
O PRZYCZYNACH POMYSLNOSCI i UPADKU
FABRYK i HANDLU.

(Wyciąg z dzieła: *De l'Industrie française, par M. le Comte Chaptal*).

Pomyślność handlu, trzech rzeczy koniecznie potrzebuje: *dobroci* towarów, *tańszości* towarów, i nieskazitelnej uczciwości w działaniach handlowych. Rozpocząć handel można, opierając się na dwóch pierwszych warunkach; lecz ustalić i w kwitnącym go stanie postawić, samo tylko wzajemne zaufanie handlujących zdoła.

Lewel handlował z Hiszpaniją korónami, których jej corocznie za dwa miliony fr. dostarczał; niektórzy fabrykanci zaczęli dostarczać korón gatunków podlejszych, i natychmiast potrzebowanie ich ustało.

W czasie wojny o niepodległość, Stany Zjednoczone zaczęły potrzebować od nas wszystkich wyrobów, jakich przedtém Anglia im dostarczała; kupcy nasi cieszyli się ze zdarzenia, że będą mogli pozbyć się podlejszych towarów, i odbyt ten ustał. Poseł nasz, chcąc przywrócić stosunki handlowe, wyprawił Amerykanów do Francyi, żeby mogli dać zdanie o stanie naszych rękodzielni; lecz zaufanie już było zerwane, i państwo to, tyle korzyści krajowi naszemu

obietujące, zwróciło się do wyrobów angielskich.

Na początku rewolucyi, zaczęto wysyłać do Lewantu sukna, ani szerokością, ani dobrocią, nieodpowiadające pierwszym wyrobóm tego rodzaju, które sławę naszych fabryk sukiennych ustaliły. Lewant nas opuścił, i wyborne fabryki sukienne Francyi południowej, stały się ofiarą nieuczciwości kilku chciwych fabrykantów.

W tymże czasie materye jedwabne liońskie, zaczęto wyrabiać z jedwabiów blakujących; i wyborne tameczne rękodzielnie, zupełnieby opinią swoją straciły, gdyby, zaniechawszy nowego sposobu, nie wróciły się do dawniejszego.

Nie długo można omamiać zaufanie kupujących: oszukiwania te zawsze są z uszczerbkiem handlu.

Ale, oprócz uczciwości, która powinna być zasadą handlu, kupiec powinien stosować się do gustu i potrzeb wszystkich narodów: znać porównawcze ceny wszystkich towarów, odpowiednio do potrzebowania przygotowywać wyroby i dostarczać; inaczej zaś, wszystkie jego przedsięwzięcia, będą niepewne. Narody oświecone potrzebują takich wyrobów, któreby się zalecały pięknnością rysunku, regularnością kształtów i wyśmienitą robotą; narody zaś

mniey okrziesane, mają upodobanie w kolorach jaskrawych i pstrociznie: doskonałość roboty nie jest zaletą w ich oczach; materye przenoszą z obszernemi pasami, pończochy w szerokich strzałach, szyte srebrem lub złotem, i szych błyszczący nad to wszystko, co nasze rękodzielnie naydoskonalszego w tym rodzaju wydawać mogą. Można ten smak naganiać, ale przemienić go niepodobna; a zatem do niego przystosowywać wyroby należy, i krok w krok postępować za odmianami, jakie czas i oświecenie w narodach tych zaprowadza.

Fabrykant powinien z każdego nowego odkrycia korzystać; jeżeli zaniedba ulepszeń, które drudzy rękodzielnicy współ-towarzystwo jego przyymują, wkrótce opodal za nimi się uyrzy, i wyroby jego na odbycie stracą. Zeby się przekonać o tey prawdzie, dosyć jest weyrzec w kilka przykładów.

Portugalia, Hiszpanija, Lewant i Indye zaprzestały potrzebować naszey sarży, od tego czasu, jak Anglicy do tego stopnia wydoskonalili swoję, iż pozor materyi jedwabney nadać jey potrafili.

Niektóre prowincye nasze wysyłały do Kanady wielką ilość grubych wyrobów wełnianych; Anglicy zaczęli podobnychże dostarczać, lecz daleko piękniejszych, cieńszych i

przytém tańszych, a kupujący ostatnie nawet woleli.

Kamlotom naszym, zarzucano zbytne wygotowanie; fabrykanci angielscy poprawili tę wadę, i tę gałąź handlu nam odebrali.

Wyroby sukien lekkich, były wyłączną własnością Anglików, nimeśmy się nauczyli nadawać naszym suknom równy polor, i do tegoż stopnia doskonałości wyrobu je przywiedli.

Anglicy pierwsi, w dziesięcioro prawie pomnożyli produkta swych rękodzielni, za pomocą machin; fabryki nasze nie mogły z angielskimi się ubiegać, nim tychże środków nie użyły.

