



PISMO TYGODNIOWE ILLUSTROWANE DLA KOBIEȚ.

Prenumerata w Warszawie.

We wszystkich księgarniach i kantorach pism periodycznych po cenie rocznie rsr. 7 kop. 20; półrocznie rsr. 3 kop. 60; kwartalnie rsr. 1 kop. 80; miesięcznie kop. 60.

Prenumerata w Cesarstwie i Królestwie:

kwartalnie rsr. 2 kop. 50; półrocznie rsr. 5, rocznie rsr. 10.

Wydawca **MICHAŁ GLÜCKSBERG.**

EXPEDYCJA GŁÓWNA W KSIĘGARNI WYDAWCY

Ulica Królewska Nr. 5.

W Cesarstwie Austriackiem we Lwowie u Gubrynowicza i Schmidta kwartalnie flor. 3; na prowincyi z przesyłką pocztową flor. 3 cent. 80. W Krakowie: u D. E. Friedleina, kwartal. flor. 2 cent. 75 na prowincyi z przesyłką pocztową flor. 3 cent. 50.

W W. Ks. Poznańskiem: u Leitgebera i Spół., kwartal. 5 marek

SMUTNE PRZECZUCIE.

Czytałem ci posępne pieśni:
Wspomnieniem zmarłych śpiew natchniony,
W którym żal jęczy tak boleśnie,
Jak pogrzebowe dzwony.

* * *

Sercem słuchałaś mnie struchlałem,
Łza bólu w oczach twych świeciła...
O! i ja z tobą też płakałem,
O, matko moja miła!

* * *

Nie próżne były trwogi dreszczel!
Nie próżno w łzach tonęłaś ty!
Te łzy, niestety, były wieszczce:
To pożegnania były łzy!

* * *

Gdy pieśń, co zmarłych w łzach pamięta,
Jam, matko droga, czytał tobie,
Czułaś, że w pierwsze „zmarłych święta“
Na twoim klękę grobie...

Antoni Piłecki.

KATARZYNA JAGIELLONKA

KRÓLOWA SZWEDZKA.

Opowieść historyczna

skreślił

Maryan Dubiecki.

I.

(Dalszy ciąg).

Chwilowe schronienie pod płachtą z żagla, znalezione na dzikiej skale, zamieniono na stały pobyt więzienny na zamku Gripsholm, odległym o siedm mil od stolicy. Przewieziono tam oboje księstwo pod strażą, ze szczupłym orszakiem sług; pozwolono Katarzynie zabrać z sobą jedynie dwóch Polaków, dwie panny i dwie karlice.

Zamek Gripsholm, smutny, samotny, od dróg większych odsunięty; wyznaczono im tam jedną zaledwie izbę na mieszkanie. Więzienie to, jak współczesny pisze, „dosyć srogie i tęskliwe“; za całą rozrywkę mieli możliwość rozglądania się po okolicy przez okno jedyne w izbie więziennej. Korzystano z tej możliwości snadź dowoli, od wspierania się bowiem na kamiennych węgarkach okna pozostały wkleśłości, do dziś widoczne...¹⁴⁾

Kamień ustępował nawet pod naciskiem ramion samotnych więźniów... cóż się więc działo ze zbolelałą ich duszą?...

Do szczupłej izby więziennej wszystko zostało zastosowane. Otoczenie tak ubożuchnem było, jak mała przestrzeń samej izby. Zabrano nie-szczęsnym więźniom „szaty, skarby, klejnoty“; sług Finlandczyków orszak liczny, wraz z całą wierną księżną drużyną oddzielono jeszcze u sztokholmskiego portu, i tam owych wiernych, jako zdrajców stanu, na innej, sąsiedniej, skalistej wysepce męczono, torturowano, tracono... Jęk ofiar dobiegał do uszu nieszczęsnego księcia i jego małżonki, dobiegał do uszu ich polskiego dworu, który został rozdzielony na grupy i roz-słany na wygnanie do różnych miejscowości.

Po przybyciu do Gripsholmu rozpoczęła się ostra zima Północy, tem dotkliwsza dla Jagiellonki, iż stan jej zdrowia większych, niż zwykle, wy-gód wymagał: a tu tymczasem o żadnej wygodzie mowy być nie mogło; niewygody na każdym kroku nieszczęsną księżnę spotykały,—pożywienia na-wet stosownego nie miała. Choroba jej, która wprędce nadeszła, nie zdołała wpłynąć na zmianę pożywienia; przysyłano tężsamą grubą strawę, którą żywili się żołdacy, co straż trzymali u drzwi więzienia.

Wśród warunków tak ciężkich, bez żadnej zgola ani lekarskiej, ani innej pomocy, powiła księżna Katarzyna córkę; dano jej imię Izabelli, przypominające najstarszą z Jagiellonek, która w wielu chwilach życia zastępowała Katarzynie matkę.

