

DODATEK Iszy

do Nru. 4. Dziennika Urzędowego

Województwa Sandomierskiego

w Radomiu dnia 2. Stycznia 1831 roku.

robiąc w małych ilościach, dla otrzymania kilku lub kilkunastu funtów; robiąc w naglącym potrzebie na użytek kraju, nikt nie będzie miał na celu zysku, ani też nie może się odstręczać produkcją saletry, chociażby nawet niejakie straty ponieść wypadało.

Przy fabrykacji saletry, następujące są roboty.

1. Wyługowanie ziemi.
2. Rozkład ługów.
3. Odgotowanie ługów, aby saletra się skryształizowała.

1. Wyługowanie ziemi.

Celem wyługowania ziemi jest zabranie z niej wszystkich części, które się w odzie rozpuszczać mogą. Robota ta odbywa się w kadziach zwyczajnych. Liczba kadzi i ich wielkość zależy od ilości ziemi, jaka ma być ługowana. Lecz zawsze, chociażby nawet nie bardzo wielka ilość ziemi miała się ługować, dobrze jest mieć przynajmniej 2. kadzie: bo tym sposobem robotę dogodniej urządzić można. Kadzie powinny być ustawione na wysokich podkładach, aby można ceber pod nie podstawić: mają one dna podwójne, z których jedno jest ruchome i z drobnymi dziurkami; dno to spoczywa na obręczy przylbitej wewnątrz w niewielkiej o de dna prawdziwego odległości. Między dwoma dnami, na boku, znajduje się otwór, który się czołem zatyka. Na dnie podziurkowanym kładzie się mata słomiana, okrągła, 1. cal gruba, która całe dno pokrywa; żeby zaś takowey, przy nasypywaniu i wymosowaniu ziemi, nie uszkodzić, kładzie się na nią z wikliny upleciony krążek.

To przyrządzenie do ługowania ziemi jest w prawdzie bardzo proste, lecz gdyby niektórym osobom zdawało się jeszcze zawiele zachodu potrzebujące, można poprzestąć na pokryciu prawdziwego dna kadzi, słomą prostą, na niej położyć kawał maty i obciążyć kilkoma kamieniami.

Przysposobiwszy tym sposobem kadź do ługowania, nasypuje się ziemię. W téj robocie uważać należy, aby nasypująca warstwa ziemi, blisko 3. cale gruba, była mocno ubita; dalsze warstwy tłoczy się tylko przy bokach kadzi, napienia się do téj wysokości, aby przynajmniej na 3. cale niżej brzoju

kadź była próżną. Po czém kładzie się na wierzech ziemi wieko plecione z wierzbiny; na niém zaś nieco słomy, albo, zamiast tego, kilka starych mioteł, lub gałązki z iedliny. Pokrycie to służy iedynie dla iednostawnego rozdzielenia wody na ziemi, aby przy wlewaniu iéy nie tworzyły się dziury lub nury. Woda do tego miękka, to jest rzeczna, jeżeli to tylko być może, używać się powinna, a z polewaniem nie trzeba się spieszyć, lecz od czasu do czasu zatrzymywać; aby ziemia wodą doskonale przesiąkła. Szczególniey po pierwszém i drugim nalaniu potrzeba nieco wstrzymać się, aby woda miała czas do rozpuszczenia saletry; inaczey bowiem prędko przecieka, zbiera się między dnami, i dla tego zwykła pierwszy ług jest słaby. Dolawa się zrazu tyle wody, aby ziemia nią była zupełnie przeięta, a gdy już więcéy nie wsiąka, kadź się dopełnia.