Co się tycze rękodzielni, mamy nieochybne prawidło: nie przyjmować ulepszeń, wprowadzonych w fabrykach sąsiedzkich, jestto szkodzić własnym: odrzucać gospodarskie i poprawione środki wyrabiania, przyjęte przez obcych fabrykantów, jest to gubić przemysł narodowy. Nie ma pożytku spierać się o to: czyli rzeczywiście maszyny ludziom robotę odeymują; ponieważ to pewna, że one stały się nieodbycie potrzebnymi dla ochronienia rękodzielni naszych od najsłabszego upadku.

Fabrykant powinien używać wszelkich usilności do ulepszenia swej rękodzielni, do

udoskonalenia i sprostowania wyrobów swoich, a razem do zmniejszenia wydatków: te bowiem środki jedynie mogą utrwalić powodzenie rękodzielni.

Fabrykant powinien dostatecznie być obeznany ze smakiem przemianym potrzebujących, i do niego wyroby swe stosować. Codziennie widzimy przykłady upadku wielkich gałęzi przemysłu, pomimo starań i usilności fabrykantów, z jednej strony przez to, że moda niestała, jednostajności nie lubi, a z drugiej, że nowe wynalazki bardziej kupującemu w oczy uderzają. Może powiedzą niektórzy, że niedogodność tę można uchylić ustanowieniem stałych i jednokształtnych prawideł dla fabryk; lecz potrzebujący, jedyny sędzia i nabywca wyrobów, za nic te prawidła poczyta: odrzuca towary, które mu nie do smaku, i wszelkimi sposobami stara się dostawać ich z obcych krajów, ze szkodą przemysłu narodowego. Należy mocno przekonać się o tej prawdzie, że fabrykant jedynie dla potrzebujących produkuje, a zatem do ich smaku stosować się powinien. Póki fabryki francuzkie podlegały ustawom, potrzebujący gardzili ich wyrobami, i stroili się w obce; lecz od czasu przywrócenia swobody przemysłowi, doścignęliśmy do takiego stopnia doskonałości we wszystkich gałęziach, że fabrykanci

zdołają zaspokajać wszystkie kaprysy mody i wszelkie potrzebowania próżności, obracając je na korzyść swoją.

Bywają okoliczności i wypadki szczególne, przemieniające byt jakiego gałęzi przemysłu, i obalające nagle zakłady, które całe wieki kwitnęły; fabryki bawełniane i nadzwyczajna rozmaitość wyrobów bawełnianych, zmniejszyły potrzebowanie materii jedwabnych, wełnianych i lnianych.

Kartuny, perkale, zastąpiły miejsce sarży i flaneli.

Obicia papierowe zamieniły materialne i t. d.

Wszystkie te przemiany są zwyczajnym następstwem przywiązania kupujących do nowości: bywają też skutkiem taniości nowych wyrobów, w stosunku z temi, których przedtém używano.

Wszystkie te przykłady wyświecają tylko potrzebę przemiany wyrobami w fabrykach; i ja w tém nie widzę bynajmniej uszczerbku dla przemysłu narodowego: zamiast jednego materiału wyrabia się kilka innych, a naród staje się bogatszym z tego rozkrzewienia odnóg przemysłu. Prawda, że fabrykant musi niekiedy produkowanie swe zmniejszać w miarę tego, jak wyroby jego z mody wychodzą; lecz kapitał swój na inne przedmioty obrócić może, albo wyro-

bóm swoim dodać rozmaitości, i tak je wydoskonalić, żeby znowu kupujących do siebie przywabił. Z innych się przyczyn zdarzają rewolucye w przemyśle, np. odtąd jak liczba kapłanów kościoła rzymskiego zmniejszyła się we Francyi, i obrządki kościelne dawniejszy przepych i wspaniałość utraciły, fabryki też linobatystowe i złotogłowodowe mnóstwo potrzebujących postradały. Malarze, którzy się jedynie malowaniu kościołów poświęcili, nie mają roboty; a talenta artystów najznakomitszych szkoły francuzkiey, ograniczając się jedynie portretami wygasnąby niechybnie musiały, jeżeliby rząd ustawicznymi zachęczeniami nie otwierał im pola do ćwiczenia się w obrazach historycznych.

Wszakże pomoc oświeconego Rządu, rozsądek i uczciwość fabrykanta, nie zawsze jeszcze będą dostatecznemi do utrzymania w kwitnącym stanie rękodzielni. Wybor miejsca mniej lub więcej dogo dnego, ma też ważny wpływ na powodzenie zakładów: najdoskonalszy bowiem rękodzielnik, napróżno będzie walczył z przeszkodami ustawnie się ponawiającemi, przy nietrafnym wyborze miejsca. Często się zdarza, że fabrykant, o namiony śliczną budowę albo przysadą blisko wody, zakłada fabrykę; ale czy zwrócił uwagę na cenę polnych materiałów, na o-

płatę robotnika, na dogodność odbytu wyrobów swoich? Czy porównał wygody położenia swej fabryki z innymi rękodzielniami, teź same wyroby produkującemi? Wszystkie te okoliczności należy pierwiej rozebrać i obrachować: ponieważ one stanowią powodzenie lub niepowodzenie każdego przedsięwzięcia.