Biedne to wnuczę Jagiellonów nie miało nawet najlichszych pieluch... „Królowna Jej Mość—pisze relacya współczesna—w takim tam niedo-statku na ten czas była, że i dziecięcia onego po-wijać w co nie miała; aż u knechtów tych stare, złe koszule kupowali, co ich strzegli, i te na pie-luchy drapali“... Ow jeden szczegół dostatecznie uprzytomnia nam nędzę, wśród której przyszło na świat pierwsze dziecko naszej Jagiellonki... Matka, niedoświadczona i słaba, chociaż sama karmiła i powinna była wielu rzeczy wystrzegać

¹⁴⁾ Pisał o tem J. I. Kraszewski, który zwiedzał Zamek Gripsholmski w r. 1874. (Porów. *Tygodn. Ilustr.* 1874 r.).

go żona była w Lasku Bułońskim ze swym rodzonym, najrodzeńszym bratem; wreszcie Fauvel żeni się z kuzynką Pomerola, odbywszy pierwej romans z jego żoną,—którą autor zresztą za kulisami zostawił. Sam tylko Pomerol wychodzi z komedii z pewną mniej pożądaną ozdobą głowy, choć z dobrym animuszem, dzięki okłamaniu, że obciążające wyznanie dotyczyło Hiszpanki—również tylko w opowiadaniach występującej—a nie jego własnej żony. Dowcip, polot myśli, potoczność i obrazowość wyślowienia, pyszny sceniczny język—zalecają ten utwór Dumanoir'a. Doskonałe są obie kobiety, zwłaszcza pani de Riz, obiegająca salony z mimowolną plotką, bez chęci szkolenia, bez własnych widoków, tak sobie tylko przez pewien artyzm gadulstwa i bujność fantazyi niezużywaną w wierszach, nowelkach i powieściach—typ całego rodzaju kobiet. Ileż jest na świecie takich pań de Riz! Wyborny, może nawet typowy, portret mamy w mężu Delfiny, p. Gustawie Chatelard. Z portretu wygląda mały filister, z maluczkimi namiętnościami i idealikami, zawsze rozsądny, pewny siebie, zasobny w środki, ruchliwy i dowcipny, miłujący swą żonę szczerze, ale szczerzej jeszcze kamienie do nabycia. A czy zły jest Pomerol, który kocha siebie tak, że się nigdy nie gniewa, aby zdrowiu swemu nie szkodzić, a poza bohaterstwo walki z rybami w stawie nigdy energii swego ducha nie posunął?

Bardzo wdzięczną rolę miała pani Lüdowa, ale też ją i wdzięcznie ze skończonym już artyzmem zagrała. Złudzenie życia w tej grze, przenosiło już widza z teatru na widownię rzeczywistości. Najlepszym było opowiadanie wobec Hiszpana o jego żonie (akt I), dalej prowadzone w przyspieszonym, bardzo prędkim tempie wynurzenie wszystkich nieszczęść prześladowania, wreszcie obmyślenie i wykonanie podstępu mającego jednocześnie ocalić serce Pomerola od bólu i małżeństwo Fauvela od zerwania.

Obok p. Lüdowej wszyscy artyści grali wyśmienicie. P. Ładnowski był nadspodziewanie zwinnym, sprężystym, ożywionym Chatelardem; mówił swobodnie, ruszał się naturalnie, miał w głosie swoim szczerść i giętkość, które oby już i w poważniejszych rolach—stałe dopisywać mu zechciały. Może jest to szczęśliwy jaki przełom, któryby już szczerze ucieszyć musiał wszystkich lubowników sceny i krytyków. Bo krytycy nie są tak zółciowi, aby nie mieli dawać do siebie przystępu radości. Ale to tylko mimochodem: rzecz główna, że p. Ładnowski zagrał dobrze Chatelarda.

Nie jestem zasadniczym wrogiem melodramatów i nie wtóruję drwinom, z jakimi nowsza krytyka—teraz już coraz ostrożniej—odzywa się o całym rodzaju uczuciowym sztuki dramatycznej; co więcej, przewiduję nawet, iż ten rodzaj, dziś wyklinany, kiedyś powróci. Mądre słowo Ben-Akiby stoi mi ciągle w pamięci, a wraz z Goethym wierzę, iż pochod umysłowości ludzkiej w dziedzinie twórczej fantazyi składa się z ciągłych powrotów, z których jednak późniejsze nie są nigdy tożsame z wcześniejszymi. Mam przytem jeszcze i to przekonanie, że moda panuje we wszystkim, nawet tam, gdzie niby duch indywidualny ma się objawiać z całą swoją swobodą: w utworach piękna. Ulega modzie zarówno twórca, jak krytyk, tylko nie czują tego na sobie i można do nich stosować to, co wyraził wiersz Jowisza wejmarskiego w *Fauście*: „*Du meinst zu schieben und wirst (selbst) geschoben.*“ Po niewolniczej modzie geniusze poezyi i wiedzy przy pomocy wielkich wypadków nadają życiu umysłowemu ludzkości nowy kierunek; genialność traktuje modę, ale po genialności przychodzi zaraz uwielbienie i naśladowanie; punkta zwrotne geniuszu przez czas wydłużają się znowu w linię zwyczajną, a za zwyczajem nadciąga i moda. Jest to wielka pani: pozwala jednostce tak tylko myśleć i czuć, jak myśli i czuje ogół. Pod jej władzą niema rady: oryginalność trzeba okupywać genialnością, czyli być tak potężnym, aby nową zwrot umysłom ludzkim nadać. Każdy się lęka być sobą a chce mieć za sobą wszystkich. Ztąd tak mało jest rzetelnej oryginalności i w sztuce i w jej teorii i teorii tej zastosowaniu czyli krytyce. Nie każdemu chce się budować wóz wla-

snemi rękoma; woli się na gotowym już przejeżdżać.