Po napełnieniu wodą zostawia się w spoczynku 12. do 18. godzin, pódług tego, jak powietrze jest ciepleysze lub zimnieysze, aby woda miała dosyć czasu do zbrania saletry. Używając wody gorącey możnaby ją prędzey odpuszcic otworem, u spodu kadzi, między dwoma dnami zrobionym. Ług z początku wypływający jest mętny, lecz to nic nie szkodzi, ponieważ drugi raz jeszcze się nalewa, i zbiera się w ceber, pod otworem kadzi ustawiony. Skoro zupełnie odcieczka, zabija się czop, zdeymnie pokrywa ze słomy i gałęzi dla zrównania ziemi, jeżeli się jakie otwory lub wydrążenia porobiły: poczem przykrywa się znouu i powtórnie wodę zwolna się nalewa. Ta drugą razą nalewa się tyle wody, żeby nie pokrywała ziemi, lecz równo z nią stała; dla czego zachowuje się tę ostrożność, wkrótce zobaczymy.

Po upłynieniu około 8. godzin, odpuszcza się powtórnie, lecz zwolna, i gdy już nic nie ścieka, nachyla się kadź, aby wszystko, ile można, odsączyć. Ług z pierwszego nalania jeszcze nie jest dosyć mocny, i gdyby go chcieli odgotować, potrzebaby wiele czasu, i drzewa stracić; dla tego przed gotowaniem sęga się. Tu się więc okazuje, o czém już więcéy wspomniano, jak korzystnie jest mieć dwie kadzie. Wtenczas bowiem, kiedy pierwsza powtórnie nalewa się woda, druga tymczasem zostaje przygotowana do ługowania. Po czém nalewa się na nią ług z pierwszey kadzi odciedzony, a skoro wsiąknie, dodaje się natychmiast ług drugi, który z pierwszym, także w tymże właśnie wypływa czasie. Aby więc oba te ługi w kadzi drugiey zmieścić się mogły, i niezobaczy więcéy nad 3. do 4. cali miejsca nad powierzchnią ziemi, zastrawiono właśnie, iż woda do powtórnego ługowania kadzi pierwszey użyta, powinna stać równo z ziemią, a bynajmniej nad nią nie występować: gdyby bowiem więcéy iéy dolano, ług byłby za słaby.

Ponieważ do wylugowania ziemi w drugiey kadzi będącój, używa się nie wody czystej, ale ługu pewną ilość saletry zawierającego, i tomsamemu drugi ług i st już mocniejszy; dla tego, po ścieknięciu pierwszego ługu drugiey kadzi, nalewa się wiadro wody i czop pozostawia wolno, aby znajdujący się jeszcze w ziemi roztwór mający saletrę, przez wodę świeżą być wypchnięty i przez to nie wiele saletry w ziemi pozostało.

Skoro pierwszy ług z kadzi drugiey odpłynie, potrzeba probować, czyli już jest dosyć mocnym, aby go można odgotować. W fabrykach dochodzi się tego za pomocą narzędzia nazwanego *areometrem*; lecz można daleko prostiej użyć na ten cel proby. Bierze się szklankę ługu i świeże iajo się wpuszcza: iajo takowe w wodzie czystej tonie, lecz w ługu saletrzanym będzie pływać i grubszym końcem jeszcze $1/8$. lub $1/6$. cała nad powierzchnią rozcieku wystawać. W tym razie ług pierwszy z drugiey kadzi jest dobry do gotowania: nie można wszakże dolewać do niego drugiego ługu, lecz ten użyje się do wymycia świeżej ziemi; w czém zupełnie tak się postępuje iak przy pierwszym ługu drugiey kadzi wskazano. Gdyby zaś iajo tonęło w ługu, natenczas potrzeba go jeszcze raz na świeżą ziemię nalać i tym sposobem tęższym uczynić. Jeżeli ług otrzymany jest nieco mętny, natenczas zleje się go w osobne naczynie, gdzie przez ustanie się mgły opadną.

Po otrzymaniu ługu stosownej tężości należy go odgotować, aby saletrę otrzymać w igielkach, czyli, aby mogła się skryształizować: lecz nim się wskaże sposób iak się to odbywa, wypada uczynić jeszcze jedną uwagę.