Niektóre fabryki naywiększy wydatek mają na polne materiały; inne na opłatę robotnika; w obu tych zdarzeniach należy zbliżyć się do miejsc, bardziej w te przedmioty obfitujących. Częstoć dogodność odbytu towarów na miejscu, i taniość materiałów, zastępują inne pomniejsze niedogodności miejscowe; ale te okoliczności takż powinny być uprzednio obrachowane.

Rękodzielnie potrzebujące współdziałania talentów znakomitszych, i ludzi obszerne wiadomości posiadających, mogą tylko pomyslnie zakwitać w miastach większych, gdzie takich ludzi łatwiej znaleźć.

Fabryki, produkujące wyroby cen mniejszych, należy zakładać, ile możności, naybliżej tych miejsc, z kąd surowe materiały pochodzą, i gdzie same wyroby zbywać nayłatwiej.

Ponieważ opłata pracy w wielu rękodzielniach nayważniejszym bywa artyku-

łem wydatków; zatém fabrykant, mogący taniey dostać robotników, w porównaniu ze swymi spółzawodnikami, wielką ma korzyść; dla tego zawsze kwitnęły te rękodzielnie, których wyroby mogą się produkować w okolicach górzystych, gdzie mieszkańcy, z przyczyny surowości klimatu, przez większą część roku byliby pozbawieni zatrudnienia, jeżeliby się nie udali do rękodzieł domowych. Jedni z nich wyrabiają kółka do zegarków, drudzy zabawki dziecinne, inni tką płótna i sarże, a w górach Tararskich, wyrabiają się muśliny, nieustępujące naylepszym indyjskim.

W tych górach, gdzie zbytek jeszcze nie przeniknął, i gdzie mieszkańców od pracy nie odrywa roztrzepanie, które psuje obyczaje mieszkańców mieyskich, opłaty za najem bywają bardzo umiarkowane, i jeżeliby się wydarzył niedostatek zatrudnienia, wstrzemięźliwi jednak mieszkańcy nie doznają niedoli, ani spokojność powszechna bynajmniej nie ucierpi.

Drugą przyczyną, przywodzącą do upadku rękodzielnie francuzkie, jest zapał niewczesny do budowania się: cudzoziemcy urągają nam w tey namiętności, i zda się nie bez zasady. Ponieważ wydatki na ten przedmiot trudno dostatecznie uprzednio wyrachować, często się przeto zdarza, że kapita-

ły, przeznaczone na założenie rękodzielni, wyczerpają się na budowie; naówczas fabrykant bywa zagnany zaciągać długi, zawierać kontrakta niewygodne; wyroby swoje obarczać procentami zbyt wysokimi i t. d., a nie będąc w stanie podwyższenia ich wartości, w stosunku do swych nakładów, nie może też współubiegać się z innymi tegoż rodzaju rękodzielniami, i nakoniec powoli do upadku przychodzi. W rękodzielniach nie można sobie innego zbytku pozwalać, oprócz tego, który do udoskonalenia wyrobów pomaga; a ten zawisł: na użyciu machin, jak naydoskonalszych, na zaprowadzeniu naylepszych sposobów produkowania, na podziale pracy jak naywygodniejszym, na użyciu materiałów surowych jak naywyborniejszych i t. d.

Jest jeszcze artykuł, bez którego żaden zakład rękodzielniczy, nie może być trwałym: a tém jest dobre urządzenie gospodarskie i nadzór surowy nad rzemieślnikami. Oddawna uważam, że chcąc, aby zakład jaki zakwitnął, nie dość na tém, żeby mieć znajomość rzeczy i obszernie wiadomości, trzeba jeszcze umieć dobrze niemi zarządzać. Założyć rękodzielnię jest dziełem znajomości, a utrwalić byt jej, dziełem dobrego urządzenia. Gospodarstwo porządne, należyty podział pracy, doświadczenie w nabywaniu materiałów i w przedawaniu wyrobów: oto

na czém zasadza się ta włość powodzenia. Dla osiągnięcia tego celu, pożądaną zapewna byłoby rzeczą, żeby jeden i tenże sam człowiek był oraz, i dobrym dyrektorem rękodzielni, i fabrykantem wybornym; lecz, jeżeli obu tych przymiotów nie można w jedney osobie połączyć, i jeżeli koniecznie jeden z dwójga wybierać potrzeba, przeniosłbym pierwsze. Biegły pomysł rękodzielnika, potrzebuje roztropnego przewodnictwa dyrektora; pierwszy marzy tylko o ulepszeniach, i często jedynie z miłości własney do nich się porywa; drugi bezustannie porównywa przychody z wydatkami, i niczego bez oczewistego zysku nie przedsiębierze.

Porządek, jak naylepszy, w robotach fabrycznych, czynność u warstatów, surowy nadzor nad materyałami i rzemieślnikami, są zapewna rękoymią niewątpliwą dobrego powodzenia, i rzadko który zakład w dobrym bycie kwitnąć zdoła, gdzie wymienione warunki są zanedbywane.