Tem sobie tłómaczę owo wzruszanie ramionami na dramat rodzinny, na „komedię płacziwą“, jak ją przed wiekiem już przeszło wyszydzano, na wszelką sztukę uczuciową, w której melodramat jest najwybitniejszą odmianą. Nie melodramat jest zły, ale uszy nasze niezdatne do słuchania go, jeżeli już zgola słuchać go nie mamy. Tylko potrzeba, żeby melodramat był dobrym. Nie można tego powiedzieć o utworze pp d'Ennery i Corpon. W czterech pierwszych obrazach jest to robota bardzo niezręczna, naiwnością swoją przypominająca malowanie przez patron; w czterech drugich poprawia się, ale znowu niepotrzebnie wprowadza okropność bratobójstwa, bez którego doskonale obydz się mogli autorowie, gdyby byli dali więcej trochę rozwagi jednej z osób dramatu (Henryce) i więcej prawdopodobieństwa wypadkom. Światłocięć dobra i zła ma w melodramacie francuzkim natężenie, pobudzające do odczuwania dodatnich stanów duszy i charakterów i do sympatyzowania z niemi, co jest głównym skutkiem tego rodzaju sztuki. Złe, jeżeli skutek, który powinien być bezwiedną wypadkową dramatu, będzie zadaniem, o którego rozwiązanie autor gwałtem kusić się zechce. Piękna kobieta może się w lustrze przeglądać choćby całymi dniami; ale piękny utwór nie powinien wiedzieć i mówić o sobie, że jest pięknym: wtedy dopiero będzie wymownym, przyciągnie i schołduje. Melodramaturgowi właśnie najtrudniej zapomnieć o tem, że ma dobro w przeciwstawieniu do zła moralnego tworzyć tak, jak ptak na drzewie wyśpiewuje swe szczebioty. Jest to jedyne złe tego rodzaju dramatu, złe istotne; ale i tu talent, a więcej jeszcze charakter wyrobiony w indywidualności artystycznej, niebezpieczeństwo ominąć może.

Treści dramatu nie podaje; tematem jest poszukiwanie ociemniałej sieroty wpadłej w moc niegodziwców, najpierw przez opiekunkę jej, szlachetne bardzo dziewczę, a później przez matkę, którą niegdyś spotkało w życiu—nieszczęśliwe szczęście. Sierota się zajmuje zająca bardzo istotą, dziewczyną z ludu; w nagrodę swych trudów i męczarni idzie za kawalera de Vaudrey; mąż przebacza żonie—i wszystko spływa w łzy radości. Pani Bolesławskiej za rolę Ludwiki należy się pochlebna wzmianka.

Stanisław Krzemiński.

Z DZIAŁU PRZYRODY

Najważniejszy metal tegoczesny.

Narody żyjące w stanie pierwotnym, których historia doszła do nas jedynie dzięki badaniom archeologicznym, metali jeszcze nie używały. Kamień służył im za broń i narzędzie, a drzewo i kość zwierzęca, obrabiane przy pomocy kamienia, do różnorodnych użytków. Metale zaś o tyle, o ile znajdowane były w stanie gotowym, służyły wówczas jedynie jako błyskotki do ozdoby, zarówno kobiecie, jak i mężczyźnie. Przeważnie ku temu celowi używano złota, którego piękny kolor i blask, a także łatwość obrabiania i trwałość, najlepiej się nadawały ku temu celowi; prócz tego posługiwano się jeszcze srebrem i miedzią, jako metalami wyróżniającymi się również kolorem i pięknym blaskiem.

Wypadkowo, w przebiegu tysięcy lat po sobie następujących, odkrywano stopniowo nowe skarby w ziemi, które podobnie do poprzednio wymienionych metali posiadają takiesame, albo bardzo spokrewnione z niemi, zalety. Przekonywano się, że wydobycie ich wymaga ognia, że znajdują się w ziemi w chemicznym połączeniu z innymi ciałami, które dzisiejsza nauka określiła jako tlen, siarkę i t. d. W ten sposób powstał sposób wydobycia metali z rud—metalurgia.

Sposoby dobywania metali z ziemi nie u wszystkich narodów rozwijały się jednocześnie; rzecz naturalna, że zależało to z jednej strony od stanu cywilizacyi, a z drugiej od łatwości, z jaką metal z rudy daje się wydzielić.

Stosunkowo do innych metali cyna łatwo się bardzo wydzielać daje ze swej rudy; lecz właśnie rudy cynowe w krajach, gdzie metalurgia najwyższej była posunięta, są nader rzadkie. Wydobycie miedzi przedstawia znacznie większe trudności, niż żelaza, a pomimo to wiele narodów wcześniej miedź wydobywać zaczęło, a nawet łączenie jej z cyną, t. j. tworzenie bronzu, datuje z czasów dawniejszych, niż dobywanie żelaza. W większości narodów Ameryki do przybycia Europejczyków żelaza w zupełności nie znano, gdy miedź i bronz były już dosyć znacznie rozpowszechnione.

Mimo to ziemia w ogólności bogatszą jest w żelazo, aniżeli w miedź i rudy cynowe, a wydobycie żelaza z rudy nie przedstawia zbyt wielkich trudności. Samo jej pomieszczenie na stosie palących się węgli wystarcza do częściowego zamienienia w żelazo metaliczne, które, tak długo, jak jest rozżarzone, doskonale daje się obrabiać młotem, przybiera wymaganą formę i do reszty się oczyszcza. Według podania greckiego, po pożarze lasu w okolicach góry Ida znaleziono wielką obfitość żelaza metalicznego; w innych miejscowościach naszej ziemi zauważono podobne fenomena.

