Cena soli je izražena v lirah in solidih (denarjih) za modij, (1 lira = 20 solidov). Modij je imel 13 starov (poznali so tudi modij z 12 stari).

**Tabela 1: Pridelana sol po desetletjih**  
**Table 1: Salt produced in separate decades**

Leta	Pridelek (modij)
1637 - 1646	55.453
1647 - 1656	32.267
1657 - 1666	41.431
1667 - 1676	43.772
1677 - 1685	53.205
1730 - 1739	42.497

**Tabela 2: Pridelana sol v posameznih letih**  
**Table 2: Salt produced in separate years**

Leto	Letni pridelek (modij)	Cena soli/modij	Skupaj lir
1637	10.078	15,5	156.287
1638	6.624	"	102.494
1639	3.902	"	60.481
1640	5.886	"	90.971
1641	4.730	"	73.326
1642	3.002	"	46.531
1643	5.160	"	79.982
1644	1.988	"	30.814
1645	5.321	"	82.475
1646	8.762	"	135.811
1647	5.363	"	83.126
1648	3.207	"	49.703
1649	259	"	4.014
1650	1.219	"	18.894
1651	2.837	17,9	50.782
1652	1.697	"	30.376
1653	5.228	"	93.581
1654	6.866	"	122.901
1655	2.079	"	37.214
1656	3.512	"	62.864
1657	?	-	-
1658	?	-	-
1659	10.155	"	181.774
1660	6.466	"	115.741
1661	6.937	"	124.172
1662	2.559	"	45.806
1663	?	-	-
1664	4.947	19	93.993
1665	2.071	"	39.349
1666	8.296	"	157.624
1667	3.900	"	74.100
1668	8.967	"	170.373
1669	4.325	"	82.175
1670	3.149	"	59.831
1671	6.598	"	125.362
1672	?	"	-
1673	3.839	"	72.941
1674	1.830	"	34.770
1675	1.747	"	33.193
1676	9.417	"	178.923
1677	1.530	"	29.070
1678	4.033	"	76.627
1679	1.894	"	35.986
1680	9.376	"	178.144
1681	8.038	"	152.722
1682	4.788	"	90.972
1683	10.522	"	199.918
1684	2.487	"	47.253
1685	10.537	"	200.203
1718	okoli 12.000	"	okoli 228.000
1719	okoli 7.000	"	okoli 133.000
1721	okoli 1.200	14,1	okoli 16.920
1724	9.585	"	135.148
1725	5.263	"	74.208
1730-1734	21.170	"	298.497
1735-1739	21.327	"	300.710
1744	5.913	"	83.373

**Sl. 1: Soline Fazan. Giacomo Schiavuzzi, 1797 (Pomorski muzej "Sergej Mašera" Piran).**  
**Fig. 1: The Fazan salt-pans. Giacomo Schiavuzzi, 1797 (Maritime museum "Sergej Mašera" Piran).**

Pri pregledu navedenih podatkov se nam postavlja več vprašanj. Proizvodnjo soli v omenjenem obdobju je izčrpno opisala Darja Mihelič (Mihelič, 1985, 39-51). Velikost solnih fondov in "kristalizacijskih površin" se tudi v naslednjih obdobjih ni spreminjala, tako kot se ni tudi povprečna pridelava soli na m<sup>2</sup>. Podatki o pridelavi soli so podobni današnjim na fondu Solinarskega muzeja Pomorskega muzeja Piran v Sečoveljskih solinah; čeprav teren v "kristalizacijskih bazenih" še ni bil utrjen, so v tretji solni sezoni leta 1994 v 28 bazenih pridelali okoli 140 ton soli. Če pretvorimo 140 ton v modije (801 kg), dobimo okoli 174,8 modijev, kar pomeni okoli 6,2

modijev na bazen. Vremenske razmere so bile primerne za proizvodnjo soli. Sol so pobirali vsak dan. V naslednji sezoni je bilo pridelanih okoli 130 ton soli, v sezoni 1997, ki je bila deževna, pa okoli 70 ton.

Največje vprašanje je, kje je bila skrita razlika med dogovorjenim limitom in pridelano soljo (vskladiščeno ali odpeljano naravnost v Benetke).

Zakaj si piranski solinarji prizadevajo dvigniti limit pridelane soli, če ga po podatkih ne dosegajo?

Ali je res, kot pišejo v svojih poročilih beneški providurji, da se je skoraj polovica pridelane soli porazgubila po tihotapskih poteh?