Częstokroć się też zdarza, że kapitaliści, omamieni wiadomościami przesadzonemi, i zwodniczą ponętą zysków, zanadto wysoko rachowanych, puszczają się w przedsięwzięcia zupełnie im nieznanę, i niezwyczajną; nie są w stanie, ani obrachować wydatków, ani dozierać działania; niejako mimowolnie wciągnięni będąc, ślepo, iż tak rzekę, postę-

pują po drodze im wskazaney; kiedy zaś wyczerpają się summy według obrachunku wyliczone, naówczas obietnicami zysków przedkich i niezawodnych, wymagają po nich nowych ofiar, i tak aż do zupełney zguby przywodzą. Zawsze uważałem, że zakłady rękodzielnicze u tych tylko w kwitnącym stanie bywają, którzy sami zarządzać niemi zdołając, umieją dokładnie zastosować wydatki i nakłady do korzyści odbytu. Mało zaś pożytku oczekuję z towarzystw licznych, gdzie wspólny zysk jednemu się powierza; gdzie trudno pogodzić rozmaite widoki i środki, do osiągnięcia jednego celu przekładane. Rzadko bywa, iżby w takich przedsięwzięciach zachowana była oszczędność i gospodarność roztropna i surowa, a do powodzenia dobrego nieodbicie potrzebna; często bowiem dyrektor nie troszczy się o nakłady i wydatki, dbając tylko o siebie w przekonaniu, że związek akcyonaryuszów bygaty niełatwo zdecyduje się opuścić takie przedsięwzięcie, które już wielkie nakłady zagarnęło.

O POŻYTKU TOWARZYSTW

wspierania przemysłu narodowego, a mianowicie o takim Towarzystwie założoném w Prusiech.

(z *Dziennika Rękodziel i Handlu.*)

Bogactwo i dobry byt, jakich w prze-

szłym wieku Wielka-Brytania doścignęła, a jakie i dotąd jeszcze wzrastają, obudziły uwagę innych narodów. Szukając przyczyn tego dobrego bytu, wkrótce postrzeżono, że wszystkich skarbów swoich nabyła *pracą*, i że ta praca szczególniej zwrócona była do przemysłu rękodzielного i handlowego. Nadzwyczajne postępy w rękodzielnach, ściągnięły do niej kupców ze wszystkich stron świata, a niezmierne rozprzestrzenienie żeglugi, umieściło w jej ręku przewóz towarów całego świata. Takim sposobem prawie cały handel skupił się w jedney Anglii, a z nim i wszystkie zyski.

Ale, co pomogło do wzniesienia rękodzieln angielskich do tak wysokiego stopnia doskonałości? Czy Rząd przyczynił się do tego zachęceniem, pomocą, ofiarami? Bynajmniej. Rząd zostawił wszystko *prywatnému* przemysłowi, *prywatnym* usiłowanióm i wrodzoney ludziod chęci szukania własney korzyści; Rząd tylko ochraniał własność każdego ustawami powszechnemi, i dał swobodę wszystkim i każdemu, trudnić się wszelkim przemysłem godziwym, bez żadney przeszkody. Ta swoboda, ta opieka Rządu, wespół z pracowitością prywatnych, dokazały wszystkiego: im winna Anglia dobry byt i bogactwa swoje.

Oddając sprawiedliwość temu duchowi

pracowitości, który w Anglii ożywia wszystkie stany narodu, należy jednak uważać, że usiłowania prywatne, poosobno działające, nie mogłyby tak bystrych postępów wyprorowadzić. Trzeba spólnego działania, oświecenia i pracy, ażeby z kaźdey gałęzi przemysłu wyciągnąć wszystkie, jakie mogą być korzyści, i do kwitnącego ile być może stanu go przywieść. Anglicy, poczuwszy konieczną potrzebę takiego współdziałania, pierwsi założyli u siebie *Towarzystwo zachęcenia rolnictwa, rzemiosł i rękodzieł*. Onoto przez swe badania, instrukcye i przykłady rozprzestrzeniło pożyteczne wiadomości we wszystkich częściach przemysłu, a przez rozdawanie nagród, zachęcało do nieustannych ulepszeń. Takim sposobem przewodniczyło prywatnemu przemysłowi, i przygotowywało jego postępy. Przewodnictwo tém więcey obiecujące, że będąc w ręku Towarzystwa wolnego, nikomu nie mogło być uciążliwém, i nikogo nie przymuszało. Prace tego Towarzystwa nie zostały bezskutecznemi: powodzenie jego, i pomyślność wszystkich gałęzi przemysłu narodowego, są widoczne całemu świat.

Francya pojęła użytek takich Towarzystw dla zachęcenia u siebie przemysłu, i w r. 1802, założyła podobne u siebie; między członkami jego liczy nayznakomitszych mę-

żów we względzie nauk, kunsztów i rękodzieł. Francya zebrała już plony tego zakładu pożytecznego: rękodzielnie jey bystremi kroki do stanu kwitnącego postępują.