Odwrotnie za to dziś jeszcze spotkać można u narodów zamieszkujących środkową Afrykę żelazo, gdy tymczasem ani miedzi, ani bronzu jeszcze narody te nie znają. Z czasem jednakże, w miarę wprowadzania do tych krajów miedzi i bronzu, żelazo mniej było używanymi odgrywało niejako przy powyższych metalach rolę kopciuszka, albowiem ustępuje im pod względem koloru, na który człowiek wykształcony znacznie mniej zwraca uwagi. Co prawda, posiada żelazo ważną ujemną stronę, jaką jest rdzawienie, które je w początkach w nieznanym stopniu, a z biegiem czasu zupełnie niszczy i rozkłada. Pewien starożytny pisarz twierdzi, że bogowie nadali żelazu ową ujemną stronę przez zemstę, że bywa przyczyną tylu czynów niegodziwych. Starożytni lanego żelaza nie znali; żelazo wytopione z rudy obrabiali młotami, rozpalając do czerwoności. Co do ceny w porównaniu z miedzią i bronzem, to, gdy dziś żelazo owiele jest tańszem, wówczas było jednakowej ceny z wymienionymi metalami. Działo się to skutkiem tego, że wydobycie i obrabianie żelaza było owiele mniej ułatwionem niż w epokach nowoczesnych. Dopiero ze zwiększeniem się używalności metali, niezbędnych w miarę wzrostu cywilizacyi do powszechnego użytku, następują radykalne zmiany pod tym względem. Ziemia i kamienie, uważane przedtem za jestestwa zupełnie bezpożyteczne, uznane zostają za drogocenne rudy, a w miarę tego rozpowszechnia się żelazo po całym globie zamieszkanym przez narody mniej lub więcej ucywilizowane i jednocześnie cena żelaza zmniejsza się stopniowo. Inaczej się rzecz miała z miedzią i bronzem, których ceny w miarę większych potrzeb szły w górę. Przekonano się z czasem, że żelazo twarde czyli stal, aczkolwiek nieco droższe od miękkiego, daleko przydatniejszym jest do wyrobu broni, narzędzi i t. p., aniżeli miedź i bronz. Jak dowodzi zabytek, przechowany w British Museum, pochodzący z piramidy Cheopsa, już w Egipcie na 3.000 lat przed narodzeniem Chrystusa wyrabiano ze stali narzędzia.

Później stopniowo, żelazo z powodu bądź to niskiej ceny bądź znacznej twardości, osiąga powszechną przewagę nad miedzią i bronzem, których użytek ograniczony jedynie do ozdób, lub gdy chodziło o użycie metalu niepodlegającego rdzawieniu.

Tak upływały wieki aż do końca Wieków Średnich. Wciąż jeszcze używano żelaza miękkiego, dającego się z łatwością kuć i tym sposobem oddzielać od zawartego w niem żuźla. Gdy lanie takich metali, jak bronzu, cyny, ołowiu oddawna już znano, lanie żelaza przedstawiało wielkie trudności, a otrzymywane, nie było zdatnem do kucia z powodu wielkiej kruchości.

Żelaza lanego w krótkim czasie używać zaczęto do wyrabiania przedmiotów, które przedtem przygotowywano z innych metali, jak: kule działowe, drzewiczki i blachy do pieców, garnki, niektóre części machin i t. p. Użyteczność żelaza zwiększała się niemal z dniem każdym i stawało się ono coraz bardziej niezbędnem człowiekowi, a działo się to w miarę wzrastania rzemiosł i handlu.

Nową epoką—że się tak wyrazimy—dla żelaza było wynalezienie w roku 1776 przez Jamesa Watta maszyny parowej. Od owego czasu wynalazki następowały jedne po drugich bezustannie, a we wszystkich nadzwyczaj ważną rolę odgrywał metal tak obficie dostarczany przez naturę: żelazo. Budowano kotły żelazne na zbiorniki pary, całe maszyny wyrabiano z tego metalu, aby ułatwić pracę rąk i osiągać przy ich pomocy jak największe korzyści—przedzono, tkano, obrabiano metale, drzewo i wiele innych rzeczy.

Od tej chwili właściwie stało się żelazo niezbędnem; a wzrosło to jeszcze bardziej, gdy nowo wynalezioną siłę poczęto stosować i w celach lokomocyi. Wybudowanie pierwszej drogi żelaznej z Stockton do Darlington w roku 1825 było zaczątkiem całej sieci dróg żelaznych, które dziś przeryniają obie półkule, co spowodowało zwiększenie konsumpcji żelaza w wysokim stopniu. Z ubiegłego stulecia nie posiadamy danych co do zużytej ilości żelaza na ziemi. W początkach XIX stulecia, t. j. gdy z chwilą wprowadzenia pary jako siły ilość spotrzebowanego żelaza zaczęła kolosalnie wzrastać, używano go rocznie około 400.000 ton; w latach bieżących zużywają go około 21 milionów ton, a zatem w przeciągu 90 lat zwiększyła się potrzeba 50 razy a do końca wieku zwiększy się jeszcze z pewnością. Jeżeli przyjmując wartość jednej tonny na 50 rs., to całkowita wartość zużywanego rocznie żelaza wynosi w ostatnich latach 1.000 milionów rubli. Jak wielką jest ta summa pojąć dopiero można, jeżeli się zestawia używalność roczną innych metali:

Złoto	143½ ton wart.	200 mil. rs.
Srebro	3.000 „ „	225 „ „
Miedź	210.000 „ „	105 „ „
Ołów	600.000 „ „	90 „ „
Cynk	300.000 „ „	45 „ „
Cyna	20.000 „ „	20 „ „
Platyna, Bizmut i t. p.	5.000 „ „	12½ „ „

a zatem wogólności około 1,14 milionów ton a 700 milionów rubli wartości. Żelazo co do wagi jest jakie 20 razy więcej spotrzebowywanem, aniżeli wszystkie inne metale, a co do wartości, pomimo, że cena jego jest najniższa, półtora raza je przewyższa. W ten sposób żelazo stało się najważniejszym metalem na ziemi. Gdyby człowiekowi zabrano wszystkie metale prócz żelaza, zrobiłoby mu to bezwarunkowo różnicę, lecz mógłby ten brak w ostateczności wynagrodzić sobie w inny sposób; jaki zaś obrót przyjęłyby rzeczy, gdyby naraz żelaza zabrakło na ziemi—tego sobie na razie wcale dokładnie przedstawić nie można. Dziś wszystkie potrzeby cywilizacji, zaczawszy od odzienia, oświetlenia, mieszkania, skończywszy na literaturze—zaspakajają możemy tylko przy pomocy narzędzi, wyrobów i machin żelaznych, i byłoby rzeczą niemożliwą zastąpić żelazo innym jakim materiałem.