## PRIDELOVANJE "DEBELE SOLI"

Tudi providur "Magistrata za sol" Lauro Querini je leta 1720 tako kot njegovi predhodniki opravil obhod vseh solin na beneškem ozemlju. Najprej je v aprilu pregledal stanje solin na grških otokih, junija pa je prišel tudi v Piran. "Kolegiju XX. za sol" je potrdil, da je limit 5.200 modijev letno pridelane soli še vedno v veljavi. Ker se število solnih polj ni ujemalo s popisi prejšnjih providurjev, je ukazal vsa brez dovoljenja zgrajena solna polja uničiti (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 30, 61).

Providur L. Querini je imel v Piranskih solinah še druge načrte. Prizadeval si je usposobiti Sečoveljske soline za pridelavo "debele soli", kakršno so pridelovali v solinah v Trapaniju in Barletti. Te soline so bile v lasti Habsburžanov in so pomenile veliko konkurenco beneškim (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 30, 71). Providur L. Querini je septembra 1720 podal poročilo o proizvodnji "debele soli" v Sečoveljskih solinah. Poskus proizvodnje je bil uspešen le delno; sol je bila sicer bolj bela, tudi čistejša in težja in tudi solni kristali so bili večji, vendar sečoveljska še zdaleč ni bila takšne kakovosti kot tista, ki so jo pridobivali v Barletti (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 30, 81).

Načrt za pridelavo "debele soli" so nadaljevali tudi v naslednjih letih. Ker je bilo treba spremeniti tehnologijo proizvodnje, sami domači solinarji pa tega niso znali ali pa so se upirali novemu načinu proizvodnje, je "Magistrat za sol" poskrbel za prihod dveh mojstrov iz Barlette. Nova solna polja (kavedine) so naredili na solnem fondu lastnika Barnaba Bonuttija in na fondu Agostina Tarsije (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 91).

Providur Marco Balbi, ki je bil član "Magistrata za sol", je vztrajal, da so v senatu 25. 7. 1722 sprejeli dekret o proizvodnji "debele soli" v Sečoveljskih solinah. Sol je morala v solnih fondih kristalizirati dalj časa, preden so jo pobrali (v dokumentu ni navedeno, koliko dni), čeprav se je že sam providur zavedal, da je bil velik problem pri tem nestalno vreme (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 93).

Pred sprejetjem dekreta o proizvodnji "debele soli" v Piranskih solinah so člani "Magistrata za sol" podali poročilo o preteklih dveh sezonah. Primerjali so klimatske in geografske razmere za pridelavo soli v Barletti in Piranu. V letu 1720 so v Piranskih solinah pridelali 25 modijev "debele soli" slabe kakovosti. Poletje 1721 je bilo deževno in pridelali so samo okoli 1.200 modijev navadne soli, kar je tudi pomenilo, da niso bili uspešni pri pridobivanju "debele soli" (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 97). Naslednje leto, 1722, so pridelali okoli 42 modijev "debele soli". Kakovost soli, pridobljene po novi tehnologiji, je bila zelo različna. Načeloma pa so bili vsi lastniki solin in solinarji proti spremembi stare tehnologije in pridelavi "debele soli". Na solnem polju lastnika Rocca Apollonia in lastnika Zuanna Corsija, ki sta imela soline na Leri poleg "Fiume Granda" (stara struga reke

Dragonje), so pridelali dobro "debelo sol" in njena količina je bila tudi zadovoljiva (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 102). Na fondih lastnikov Agostina Tarsije in Barnabe Bonuttija pa je bilo ravno nasprotno. Pridelali so samo 6 modijev soli zelo slabe kakovosti (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 103).

Providurji so skupno z drugimi strokovnjaki ugotovili veliko razliko v sestavi tal pri solinah v Piranu in Barletti. Tla v Piranskih solinah so bila precej mehkejša od tal, na katerih so bila grajena solna polja v Barletti. Ker se je podlaga bolj "luščila", je to negativno vplivalo na kakovost soli (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 32, 99). Ugotavljali so, da so vetrovi v severozahodnem predelu Istre spremenljivi in veliko bolj vlažni od vetra, ki piha iz severne Afrike v smeri proti Siciliji. Klima na Siciliji in južnem delu Apeninskega polotoka je dosti bolj suha, zato v solinah v Barletti niso imeli težav s padavinami. V Sečoveljski dolini pa se je že v avgustu pojavljala močna rosa, medtem ko v Barletti rose v poletnem obdobju sploh ni.