Dziś prawie wszystkie państwa przekonały się o pożytku towarzystw podobnych, i już je założono: w Niderlandach, w Austryi, w Prusiech, w Szwecyi, w Danii, w Szwajcaryi, w Stanach Zjednoczonych Ameryki.

W Prusiech, założone zostało takie Towarzystwo w r. 1821, pod imieniem: *Towarzystwa wspierania przemysłu rękodzielnego w Prusiech* (Verein zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen). Ustawy jego, potwierdzone zostały przez Ministryum w końcu 1820 roku. Celem tego Towarzystwa jest starać się wszelkimi sposobami wspierać postęp i dobry byt rękodzielni krajowych. Środki, któremi Towarzystwo zamierza doścignąć tego celu, są: zebranie wiadomości o stanie przemysłu rękodzielnego w kraju i za granicą; doświadczenie odkryć różnych i wynalazków, instrukcyje i wskazania; zachęcenia przez nagrody za wynalazki ważniejsze; i nakoniec, zadania z wyznaczeniem nagród, za dostateczne ich rozwiązanie.

W tym celu stara się za pośrednictwem stosunków ze swemi członkami, we wszystkich prowincyach państwa, mieć naydo-

kładniejsze wiadomości o potrzebach przemysłu rękodzielniczego, i być pożytecznym dla fabrykantów i artystów, udzielając im doświadczonej już odkryć i ulepszeń nowych; wynalazki spółrodaków swoich ma wynagradzać po uzezynionem uprzednio doświadczeniu ich pożyteczności; będzie zadawało kwestye, i za ich rozwiązanie wynagradzać pieniędzmi, albo medalami honorowemi; będzie ogłaszało o wszystkich swoich naradach, a mianowicie, o wszystkich zdaniach, rozważach względem innych, rozstrzygnięciach, i o wyznaczeniu nagród; będzie zbierało kolekcye znakomitszych produktów krajowych i obcych, także modeli i rysunków machin i innych zaprowadzeń; będzie, według możliwości swojej, dostawało dzieł peryodycznych i innych, albo wyciągów z nich, ściągających się do przedmiotów technicznych.

Każdy członek wnosi corocznie, mieszkający w Berlinie, najmniey 10 talarów, a inni po 6. Summa z tych składek zebrana, przeznaczona jest na wydatki Towarzystwa, na nabycie modeli, rysunków, ksiąg i t. d., i w szczególności na nagrody za wynalazki pożyteczne, i za rozstrzygnięcie kwesty.

Towarzystwo przy odkryciu swoim w 1822 r. miało już około 500 członków,

w tey liczbie nayznakomitszych mężów z pomiędzy uczonych, artystów, negocyantów i fabrykantów. Liczba ich nieustannie się pomnaża.

Zarząd towarzystwa rozdzielony jest na pięć oddziałów: pierwszy *rachunkowy*, składa się ze trzech członków; drugi *chemiczny i fizyczny* z ośmiu, trzeci *architektury i kunsztów* z sześciu; czwarty *matematyki i mechaniki* z ośmiu, a piąty *rękodzielni i handlu* ze dwódziestu czterech.

Każdy oddział trudni się rozbiorem tych przedmiotów, jakie mu będą przez Towarzystwo przełożone, i donosi Towarzystwu o swoim zdaniu i wnioskach.

Ogólne zgromadzenia całego Towarzystwa naznaczają się raz w miesiąc, a jeneralne czyli roczne, raz w rok, pierwszego poniedziałku nowo zaczętego roku.

Postanowienia Towarzystwa wtedy moc swoje mają, kiedy dwie trzecie części głosów je potwierdzą. Postanowienia każdego oddziału osobnego, większością głosów przechodzą.

Medale rozdawane przez Towarzystwo, są: *złote* i *srebrne*; pierwsze wartości 55 czerw. zł., drugie 20 talarow.

Na nich wyrażono:

Na *złotych*: Jeniusz sławy z pochodnią

pałającą w rękę (pochodnia Prometeusza, który oświecił ród ludzki); na około pochodni wianki z liści dębowych.

Na *srebrnych*: Minerwa stojąca z pochodnią pałającą, przed siedzącym i pracującym Talezem, wynalazcą pilnika i toczydła.

Na odwrócie, napis dokoła: „Der preussische Verein zur Beförderung des Kunstfleisses.“ (*Pruskie Towarzystwo wspierania kunsztów*); pod tym napisem, wianek dębowy, w środku którego wyrzyna się imie tego, komu ma być dany medal, i rok, w którym się daje.

To wyobrażenie na odwrócie, jednostajne jest na złotych i na srebrnych.

Ilość medalów, rozdawanych w nagrodę za rozstrzygnięcie kwesty, nie jest oznaczona; ale miarkuje się według możliwości Towarzystwa. Pierwszego roku (1822) przeznaczono złotych dziewięć, srebrnych sześć, i nadto minister handlu i rękodziel przydał pieniędzmi: do pięciu złotych medalów, po 200 talarów, a do trzech srebrnych, po 100 talarów do każdego.