Nietylko łatwość i tanie wydobycie żelaza z rud ziemnych uczyniły go najważniejszym tegoczesnym metalem, lecz także szczególne własności, jakie posiada, sprawiły, że tak jest, a nie inaczej.

Ze wszystkich metali żelazo jest najwytrzymalsze, daje się z łatwością obrabiać t. j. przyjmuje wymaganą formę. Stosownie przygotowane, traci swą kruchość i dlatego przedstawia odpowiedni materiał do każdej budowy wymagającej wielkiej trwałości jak np. mosty. Każdemu wiadomo zresztą, że np. piec pokojowy zrobiony jest z innego żelaza, aniżeli podkova, koło u wozu, gwóźdźit. p. Pierwszy rodzaj jest to tak nazwane żelazo lane, drugi—żelazo kute.

Co za różnica przeto istnieje w gatunkach żelaza? Jakie są własności żelaza lanego, nadającego się do wyrobu właśnie pewnych przedmiotów? Co

oznacza wyraz „stal“, do którego bardzo często mylnie przywiązujemy wyobrażenie?

Chemicy pod nazwą „żelazo“ rozumieją ciało niezłożone, a więc pierwiastek. Jest to ciało nie bardzo twarde, jakkolwiek twardsze od wielu innych metali, dające się giąć dosyć łatwo w wyższej temperaturze (czerwonoci i białoci), a topiące się w jednej z najwyższych temperatur, jaką udało się osiągnąć (około 1.800° C.). Czyste jednakże chemiczne żelazo przygotowuje się tylko w laboratorium. Żelazo handlowe zawiera w sobie obce ciała w większej albo mniejszej ilości, które niejako w żelazie są rozpuszczone i nadają mu pewne szczególne własności. Owe właśnie domieszki obcych ciał stanowią bardzo wiele o wartości t. j. gatunku żelaza.

Jakkolwiek będą owe domieszki, można przyjmując za prawidło, że im większą jest ilość obcych ciał w żelazie, tem kowalność jego się zmniejsza a topliwość zwiększa. Zmniejszenie łatwości kucia idzie ręką w rękę ze zwiększeniem twardości. Ilość owych przymieszek bywa bardzo zmienną; i tak gdy czyste gatunki żelaza zawierają ich zaledwie 0,4% w innych przedstawiają one do 10% wagi ogólnej.

Najczęstszą przymieszką żelaza bywa węgiel; nie brak go w zupełności nigdy; w największych gatunkach żelaza znajduje go się mniej niż 0,1%, w innych znowu więcej niż 4%. Kowalność, twardość i topliwość żelaza zależnymi są przedewszystkiem od zawartej w niem ilości węgla.

Obok węgla znajdujemy nierzadko Silicium jako kwas krzemny i Mangan. Przymieszki te w pewnych gatunkach żelaza są pożądane.

Szkodliwymi przymieszkami żelaza, których tylko rzadko w niem nie znajdujemy są: Fosfor i Siarka, także Arszenik, Antymon, Tytan, Wadain, Chrom; lecz te ostatnie tylko w pewnych gatunkach, i to w bardzo małej ilości.

Jeżeli żelazo zawiera owych obcych ciał, a głównie węgla, więcej niż 2¼%, wówczas utracą własności takie, jak kowalność, w wysokiej i niskiej temperaturze; za to punkt topliwości spada do 1.200 lub 1.100 stopni—takie żelazo jest łatwo topliwem, daje się łać. Owa różnica stanowi właśnie możliwość rozdzielania żelaza na dwa główne gatunki: dające się kuć, czyli żelazo *kuć*, jak powszechnie się mówi, ubogie w obce przymieszki, za to trudno topliwe, i żelazo surowe czyli *lane*, bogate w przymieszki, a zwłaszcza w węgiel, niedające się kuć, lecz łatwo topiące się i zdadne na odlewy. Między krańcami topliwości i twardości znajduje się wielka liczba gatunków przejściowych.

Jeżeli rozgrzać do czerwonoci żelazo ubogie w węgiel, a więc miękkie, a następnie raptownie je oziębić przez zanurzenie w zimną wodę, wówczas zwiększenia jego twardości nie zauważymy; jeżeli zaś to samo uczynić z żelazem zawierającym węgiel w znaczniejszej ilości, staje się ono znacznie twardszem, lecz jednocześnie i kruchszem. Rzecz to znana dobrze kowalom, którzy, wykończywszy robotę, poddają w ten sposób żelazo stwardnieniu. Wiedzieli już o tem Starożytni, jak to widzimy z Homera.

Owo właśnie stwardniałe lecz kruchsze żelazo jest *stalą*. Przygotowanie dobrej, twardej stali z czystego materiału wymaga więcej pracy, aniżeli wyrabianie miękkich gatunków żelaza, i z tego względu jest ona droższą, a cena jej wzrasta stosownie do twardości. Pomimo to najdroższa stal nie jest bynajmniej najlepszym materiałem do wyrobu wszystkich przedmiotów żelaznych. Byłoby np. najgrubszym błędem wyrobić z niej kocioł parowy, most, oś i t. p. rzeczy otrzymujące silne uderzenia i wstrząśnienia: byłyby one skutkiem swej kruchości, wcale nieodpowiednie celowi. Nawet szyny kolei żelaznej, choć je zowią stalowymi, nie są zrobione ze stali, lecz z materiału przejściowego między prawdziwą stalą a żelazem.