Kljub neuspehu in težavam s piranskimi solinarji so beneški providurji vztrajali pri načrtu za proizvodnjo "debele soli". V letu 1723 so iz Barlette uvozili 1.525 modijev "debele soli", kar je hudo bremenilo državno blagajno (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 34, 53). Predstavniki "Magistrata za sol" so se odločili, da bodo ponovno pripeljali strokovnjake iz Barlette, ki naj bi v Piranskih solinah ugotovili, zakaj je pridelava "debele soli" neuspešna. Zgradili naj bi tudi nekaj dodatnih solnih polj za uvedbo nove tehnologije (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 34, 59).

V aprilu so se strokovnjaki nemudoma lotili dela v Sečoveljskih solinah. Solna polja, namenjena za proizvodnjo "debele soli", so namesto s "petolo" prekrili z kamnitimi ploščami. S takim postopkom so hoteli utrditi dno in doseči podobne razmere pri pripravi tal kot v Barletti. Nekaterim solnim bazenom pa so le močno utrdili dno (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 34, 79). Vse postopke del pri pripravi tal so si tudi zapisali v poseben zvezek. Zapiski naj bi rabili kot pomoč domačim solinarjem (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 34, 79).

Ker so imeli providurji s piranskimi solinarji težave, saj so se ti upirali uvedbi nove tehnologije, so začeli s poskusno proizvodnjo "debele soli" v solinah na Krfu, ker se klimatske razmere med Sicilijo in Krfom niso bistveno razlikovale. Providurji so menili, da ima Krf celo boljše vremenske razmere za pridobivanje soli. Za tehnološko pripravo solnih bazenov so tudi na Krfu uporabili strokovnjake iz Barlette. Večji problem pa je bilo pomanjkanje usposobljene delovne sile. V nasprotnju s Piranom, ki je imel veliko usposobljene delovne sile, je te na Krfu primanjkovalo (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 34, 81).

Zima 1723/24 je bila zelo hladna, zato je mraz poškodoval solne bazene v Sečoveljskih solinah, dodatno škodo je povzročilo tudi obilno aprilsko deževje. Za

popravilo nastale škode je bilo treba opraviti veliko vzdrževalnih del tako na zaščitnih nasipih kot na samih solnih fondih (PAK.PA. FS, 1, šk. 6, vol. 35, 3). A piranski solinarji so kljub spomladanskim težavam v poletni sezoni 1724 pridelali okoli 9.585 modijev soli (PAK.PA. FS, 1, šk. 6, vol. 36, 15).

Pridelovanje "debele soli" pa pri njih nikakor ni obrodilo pričakovanih sadov; tudi težave s samimi solinarji in lastniki solnih fondov so se nadaljevale. Solinarji so se upirali dodatnim pripravljanim in vzdrževalnim delom na novih solnih poljih, kajti polja za pridelavo "debele soli" so morala biti globlja. To je pomenilo, da je bilo treba nasipe okoli njih dvigniti (ADT, 1). Količina vode v teh poljih je bila namreč precej večja in njena plast višja. To pa je pomenilo spremembo celotnega solnega fonda (od korbolov, morarov do servidorjev itd.). Sol v teh bazenih pa je morala "rasti" najmanj 8 dni. Glede na vremenske razmere na severozahodni obali Istre pa si lahko predstavljamo, da solinarji niso velikokrat pobirali "debele soli". Tudi stimulacija z višjo ceno "debele soli" ni veliko pomagala. Solinarjem z uvedbo nove tehnologije ni uspelo pridobiti tolikšne količine soli, da bi pokrili proizvodne stroške, kaj šele, da bi pri tem kaj zaslužili (PAK.PA. FS, 1, šk. 6, vol. 35, 59).

V letu 1724 je Beneška republika uvozila s Sicilije in južnega Apeninskega polotoka 4.400 modijev "debele soli" (PAK.PA. FS, 1, šk. 6, vol. 35, 77). Providurji so le spoznali, da s pridelavo "debele soli" v Piranskih solinah ne bodo dosegli zelenega cilja, zato so začeli s poskusno proizvodnjo v solinah na otoku S. Mauri (PAK.PA. FS, 1, šk. 6, vol. 36, 55). Tam je bilo stanje boljše kot v solinah na Krfu, ker je bila tu na voljo dobro usposobljena delovna sila. Dve leti pozneje so v teh solinah pridelali že kakovostno "debelo sol" (PAK.PA. FS, 1, šk. 7, vol. 39, 77).

Ozadje nezadovoljstva piranskih lastnikov solin in solinarjev zaradi uvajanja nove tehnologije je predvsem ekonomske narave. Providurji so namreč znižali ceno soli z 19 na 14,1 lir za modij.