2. Rozkład ługów.

Gdy ziemię wziętą z miysa na początku wymienionych, mającą wydać saletrę, wodą wylugują się, i gdy otrzymane ługi, bez żadnego innego przysposobienia, będą się gotować; chociażbyśmy użyli i nateższego ługu, nie otrzymamy jednakże prawdziwej saletry, iaka się w aptekach lub sklepach kupuje; ale inną sól, która wprawdzie pokaże też same iawiska, iakie przy próbowaniu saletry były wymienione, jednakowoż będzie zupełnie niezdatną do robienia prachu. Gotując ług nieprzysposobiony, można go zrobić gęstym iak syrop albo mёд, a przecież ostudzając go, nie otrzymamy kryształków albo igielek, iakie na prawdziwej saletrze widzimy. Potrzeba więc poznać sposoby zamienienia saletry nieprawdziwej na prawdziwą, a to dwiako nastąpić może.

1. Dodając do ługu, w którym znajduje się saletra nieprawdziwa, potażu w wodzie rozpuszczonego, albo też ługu z popiołu.

2. Mieszając ziemię saletrzaną z popiołem.

Lecz potrzeba tu wiedzieć, ile dolać wody z potażem lub z wymoczenia popiołów pochodzący, do ługu saletrzanego; albo, ile domieszać popiołu do ziemi saletrzaney. Dla poznania tego stosunku robi się doświadczenie tym sposobem: bierze się ziemi, która powinna być dobrze przerobioną, aby wszędzie była iednostajnie zmieszana, np. garniec; wsypuje w naczynie iakie jest na doręczu i nalewa wodą ciepłą tak, aby po wsiąknięciu jeszcze na 2. cal: ziemię przykrywała. Zostawwszy to wszystko w spoczynku przez kilka godzin, mieszając od czasu do czasu, precedza się następnie przez gęstą płótno, zbierając rozciek, który przechodzi; ziemia pozostała na płótnie wkłada się na powrót do naczynia i znowu wodą nalewa; gdy tak przez 2. lub 3. godziny będzie zostawiona i czasami mieszana, odcedza się, ziemia się wyrzuca, a ług zostawia w spoczynku dla wyklarowania.

Na ten sam sposób iak ługowano ziemię, potrzeba także zrobić ług z popiołów, lecz wziąć tylko połowę ilości; iaką się wzięło ziemi saletrzaney, a gdy się ług popiołowy sklarował, trzeba go przemierzyć. Również i ług saletrzany zlewa się czysto, a potem dodaje do niego ługu popiołowego dopóty, dopóki tylko cokolwiek się oddziela, czyli, dopóki ług saletrzany przez dolanie ługu popiołowego staie się mętnym.

Gdy męty białe opadną, i za dolaniem małej ilości ługu z popiołów nie pokazują się już nieczystości, odmierza się, ile pozostało ługu popiołowego, aby wiedzieć, ile go użyto do zamienienia saletry nieprawdziwey na prawdziwą. Wiedząc ile użyliśmy ziemi do zrobienia ługu saletrzanego, tudzież, ile potrzeba było dodać ługu popiołowego do zamienienia saletry na prawdziwą, wiadomo tem samem będzie, ile dodać należy ługu popiołowego do całkowitej ilości ługu saletrzanego z estey ilości ziemi otrzymanego, albo, wiele domieszać popiołu do ziemi saletrzaney, jeżeli od razu w kadziach chcemy tę zamianę wykonać. Przykład najlepiéy to obiasni.

Przypuszcim że mamy 300. garncy ziemi: skoro wzięliśmy z iedney strony 1. garncz ziemi i mamy z niego 2. kwarty ługu saletrzanego, a z drugiey użyliśmy 1/2. garncz popiołu i otrzymali 1. kwartę ługu popiołowego; na zamianę zaś saletry nieprawdziwey na prawdziwą spotrzebowaliśmy np. kwaterkę ługu popiołowego; jeżeli więc z tych 300. garncy ziemi będziemy mieli 150. garncy ługu; na zrobienie z niego saletry prawdziwey potrzebować będziemy 1/3. ługu popiołowego; gdyż 1. kwaterka iest 1/8. dwóch kwart ługu saletrzanego, przez ług popiołowy na saletrę zamienionego, a zatem potrzeba będzie 150/8.—18. 3/4. garncz.

(Dalszy ciąg nastąpi w Nrze. 5. D. W.)