Dopiero w połowie zeszłego stulecia zrobiono pierwsze próby, uwieńczone pomyślnym skutkiem: przygotowywano stal jeszcze czystsza, aniżeli żelazo lane, przez topienie (stal laną). W sto lat później odkryto sposoby, przy pomocy których udało się żelazo zdadne do kucia — zarówno stal jak żelazo łatwo-kowalne — otrzymywać z pier-

wotnie przygotowanego żelaza lanego. Sposoby te, znacznie prostsze i tańsze, przedstawiają te niezmiernie ważne korzyści, że podobnego żelaza nie potrzeba poddawać szwejsowaniu t. j. spajaniu, a przez to samo już można mu zapewniać większą trwałość.

Przygotowywanie dobrej stali udoskonalili Anglicy. W bieżącym stuleciu doprowadzono w Anglii sztukę wyrabiania stali do możliwej doskonałości, tak, że dziś wyrabiają się z niej najdelikatniejsze i zarazem najtwardsze przedmioty. Dla przykładu przytoczymy tylko taką maszynę do szycia, której zbudowanie stało się dopiero możliwe z chwilą wynalezienia doskonałej stali, dającej się łać. Można także przytoczyć wieżę Eiffla, do której użyto 6.000.000 kilogrammów żelaza. Podobny kolos z żadnego innego materiału nie dałby się wykonać, albowiem żaden co do wytrzymałości i ceny nie może konkurować z żelazem.

Doprawdy, niewiadomo co bardziej podziwiać: czy bogactwa, w jakie natura uposażyła naszą ziemię, czy geniusz człowieka, który potrafił z nich na każdym kroku wyciągać dla siebie korzyści?

Dr. J. Starkman.

Przemysł koronkarski na wyspie Burano.

Z podróżujących, którzy rokrocznie licznie odwiedzają Wenecję, większość nie wydała się poza okolice miasta. Spacer na Lido, owego wzdłuż rozciągniętego pasa, który miasto i laguny dzieli od morza, zboczenie do leżącej w pobliżu małej wysepki San Lazaro, w najlepszym razie wycieczka na wyspę Murano, której hufty szklane przed czterema wiekami były równie sławne, jak dziś po powtórnym rozkwicie tego przemysłu, wystarcza większej części odwiedzających przy zwiedzaniu okolic „Królowej Adryatyku“.

Inne wyspy, wizerające jak ciemne oazy z jasno-zielonej wody weneckiej laguny, tak rzadko bywają odwiedzane, że nawet o nazwy ich nikt się nie dopytuje. Z wysp tych największymi są Chioggia i Burano; obiedwie godne są widzenia, tak dla piękności położenia, jak dla piękności swoich mieszkańców. Kolorowo pomalowane chaty, odbijają się w wodach leniwie sączących się kanałów, brązowo-czerwonawe żagle wzdymają się od wiatru; młode dziewczęta o pysznie rzeźbionych twarzach i bogactwie krucznych włosów, udrapowane w malownicze łachmany, stukają swojemi małemi drewnianemi trzewiczkami, biegając po stopniach wysokich mostów. Starsze kobiety przyglądają się obcym pół-podejrzliwie, i w pół-ciekawie, ciemnowłosi chłopcy, śmiejąc się i gawędząc, stoją w cieniu, siedzą przed domkami, łałając siecie, lub miękkim swym weneckim dyalektem ofiarują łodzie do przejażdżki.

Chioggia jest zamieszkaną przez samych prawie rybaków i ogrodników, którzy piękne swe produkty nietylko do blizkiej Wenecji, lecz nawet do Tryestu i Wiednia wysyłają. Burano, mniejsza z tych dwóch, najbardziej wysłać w archipelagu lagun, jest prawie wyłącznie przez rybaków zamieszkiwaną, którzy w obyczajach i nawykniach, jak też w malowniczej powierzchowności swej zachowali typ starożytnych mieszkańców Wenecji. Odwaga, stałość, cierpliwość i oszczędność mężczyzn, jako też piękność i pracowitość kobiet bywa wysławiana. Zajęcie tych ostatnich jest to, którem się przed wiekami trudniły: fabrykacja kosztownych koronek.

W rzeczywistości niema nieledwie właściwszego zajęcia dla żon i córek rybaków, gdyż koronka jest tylko cienką robotą siatkową, a okoliczność, że fabrykacja koronek wokoło portów Europy od najdawniejszych czasów była robotą domową, podczas, gdy w głębi kraju, na przykład w Szwajcaryi, przyjęła się z wielką trudnością, uasuwa

myśl, że kosztowna ta ozdoba początek swój wzięła z roboty sieci rybackich.

Naturalnie, tyczy się to tylko jednego gatunku: koronek klockowych. Obok niego zjawia się zaraz drugi—szytych. Początkowo była to zbyt kłopotliwa robotka pań, którą znacznie później zaczęto uprawiać jako przemysł. Przez wyciąganie nitki z płótna albo innych materiałów robiono dziury, które następnie wypełniano różnymi ściegami i deseniami.