V ozadju je predvsem ekonomsko vprašanje lastnikov solin in solinarjev na severozahodni obali Istre. Habsburžani so gospodarsko podpirali Trst in zahtevali pravico svobodne plovbe po Jadranskem morju. Na Beneško republiko so naslavljali različne zahteve in prošnje. Tako so zahtevali dovoljenje, s katerim bi neapeljski trgovec Vincenzo Bertussi lahko letno prepeljal od 4.000 do 5.000 modijev soli iz Barlette v Trst. Koprčani so beneški senat "opozorili", da se težave s tržaškimi trgovci vlečejo že od leta 1463 - z uvedbo "obvezne poti". Z enakim problemom so se srečali piranski trgovci. Koprski predstavniki so z obžalovanjem poudarili, da izguba 20.000 tovarnikov Beneške republike ne bi bistveno prizadela, prizadela pa bi domače trgovce in solinarje. Koprška komuna in lastniki solin so se zato skupno pritožili proti pocenitvi soli. Opisali so

kratko zgodovino solin (predvsem cene soli) in poudarili, da pri takšni pocenitvi in tržaški agresivni gospodarski politiki Koprške soline ne bodo preživele (ADS, 2).

Tako velika pocenitev je hudo prizadela lastnike solin kakor tudi solinarje, ki so delali na solnih poljih (PAK.PA. FS, 1, šk. 7, vol. 41, 49).

### SKLADIŠČENJE SOLI

Beneški providurji in njihovi namestniki so bili natančni tudi pri skladiščenju soli. Solinarji so morali dnevno pridelano sol, če so imeli možnost, takoj prepeljati v javno skladišče. Če sami niso imeli ladje in to ni bilo mogoče, so to pač morali storiti v najkrajšem času. Pobrane soli niso smeli čez noč pustiti v solnih bazenih na prostem, temveč so jo morali nujno spraviti v solinarsko hišo. Sol so lahko peljali v centralno skladišče vsak delovni dan. Paziti pa so morali na vremenske razmere. Zaradi hitrih vremenskih sprememb so se med prevozom v skladišče preobložene ladje včasih tudi potopile (PAK.PA. FS, 6, 2).

Soli zaradi dela na poljih in v vinogradih niso redno vozili v javno skladišče. "Magistrat za sol" je zato uvedel še drug način spravila soli. Sol so z manjših ladij naložili neposredno na večje beneške ladje in jo peljali v centralno skladišče v Benetkah. Problem pri prevozih sveže neuležane soli je bil težko določljiv "kalo", ki se je gibal tudi od 15 do 20% (PAK.PA. FS, 1, šk. 1, vol. 2, 38).

V javnih skladiščih je bila sol varna pred tihotapci kakor tudi pred vremenskimi nepravilnostmi. Prav zaradi tega je "Magistrat za sol" skrbel za varnost in popravilo solnih skladišč v Piranu, Kopru in Miljah. Beneški providurji so na vizitacijah vedno poudarjali pomembnost dobrih skladišč (PAK.PA. FS, 1, šk. 1, vol. 3, 57). Piranske soline je leta 1548 pregledal providur Francesco Coppo in na začetku septembra 1548 oddal senatu poročilo. Glavno skrb je posvetil varovanju solnega pridelka, zato je predlagal štiri ukrepe za varno hranjenje soli. Poudaril je, naj čuvaji dobro varujejo skladišča; vrata skladišča so morala biti cela in zaklenjena. Soli naj ne bi shranjevali v solinarskih hišah, ampak naj bi jo vozili v skladišča (PAK.PA. FS, 1, šk. 1, vol. 3, 58).

V piranski komuni je bilo na začetku 18. stoletja 9 solnih skladišč (PAK.PA. FS, 1, šk. 5, vol. 31, 25):

1. "Magazen detto Bondumier" v Piranu,
2. "Magazen di Strugnano" v Strunjanu,
3. "Magazen di Sezza detto di Mezzo" v Seči,
4. "Magazen di Sezza detto di Canton" v Seči,
5. "Magazen di Sezza detto di S. Marco" v Seči,
6. "Magazen di Sicciole detto di S. Marco" v Sečovljah,
7. "Magazen di Sicciole detto di Sopra" v Sečovljah,
8. "Magazen di Sezza detto della Madonna" v Sečovljah,
9. "Magazen in Piran" v Piranu.