Towarzystwo wydaje swe prace w piśmie peryodycznym, pod tytułem: *Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen*. Co dwa miesiące wychodzi jeden numer z

potrzebnymi rycinami. Edycya ta zaczęła się od 1822 roku, t. j. od czasu odkrycia Towarzystwa. Zawiera w sobie wiele artykułów ciekawych, względem przemysłu handlowego i rękodzielnego, których nie zaniechamy umieszczać w tym Dzienniku. Tu umieszczamy mowę, mianą przy otwarciu Towarzystwa, przez prezydenta tegoż Towarzystwa, Radcę Taynego P. Beyta.

MOWA NA OTWARCIU TOWARZYSTWA

Wspierania przemysłu rękodzielnego w Prusiech,
miana przez prezydenta tegoż Towarzystwa,
P. BEYTA.

Pierwiej, nim przystąpimy do naszych zatrudnień, niech mi wolno będzie przemówić kilka słów, o przedmiocie, dla któregośmy się tu zgromadzili.

Przemysł rękodzielny, który zachęcać przedsięwierzemy, jest zasadą bogactwa narodowego; a ponieważ prawy duch przemysłu bez cnoty ostać się nie może; przemysł ten zatem jest oraz zasadą potęgi państwa.

Każdy człowiek, w jakim bądź stanie postawiony, jeżeli stoi na jednem miejscu, to się tylko tak zdaje; a w istocie wtył się cofa. W tém życiu nie ma niczego bez ruchu; wszystko, albo idzie naprzód, albo się

cofa. Prawda ta nigdzie tak nie jest widoczna, jak w przemyśle. Człowiek, zajmujący się przemysłem, żyje w ustawney walce z najbliższymi swojemi spółzawodnikami, z ludźmi bawiącemi się przemysłem w całym państwie, a nawet w całym świecie: wszyscy starają się go wyprzedzić i wynieść się! nadeń. Jakkolwiek straszną jest ta walka, jednakże my, Prusacy, nie powinniśmy zapominać, że wiele tysięcy spółobywateli naszych przez nią tylko się utrzymuje. Jeżeliby towary nasze nie śmiały ukazać się na rynkach zagranicznych, tedy nasze płótna, nasze sukna, nasze materye bawełniane i jedwabne, tudzież wyroby nasze żelazne, pozostałyby w naszym ręku; Szląsk, Westfalia, prowincye niższego Renu, Saxonija, Brandeburg, pozbyłyby się większej części swojej ludności i tego dobrego bytu, którym się dziś cieszą. Starać się, ile możności, nie tylko utrwalić odbyt naszych towarów, ale jeszcze rozprzestrzenić go, tego po nas wymaga nasz obowiązek, powinność spółobywatelstwa; wymaga nie tylko miłość ku nam [samym, ale i wyższa miłość ku blizkim i dalekim spółobywatelóm naszym, ku naszej oyczyźnie.

Temu, ktoby zaczął skarżyć się na takie położenie; skarżyć się na tę walkę działalności; temu nie umiem odpowiedzieć le-

piey, jak własnymi słowy jednego ze czci-
godnych fabrykantów niemieckich: „Prze-
szedł ten czas przyjaźny, kiedy można by-
ło pracować jak się podobało, i naznaczać
cenę za pracę, według upodobania; nastą-
pił czas *przymusu*: każe on każdemu
zamieniać utracone, na nowe korzyści, sto-
sownie do okoliczności. *Nie tak już ta-
two żyć* jak było przedtém, *ale równie
pewne są nadzieje*; nastął czas *czyn-
nego życia*.”

Trzeba się tylko przekonać o tém, że
przemysł rękodzielny jest zasadą dobrego
bytu, i że ten kto pomaga do jego wzro-
stu, okazuje rzeczywistą usługę dla kraju;
trzeba się przekonać, iż żaden stan nie mo-
że dla siebie pozyskać szacunku w społe-
czeństwie, jak w miarę swego oświece-
nia i okrzesańia. Gdziekolwiek zjawilo się
to przekonanie, zjawily się też i towa-
rzystwa ku temu celowi dążące; zjawily
się tym rychley, im wcześnię w jakim
narodzie obudziło się uczucie patryotyz-
mu, żądza pomyślności powszechnę. Tam
uznano, że spółdziałanie mężów uczonych,
poświęcających się naukom, które służą
za zasadę rękodzielom, i kunsztmistrzóm
ćwiczonym, zajmującym się rękodziela-
mi w teoryi i w praktyce, albo chociaż tyl-
ko w praktyce; że wzajemne ich spółdzia-

łanie ma naydobroczynniejszy wpływ na postęp rękodzielni. Rozum i ręce połączyły się ku jednemu celowi; a skutek pomyslny, był niewątpliwy. Kiedy zaś, obok tego wszystkiego, nie znaydowano środków do takich ulepszeń jakich żądano, tedy, naznaczano nagrody publiczne temu, kto wynaydzie te środki. Równie też wynagradzano publicznemi zaszczytami tych, którzy udzielili Towarzystwu odkryć i ulepszeń pożytecznych; takim sposobem, utworzyło się spółdziałanie, które dążąc do celu przeznaczzonego, nie mogło byćz bezpłodnym.