Trudno jest powiedzieć, kiedy właściwie koronki zaczęto wyrabiać. Z początku używano ich jako zakończenie, co widocznym jest z nazwy ich *dentelles*, lecz później, gdy zaczęto używać koronek do obszycia pościeli, obrusów i innej bielizny, jak kołnierzyków, mankietów, a także sukni, gdy znalazły zastosowanie w formie chustek, wełnowych i t. p. rozpowszechniły się znacznie.

Spór: czy przemysł koronkarski powstał swe zawdzięczenie naśladowaniu srebrnych i złotych haftów, które zostały przywiezione do włoskich portów przez uciekających podczas bizantyjskich wojen Greków, czy też złotym i srebrnym ornamentem Maurów—pomijamy tu, aby się trzymać dowiedzionych faktów. Otóż dowiedzionem jest, że igłą i nitką mozolnie robiona koronka nietylko już w 15-tym stuleciu była wyrabiana, lecz, że wtedy już znane były różne ściegi i metody, jak też, iż najpyszniejsze dwa gatunki zwane *Points coupés* i *Points Relief* najpierw robiono w Wenecyi i okrażających ją wyspach. Wenecka legenda o powstaniu koronek opiewa, jakoby pewien rybak, wracając z południowych mórz, przywiózł kochance swej kawał rośliny w mowie ludu nazwanej „syreni zawój“ podług Lineusza „*Kalimedia opuntia*“. Dziewczę spostrzegło z żalem, że dar miłości wkrótce zaczął więdnąć, i aby choć pamiątkę po nim zatrzymać, spróbowało pyszną tę naturalną tkaninę igłą i nitką sztucznie naśladować. Z naśladownictwa tego powstał później ów sztuczny przemysł, piękne wyroby, które nawet sami cesarze i królowie zaliczali do swoich najkosztowniejszych ozdób.

Wenecya w 15-tym stuleciu przeszła naukę tej sztuki, jak i wielu innych, a w 16-tym sama stała się nauczycielką całej Europy. Weneckie koronki były i są najslawniejszymi, wzory ich są najrozliczniejsze i najpiękniejsze. Dzieło Cezara Verrelli (bratanka wielkiego malarza Tycyana) wydane w roku 1591, przechowane w archiwach książęcego pałacu w Wenecyi, z którego ryciny niedawno odbito, aby je uczynić dostępnymi dla szerszej publiczności, obszerniej o rzeczy tej traktuje.

Do największej doskonałości doszła wenecka koronka w 17-tym stuleciu. W roku 1664 wywóz doszedł do wysokości 400.000 lirów i wszystkie klasztory, jako też większa część biedniejszych mieszczan utrzymywała się z pracy tej. Ale inne narody zaczęły rywalizować z Wenecją. Francuzi, pobudzeni przez ministra swego Colberta, przedsięwzięli pomyślnie usiłowania podrobienia weneckiej koronki. Jednak nie udało się weneckich koronek zupełnie wyrugować z Francyi i Colbert spróbował innego sposobu: sprowadził pewną liczbę najzdolniejszych pracowników z Wenecyi do Francyi i rozdzielił je w istniejących już zakładach. Rezultatem tego postępu były pyszne francuskie koronki 17 i 18-go stulecia i przemysł koronkarski, który jeszcze teraz jest we Francyi w kwitnącym stanie.

Z koronek francuskich pierwsze miejsce zajmują tak zwane „*Points d'Alençon*“, które są bezpośrednio naśladownictwem wyrobów wyspy Burano, lecz nigdy nie mogły pierwotworom swym w zupełności dorównać, jak tego dowodzą pozosta-

łe jeszcze stare próby. Mimo to, we Francyi fabrykacja postępowała dalej, podczas, gdy na Burano pod austryackim panowaniem zupełnie ustąpiła, tak, że w sześćdziesiątym roku naszego stulecia nawet wspomnienie zatarło się w mieszkańcach wyspy. Dopiero teraz, po blisko stuletniej przerwie, została do nowego życia powołana, i tak prędko i świetnie się rozwinęła, że przez mieszkanki Burano robiona koronka nie ustępuje pod żadnym względem wyrobom dawniejszym.

Głównym powodem do ponownego wszczęcia domowego przemysłu była klęska głodowa, która w roku 1872 biedną małą wysepkę nawiedziła. Zima, która przeżywa połow rybną, jest dla Burano zawsze ciężkim do przetrwania czasem; lecz zima roku 1872 była silniejszą i dłuższą, niż zwykle, a nędza większa, niż kiedykolwiek. W ucieszeniu tem zwrócono się do Papieża, który też przysłał pewną sumę; z podobną pomocą biednym mieszkańcom wyspy pośpieszył i król włoski. Wenecyanie również złożyli swoją daninę i po zaspokojeniu najpierwszych potrzeb dary te wykaszały przewyżkę, której postanowiono użyć na zapewnienie mieszkańcom stałego środka utrzymania.