Med devetimi naštetimi skladišči so bila največja: skladišči v Seči "di Canton" in "di S. Marco" ter skladišči "della Madonna" in "di S. Marco" v Sečovljah.

V Koprju sta bili v tem obdobju 2 skladišči. Veliko solno skladišče pri vratih sv. Petra (Magazin Grande a Porta S. Pietro), ki je lahko sprejelo okoli 2.500 modijev soli, in manjše na Pristaniškem trgu "Piazza del Porto", v katero so spravili 700 modijev soli (PAK.PA, FS, 1, šk. 8, vol. 48, 69).

V virih so ohranjeni številni podatki o vzdrževanjih in popravilih solnih skladišč. Ohranjeni so tudi podatki o graditvi novega solnega skladišča. Leta 1548 so v Sečovljah začeli zidati novo solno skladišče v dolžini 21,5 korakov (okoli 41 metrov) (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 5, 3). Skladišče pa še dolgo časa ni imelo urejenega pomola ali pa nasipa za varen privez ladij. Iz beneškega "Magistrata za sol" so še leta 1564 poslali denar prav z namenom, da uredijo varen privez za ladje (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 5, 5).

Iz Benetk so za popravilo skladišč pošiljali les, žebelje, železno okovje, verige, ključavnice. Komuna pa je morala priskrbeti kamenje, apno in pesek. Potrebna popravila so opravljali domači mojstri. Večinoma sta bila tako material kot delo precenjena, zato so beneški nadzorniki zahtevali, da se stroški znižajo (PAK.PA, FS, 1, šk. 4, vol. 23, 43).

Za varnost solin so skrbeli čuvaji. Zelo pomembno vlogo je imel čuvaj, ki je skrbel za nadzor nad ustjem reke Dragonje. Čuvaji so imeli svojo hišo in vedno na voljo čoln, s katerim so nadzorovali kanale in obalo pred solinami. Tako so npr. leta 1719 zgradili v solinah Fazanovo hišo za čuvaja (PAK.PA, FS, 1, šk. 5, vol. 29, 77).

Predračun za postavitev hiše je pripravil piranski mojster Zuanne Dongetta - Murer. Za hišo, ki naj bi bila dolga 25 čevljev (okoli 8,5 m), široka 18 čevljev (okoli 6 m) in visoka 15 čevljev (okoli 5 m), je pripravil podroben popis materiala in stroškov:

- za apno - 60 škafov (mastelle)	150 lir,
- za pesek - 4 barke	32
- za kamen - 40 bark	260
- šamotna opeka (za dimnik in ognjišče)	45
- strešniki	90
- 31 tramov, dolgih 3,5 koraka	105
- deske iz Latisane za pod, streho, vrata, stopnice	75
- kamnite erte za vrata in okna	90
- žebliji in drugo potrebno železo in okovje	17,5
- svinec	5
- manjši žebliji	12
- macesnovi in hrastovi tramovi in deske	70
- delo zidarjev in mizarjev	350
Skupno	1251,5 lir

#### TIHOTAPLJENJE SOLI

Zaradi monopolne gospodarske politike Beneške republike (predvsem pa zaradi nizkih odkupnih cen) so bili Pirančani primorani sol tihotapiti. Tako so si povečevali prihodke. Beneški uradniki so stalno opozarjali na ta problem in predlagali rešitve, ki so temeljile predvsem na represivnih ukrepih - hudih kaznih. V enem izmed takih priporočil beneškega providurja leta 1372 je zapisano, da je tihotapce treba kaznovati z najmanj 2 letoma zapora in zaplembo ladje. Kazni je bil oproščen mornar, ki je prijavil gospodarja ali kapitana tihotapske ladje (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 2, 15).

Iz Piranskih solin so sol tihotapili v glavnem v Furlanijo (Treviso, Vicenza, Videm itd.). Še bolj iskano blago pa je sol postala v zadnjem četrtletju 14. stoletja, ko so solna polja preuredili in začeli proizvajati čisto in belo sol brez primesi.

V solnih pogodbah, ki sta jih sklenila "Magistrat za sol" v Benetkah in "Kolegij XX. za sol", je bilo vedno navedeno, da ladje posebnega dovoljenja ne smejo v bližino solin, vendar se je dogajalo ravno nasprotno. Zaradi tega so beneški uradniki stalno pošiljali opozorila piranskemu podestatu, naj pazi na nepravilnosti. Posebej naj prepove vsak privez ladij na nasipe solin (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 2, 55).