Anglia pierwsza, dała przykład takiego Towarzystwa; zawiązano je w r. 1754. Ale to Towarzystwo, obeymuje wszystkie gałęzie przemysłu narodowego azatém i rolnictwo. W 1807 r. miało już 1600 członków. nie tylko ze stanu przemysłowego, lecz wszystkich stanów królestwa: ponieważ nie sam tylko własny każdego pożytek, lecz żądanie dobra powszechnego, przewodniczyło współpracownikom. Rzut oka na prace tego Towarzystwa (wydrukowany w 1805 r.) od początku jego odkrycia, i corocznie od owego czasu wychodzący tom jeden o zatrudnieniach Towarzystwa, są dowodem tego wielkiego pożytku, jaki to Towarzystwo przemysłowi przyniosło.

Towarzystwo francuzkie dla wsparcia przemysłu narodowego, założone zostało w 1802. Skład jego komitetów od samego początku, naywiększe wzniecił oczekiwania. *Szaptal, Giuyton-Morwo, Ber-tolet, Furkroa, Wokele, Lasteri, Ka-de-de-Wo, Parmantie, Piktet, Proni*, znakomite imiona! W r. 1813 Towarzystwo liczyło 1,100 członków, którzy się obowiązali do wnoszenia corocznie po 36 franków. W 1818 r. kapitał Towarzystwa składał się z 200,000 fr., z których 70,000 fr. przeznaczono na nagrody. Roczniki tego Towarzystwa świadczą o wielkiej jego użyteczności dla wszystkich gałęzi przemysłu, od początku założenia tego Towarzystwa do r. 1818; wartość medalów złotych i srebrnych, oraz pieniędzy rozdanych na nagrody, składała 46,000 franków.

Towarzystwo politechniczne, założone w Bawaryi, mniemam, że wszystkim WPP. musi być wiadome z pisma peryodycznego, przez nie wydawanego.

U nas, w Prusiech, są już liczne Towarzystwa, w celu zachęcenia gospodarstwa wiejskiego, i dla tego przemysł rolniczy nie wchodzi w okrąg naszych zatrudnień, tym bardziej, że i bez niego mamy obszerne pole dla naszej działalności odkryte.

Z resztą, jeżeli rolnictwo w tym razie

podało nam przykład spółney pracy, tedy to naypodobniey ztąd pochodzi, że nasi fabrykanci i rękodzielnicy oddawna przywykli oczekiwać wszystkiego, jedynie od opieki rządu i od jego spóldziałania bezpośredniego; gdy zamiast tego, sami przez się mogliby i powinni by byli wiele dokazać.

Chociaż i teraz opieka ta nie zmniejszyła się, a tylko inny kierunek przybrała; jednakże rząd nayprzezorniejszy nie może wszystkiego przewidzieć; a nawet i nie wypada mu wszystkiego dla drugich robić; a tym mniej może zastąpić działalność prywatną.

Towarzystwo ożywione chęcią dobra powszechnego, ożywione uczuciem hono-ru, niecierpiącym tego, żeby jakikolwiek naród opuścić; Towarzystwo komunikujące wzajemnie swoje wiadomości, swoje myśli; doświadczające i naradzające się o wspólnych korzyściach; takie Towarzystwo, będzie miało tak silny wpływ na przemysł narodowy, jakiego żadną inną drogą osiągnąć niepodobna.

O B I E L E N I U (*).

Pół wieku nazad, płótna hollenderskie,

(*) *Chemical Essays, by Parkes.*

uważano za naywybornieysze ze wszystkich w Europie; a tę sławę, winny były sztuce bielenia, przyjętey w Hollandyi. Dla tey przyczyny sądzimy, że krótkie opisanie sposobu bielenia, używanego w jednym z naylepszych tego rodzaju zakładów, w Harlemie, nie będzie obojętném dla naszych czytelników.

„Blech harlemski, leży o milę za miastem, i jest nayobszernieyszym ze wszystkich, otaczających wioskę Blumenthal. Cudną białość płócien hollenderskich, przypisują potażowi, przywożonemu z Rossyi, tudzież wodzie, pochodzącey z morza (1), która przepływając przez nadbrzeżne wzgórza piaszczyste (*downs*), oczyszcza się zupełnie, i w słodką się przeistacza.

„Bielenie płótna odbywasię sposobem następującym: naprzód wkładają je do tegoż ługu, a potem wyjąwszy z niego, zlewają świeżym ługiem wrzącym (2). Ług ten gotują w wielkich kottach miedzianych, i nie wprzódzy zlewają nim płótno, aż póki się, jak szkło, nie wyjaśni. W tym ługu zostaje płótno przez tydzień; potem się dopiero prze-

(1) Ztąd powstało uprzedzenie, jakoby nie można było wybielać płótna, w miejscach od morza odległych.

(2) Wkrótce po zaprowadzeniu sposobu bielenia w Anglii, Hollendrzy zakupili wszystek potaż, na stałym lądzie Europy, i przedawali go fabrykantom angielskim, we dwoje, lub we tróynasób drożey.

plókuje i wyżyma, jak o tém niżej będzie mowa.”