Ludzie przewidujący chwycili się możności ponownego wprowadzenia w czyn przemysłu koronkarskiego. Dwie zacne niewiasty we Włoszech: księżna Giovanna Chigi i hrabina Adryanna Marcello, obie damy przy dworze królowej Małgorzaty, zostały wybrane do przewodniczenia temu przedsięwzięciu, a sama królowa włoska opiekowała się niem. Hrabina Marcello tem chętniej podjęła się zadania, że już mąż jej, który w roku 1858-ym był namiestnikiem miasta Wenecyi, niejednokrotnie czynił starania w celu podniesienia tego przemysłu; usiłowania te, niestety, w politycznych rozruchach roku 1859-go zostały przytłumione. Gdy jednak przystąpiono do praktycznego zastosowania przedsięwzięcia, to jest do założenia szkoły koronczarek, okazało się, że na całej wyspie znajdowała się tylko jedna wiekowa kobieta, imieniem Cencia Scarpagiota, która znała dawny ścieg zwany „*Punto Burano*“. Posiadała ona jeszcze kilka kawałków koronki, którą w młodości swej robiła, i, na szczęście, pomimo swoich siedmdziesięciu lat była jeszcze w stanie robić je podług dawnej metody. Ponieważ nie posiadała talentu udzielania sztuki swej innym, przeto dano jej do pomocy przełożoną tamtejszej szkoły żeńskiej, panią Annę Belloria d'Este, osobą równie rozumną, jak czynną. Nauczyła się ona od starej Cency sztuki jej i przeniosła ją na ośm młodszych uczennic. Te ośm stały się nauczycielkami innych. Pani Belloria została mianowana „dyrektorką“ przedsięwzięcia, które w jej rękach wzrosło się rozwijało, gdyż z zakładu rozpoczętego ośmioma uczennicami wyszło już przeszło trzysta koronczarek.—Skutkiem tego był wyspy owiele się polepszył. Życie na Burano jest niedrogim i wskutek tego udaje się wielu młodym pracownicom, nietylko zarabiać na utrzymanie, lecz nawet, w stosunkowo krótkim czasie, zebrać środki na przyzwoitą wyprawę, przez co są bardzo poszukiwanymi partyjami.—Obecnie na Burano wyrabiają koronki wszelkiego rodzaju, które są znane pod różnymi nazwami; czy jako *Points d'Alençon*, bruxelska, *Points d'Argentan*, wenecka, angielska pod jakąkolwiek nazwą — wszystkie bez wyjątku pochodzą z Burano. — Lecz właśnie z powodu owej wielostronności pokazała się potrzeba rozdzielenia pracy. Podzielono tedy szkołę na kilka oddziałów—urządzenie, wskutek którego produkcja jest tańszą i lepszą, podczas gdy pracownice jednak większą płacę otrzymują, prędkiej bowiem nabierają wpra-

wy, zostają przy jednym gatunku, a jeżeli można to nawet przy jednym deseni, dobry zaś gatunek, akuracność w odrobieniu i piękność wyrobu wpływają tu głównie na cenę. W jednym oddziale obwodzi się kontury deseni—w drugim robi się tło koronki w ściegu Burano - w trzecim wykończą się skromną, lub też kwiatami ozdobioną gipiurę - w czwartym zajmują się robieniem pojedynczej, lub dubeltowej *Points Relief*, która jest powszechnie znaną jako wenecka koronka o wypukłym deseni—piąty oddział wypełnia łamane miejsca deseni, łączy pojedyncze części koronki w całość, dodając łączące gałązki—szósty odprawa gotową koronkę z deseni, przegląda, poprawia co pozostało do zrobienia i wykończą już do sprzedaży. Pracownice, które są zamężne i mają rodziny, stanowią osobny oddział, gdyż niepodobna wymagać od nich równego czasu roboczego i punktualności, jak od niezamężnych. Aby w uczeniach zakładu zaszczyć zrozumienie rozlicznych gatunków i deseni, większość otrzymuje naukę rysunków i dokłada się starań, aby najpiękniejsze starożytne okazy stały się im przystępnymi. — Największą robotą, jaka dotychczas wyszła z zakładu jest reprodukcyja koronek Papieża Klemensa XIII, które są w posiadaniu królowej Małgorzaty i przez nią zostały udzielone szkole do skopiowania. Piętnaście uzdolnionych pracownic zajętych było wykończaniem tej koronki dwa lata. Część tej koronki, długości trzech metrów, która w roku 1876-ym znajdowała się na wystawie w Paryżu, kosztowała 6.000 franków.—

I to ponowne powstanie odwiecznego przemysłu nie pozostało bez naśladownictwa w innych krajach Europy, a nawet u nas. W Niemczech i Austrii, gdzie sztuka stosowana w ostatnich kilkunastu latach tak wysoko się podniosła, sięgnięto także i do techniki XVI i XVII stulecia, aby tę gałąź przemysłu doprowadzić do nowego rozkwitu, i już w roku 1882-im pewna firma wiedeńska otrzymała na paryskiej wystawie sztuki i przemysłu za kolekcją koronek wyrabianych podług starych weneckich wzorów złoty medal, pomimo, że Francuzi z zasady są przeciwnikami weneckiej techniki koronkarskiej.

Marya Miehlów.

Sprostowanie.

W numerze 25 „*Bluszczu*“ na str. 200 w szpalcie 2-ym w liście nagród rozdanych na Wystawie Pracy kobiet powinno być, że Medal srebrny za wyroby *domowe kortowe* otrzymała W. Emilia z Sołtanów Korsak z gub. Witebskiej, a nie, jak mylnie podano, Podolskiej.

Do dzisiejszego numeru *Bluszczu* dołącza się Arkusz 3-ci powieści pod tytułem **O Własnej Mocy** przez J... B... Ed...

TREŚĆ: Smutne przecucie, (wiersz) przez Ant. Pileckiego. — Katarzyna Jagiellonka, królowa Szwedzka, skreślił M. Dubiecki. — Błędna Ścieżka. Szkic powieściowy, M. Wołowski. — Z kraju słońca, przez M... — Przegląd teatralny, przez St. Krzemińskiego. — Z działu przyrody, przez J. Starkmana. — Przemysł koronkarski na wyspie Burano, przez Maryą Miehlów.

Dodatek obejmuje: Arkusz 3-ci powieści pod tytułem: **O Własnej Mocy**, przez J... B... Ed... — Przegląd mód. — 23 wzorów ubiorów i robót z opisem. — **Sekreta gospodarskie.** — **Dyspozycja stołu.**