Problem tihotapstva soli na beneškem ozemlju je imel širše razsežnosti. Najtežje je bilo nadzorovati pridelavo soli v Dalmaciji. Že leta 1423 so v senatu sprejeli pobudo, da je treba del solin na Pagu uničiti, solinarjem uničenih polj pa plačati odškodnino. Podoben problem so bile soline na Rabu. "Magistrat za sol" je leta 1467 poslal solnega pisarja, ki naj bi nadzoroval pridelovanje in trgovino s soljo. Sol, pridelano na Rabu, so v glavnem vozili v Romagno, paško sol pa so prodajali v Marche (Urbino, Pesaro, Rimini itd.) (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 2, 35). Zaradi oddaljenosti od Benetk in zaradi vojne v prvih dveh desetletjih 16. st. je bil nadzor nad proizvodnjo in trgovino v Dalmaciji še bolj otežkočen, zato je senat leta 1511 sklenil uničiti velik del solin na Rabu in pustiti le nekaj fondov za potrebe otoka. V istem obdobju so v senatu sprejeli tudi dekret, s katerim so prepovedali vsak prevoz soli iz Dalmacije proti Genovi. Ladjarje, ki bi prevažali sol brez potrebnih dokumentov in brez plačila pristojbin, so zadele hude kazni - izguba ladje in zaporna kazen najmanj 10 let (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 2, 73).

Naslednji problem pri prevozu soli iz istrskih solin v skladišča v Benetke ali Chioggio pa je bil primanjkljaj soli. Pred prevozom so sol v skladiščih zmerili, njeno količino pa nato preverili v beneških skladiščih. V glavnem je soli primanjkovalo in količina se ni ujemala s tisto v Piranu. Merilci soli sploh niso merili, ampak so delavci kar z lopato natovorili ladjo. Ko je ladja priplula v Benetke, je soli vedno manjkalo. Beneški providurji so stalno opozarjali uslužbenca (solnega pisarja, merilca in

**Sl. 2: Priznanje Konzorciju Piranskih solin na svetovni razstavi v Le Havru, 1868  
(Pomorski muzej "Sergej Mašera" Piran).**

**Fig. 2: In recognition of the Piran salt-pans Consortium's merits at the world exhibition in Le Havre, 1868  
(Maritime Museum "Sergej Mašera" Piran).**

carinike), naj pazijo na solne mere (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 2, 32).

V prvih dveh desetletjih 16. stoletja so Beneško republiko pestile vojne, najprej s turško državo, nato pa s Cabrajsko ligo. Zaradi številnih problemov je bil nadzor nad solno proizvodnjo in trgovino potisnjen v ozadje, predvsem v dalmatinskih solinah. Po končanih vojnah je "Magistrat za sol" najprej reševal probleme v solinah v Dalmaciji, šele nato pa v Istri. Paško sol so še naprej lahko vozili v Marche (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 3, 7).

Podestatom v Kopru, Piranu in Miljah so naročili, naj skušajo preprečiti tihotapstvo v Furlanijo in naj vse moči usmerijo v to, da se poveča trgovina z zaledjem.

"Magistrat za sol" je koprskemu podestatu v pismu 5. 10. 1702 naročil, da sprejmejo sklep, s katerim bodo zaradi tihotapstva izobčili z beneškega ozemlja nasledje Pirančane: Nicolaja Bocasina q. Marca, Filippa Fonda detto Filippin, Zuanna Endiga detto Molo, Rinalda Varina detto Brombolo, Steffana Constantina detto Bending e Menina, Giacoma Viezzolija detto Bambin, Nicolaja Lugnana q. Domenica, Gerolama Petronia de Piero detto Sbissa, Zuanna Spadara in Bortoletta Rizza (PAK.PA, FS, 1, šk. 4, vol. 26, 29).

Tovornikom ("Crainzi, mussolati"), ki so prevažali sol

v slovensko zaledje, pa so morali zagotavljati najboljše mogoče razmere za medsebojno trgovanje. Toda pri trgovskih poslih so morali biti domači trgovci previdni, predvsem takrat, kadar so kranjski trgovci plačevali v njihovi domači valuti. Zaradi devalvacije "tovorniški" denar ni imel dejanske deklarirane vrednosti (PAK.PA, FS, 1, šk. 2, vol. 7, 33).

Sol iz Piranskih solin so vozili v solna skladišča v Benetke, nato pa v različna mesta v zaledje - Terraferma (Treviso, Feltre, Ferrara, Cividale itd.). Za prodajo živinske soli so veljali enaki pogoji kot za jedilno sol (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 3, 21). V virih ni nikjer napisano, kakšna je bila kakovostna razlika med jedilno in živinsko soljo.

Iz Piranskih solin so takoj na začetku sezone začeli voziti solni pridelek v javna skladišča v piranski komuni. Z ladjami večje nosilnosti pa so sol peljali naravnost v Benetke. Zaradi nadzora nad soljo so morali v javna skladišča odpeljati tudi petino soli, ki je pripadala lastnikom solin, in sedmino, ki je pripadala komuni. Solni pisar je moral skrbno voditi nadzor in zapiske o količini in kakovosti soli (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 3, 37).

Beneški "Magistrat za sol" je leta 1566 dovolil piranskim solinarjem, da lahko prodajo tovarnikom in trgovcem iz zaledja še dodatnih 500 modijev soli. Če bi to-

vozniki potrebovali več soli, bi morali solinarji napisati prošnjo za njeno dodatno količino, ki jo smejo prodati (PAK.PA, FS, 1, šk. 1, vol. 5, 15).

Poglejmo, kako so tihotapili sol po morski poti. Jasno je dokumentiran primer, ki se je pripetil 2. 12. 1586. Ker v Sečoveljskih solinah niso pospravili vse soli v javna skladišča, so ob ugodnem vremenu delo nadaljevali. V sečoveljskem skladišču je solnega pisarja Valeria Zambona zastopal Leonardo da Latisana. Zjutraj je Domenega Zupana z delavci prva pripeljala dve ladji soli. Vsaka je bila natovorjena s približno 8 modiji soli. Francesco Sarde in njegov brat Berto sta nameravala peljati sol tudi za Endrigo de Endrigo. Ko sta prišla do solinarske hiše, sta opazila, da v njej manjka sol. Še prej pa sta opazila jadnico, ki je plula ob Savudrijskem polotoku in zavila proti Umagu. Jadnica je morala biti polna soli. Francesco Sarde je menil, da so ponoči z manjšo ladjo odpeljali sol na večjo. Manjša ladja naj bi

peljala okoli 8 modijev soli. S takimi jadnicami naj bi vozili kamenje (scaglie), iz katerega so žgali apno (ad uso dei fornassari per trasportar scaglie). Večja jadnica pa naj bi lahko peljala okoli 30 modijev soli. Ker je pihala zmerna burja, je jadnica, natovorjena s soljo, plula zelo hitro.

Ko je F. Sarde prihajal z bratom v soline, je rekel, da je videl obe ladji, vendar pa ljudi na ladji ni prepoznal. Poleg brata Berta so ladjo videli še Zuanne de Trani, njegov sin, Zuanne de Dardi in Nicolò Gobbo. Kasneje tega dne so prepeljali v solno skladišče pet natovorjenih ladij. Francesco de Sarde je delal na kmečki zemlji in v solinah Endrigo de Endrigo. Obdeloval je tudi 5 solnih polj Domenega Bortola.

Postavlja se pa vprašanje, kje so bili čuvaj in drugi občinski nadzorniki, ki bi morali krajo in tihotapljenje soli preprečiti.

## PRODUCTION OF SALT AT THE PIRAN SALT-PANS FROM THE 16<sup>TH</sup> TO THE SECOND HALF OF THE 18<sup>TH</sup> CENTURY

Flavio BONIN

Maritime museum "Sergej Mašera" Piran, SI-6330 Piran, Cankarjevo nabrežje 3

### SUMMARY

*In the Middle Ages and modern times, the Adriatic boasted with a large number of salt-pans, the most important amongst them being those in Ulcinj, Ston, Pag, Piran, Koper, Muggia, Chioggia, Comacchio, Cervia and Santa Margherita di Savoia. In their close vicinity were also the pans of Corfù and Sicily. The numerous salt-pans in the area of the Mediterranean thus indicate a great significance of the production of salt. The same held good for the Piran commune. At the pans in the area of the Northern Adriatic, salt was gathered either every day or every other day. This salt comprised of tiny NaCl crystals and was called "sale dolce" - sweet salt. In the pans of the southern Mediterranean, however, salt was gathered only once or twice a year. As it contained thick "sale grosso" crystals and, apart from NaCl, some other salts as well, including potassium and magnesium salts, it was bitter and thus called "sale amaro".*

*Some major technological improvements in the production of salt at the Piran salt-pans were made in the 1380s, when salt basins were prepared according to the technology as already known and practised at the pans on the island of Pag. Namely, it was the Pag salt-masters that came to Piran and taught the Piran salters how the floor of the salt basins (cavedines) was to be prepared, and especially how petola was made. In this period, the "Salt Magistracy" in Venice allowed the Piran salters to produce 3,500 modii of salt per year. As two modii of salt could be harvested it can be inferred that the Piran commune had 1750 salt basins. The Venetian authorities signed five- or ten-year contracts (Mercati di sali) with local communes and thus regulated the production of salt and its trade. The oldest surviving salt contract signed by the Piran commune and the Venetian "Salt Magistracy" dates from 1375. Amongst the most significant provisions were those by which the commune was ensured with one seventh and the owners with one fifth of the produced salt, which was at their free disposal.*

*Due to the great demand for salt, the Venetian government increased the limit of its production to 4,200 modii in 1401, although under the condition that the one seventh of salt, which had been till then at free disposal of the Piran commune, had to be sent to Venice. In 1425 the limit was increased by another 500 modii, while in 1636 the production was raised to 5,200 modii. This quantity was in force until 1749, when the limit was finally abolished.*

**Key words:** Piran salt-pans, salt, thick-grained salt, production, trade

## VIRI IN LITERATURA

- ADT, 1** - Archivio diplomatico di Trieste, busta 12 b, 1/13, Supplica dei Capodistriani al Senato Veneto in Materia sali - 15 Agosto 1686.
- ADT, 2** - ADS, busta 12 b, 1/12, Lamentazione al Principe Veneto del Comune di Capodistria sulla limitazione della salinazione posteriore al 1721.
- PAK. PA. FS, 1** - Pokrajinski arhiv Koper (PAK). Piranski arhiv (PA). Fond Soline (FS), šk. 1 (Atti 1283-1517) - šk. 9 (Atti 1745-1746). Volumi (zvezki).
- PAK. PA. FS, 2** - PAK. PA. FS, šk. 18, In argomento Saline con alcune copie di ducali (1375-1505).
- PAK. PA. FS, 3** - PAK. PA. FS, šk. 18, Exemplum processus Ciuilis Formati pro Magnifica, Comunitate Pirani occasione salis 8. 8. 1585.
- PAK. PA. FS, 4** - PAK. PA. FS, šk. 18, Sali - 1586.
- PAK. PA. FS, 4a** - PAK. PA. FS, šk. 18, Sali - 1586. Tra li sindici della Sp. Com.ta contro D. Valerio Zanbon Scriuano di Sali.
- PAK. PA. FS, 5** - PAK. PA. FS, šk. 18, Scritture del Spl. Collo. De XXII in Materia del Nuovo Mercato di Sali Principio MDLXXXVI.
- PAK. PA. FS, 6** - PAK. PA. FS, šk. 18, In argomento Sali 1551.
- PAK. PA. FS, 7** - PAK. PA. FS, šk. 18, Mercato sali 1556.
- PAK. PA. FS, 8** - PAK. PA. FS, šk. 18, Mercatum salis MDLXI (1561), člen 25.
- Carbone, S. (1962):** Provveditori e Sopraprovveditori alla Sanità della Repubblica di Venezia. Roma.
- Gestrin, F. (1962):** Pregled pomorstva v Slovenskem primorju. Pomorski zbornik, II. Zagreb.
- Gestrin, F. (1965):** Trgovina slovenskega zaledja s primorskimi mesti od 13. do konca 16. stoletja. Ljubljana.
- Gestrin, F. (1978):** Pomorstvo srednjeveškega Pirana. Ljubljana.
- Herkov, Z. (1978):** O istarskim šuplim mjerama od kraja XVIII do polovice XIX stolječa. Jadranski zbornik, 10. Rijeka-Pula, 353-392.
- Hocquet, J. C. (1990):** Il sale e la fortuna di Venezia. Roma.
- Mihelič, D. (1985):** Neagrarno gospodarstvo Pirana od 1280 do 1340. Ljubljana.
- Nicolich, E. (1882):** Cenni storico - statistici sulle Saline di Pirano. Trieste.
- Pahor, M. (1957):** Solna pogodba med Piranom in Benetkami iz leta 1616. Kronika, 1/5. Ljubljana.
- Pahor, M. (1967):** Piran in trgovina s soljo. Informator, 3-4. Ljubljana.
- Pahor, M., Poberaj, T. (1963):** Stare piranske soline. Ljubljana.
- Žagar, Z. (1991):** Muzej solinarstva – Museo delle saline. Piran.
- Žitko, S. (1979):** Solno tihotapstvo na območju piranskih, koprskih in miljskih solin v času Beneške republike. Slovensko morje in zaledje, 2/3. Koper.