„Kilka wiader maślanki, wlewają do kadzi drewnianych, w ziemię wkopanych; wkłada się tam sztuka płótna, i trzech ludzi ugniata je nogami, jak można naymowniej. Potém znowu dolewają maślanki (3), i kładą drugą sztukę płótna, gniotąc je także; podobnież daley czynią, póki się kadzie całkiem prawie nie napełniają: wówczas kładą na płótnie deski, a na tych stawiają grubą kłodę, sięgającą do belki; pomiędzy tę belkę a kłodę wpędzają kliny, i tym sposobem uciskają mocno deskami płótno. W sześć lub siedm dni, wyymują płótno, i jeżeli się niedobrze wybieliło, powtórnie je ługują tak, jak wyżey było powiedziano. Nareszcie piorą je i wypłokują, a potém rozścielają na trawie, celem wybielenia (4). Należy tu uczynić uwagę, że za każdym ługowaniem, przepierają płótno zrazu zapomocą mydła czarnego, a potém czystą wodą; po każdej zaś z tych operacyy, odźymają za pomocą machiny, kołem poruszanej.

(3) Do grubych płócien używano, zamiast maślanki, zakwasu otrąb z wodą.

(4) Aby poznać skutek rozścielania płócien i materyy bawełnianych na trawie, P. Bertholet śledził własności rosy, spadającej z atmosfery, i wyziewanej przez rośliny, i odkrył, że zawiera w sobie ilość kwasorodu, dostateczną do zniszczenia koloru papieru lakmusowego.

„Łąki, na których się płótna bielą, przernięte są kanałami, ażeby mieć wodę w bliskości, pod ręką, a nie doznawać potrzeby noszenia jej z daleka. Płótno polewają wodą, za pomocą długich a wązkich łopatek. Woda wchodzi do tych kanałów z nadbrzeżnych pagórków piaszczystych, i od nieyto właśnie płótno hollenderskie nabiera tego blasku, którym się od wszelkich innych odróżnia. Hollendrzy zawsze przestrzegają, ażeby woda była zupełnie czysta i nie mętna; dla tego też często kanały przeczyszczają. Sadzawki przemysłowe wyłożone są cegłą; znajduje się w nich po dwie śluzy, do wypuszczania i wpuszczania wody, wedle potrzeby (5).

„Większa część płócien hollenderskich, robi się z przędzy szląskiej; a przędziane w Harlemie i Almelo nierównie są wyborniejsze od innych. Lecz po większej części płótna, wybielane w Harlemie, pochodzą ze Szlązka i *Over-Yssel*, gdzie się len obficie uprawia. Wszystkie te płótna zagraniczne, po wybieleniu i wyglansowaniu w Harlemie, rozwożą się po różnych kra-

(5) W czasie upałów, sposób ten bielenia jest skuteczniejszym. W Indyach wschodnich dotychczas bielą płótna i materje bawełniane, rozścielając na trawie, i często polewając wodą.

jach, i sprzedają się pod nazwiskiem *plócien hollenderskich*.”

Tak bielono płótno w Hollandyi, przed 60 lub 70 laty, kiedy w naszej oyczyźnie (Anglii), nikt się jeszcze tém nie zajmował. Nareszcie, doskonałość plócien hollenderskich, wzbudziła w fabrykantach angielskich, a zwłaszcza szkockich, chwalebna emulacya. Wprzód, nasi manufakturzyści mieli zwyczaj, posyłać swoje płótna dla bielenia do Hollandyi; przez co, oprócz kosztów, siła tracili czasu: gdyż płótna, posłane tam w marcu, dopiero w październiku nazad wracały. W r. 1749, Irlandczyk jeden, znający sposób bielenia, osiadł w Szkocyi, i urządził zakład do bielenia plócien szkockich. Po kilku próbach, potrafił sztuce tej nadać wysoki stopień doskonałości; odtąd szkoccy fabrykanci przestali posyłać swoje płótna do Hollandyi na blechy, a zwrócili się do niego. Wzajemna ztąd wynikła korzyść; założyciel blechu niezmiernie się z bogacił, lecz i fabrykanci pożytkowali.

Zbyt rozwlekłe byłoby, chcieć opisywać wszystkie z osobna sposoby, używane wprzód w bieleniu, lecz, że nayważniejszym z nich jest sposób bielenia przędzy lnianey, uważamy przeto za konieczną, opisać go tu, w tém rozumieniu, że szcze-

głowy jego wykład, będzie interessownym dla nowszych blecharzy, którym się nie zdarzyło widzieć innego sposobu bieleńia, jak tylko za pomocą *chloryny* (dawnego *nadkwasu solnego*), lub za pomocą solników.

Po wielu prowincyach Wielkiej-Brytanii, przygotowanie przędzy lnianey do różnych rękodzieł, jest naywiększey wagi rzeczą: jestto (albo przynajmniey była) jedna z nayważniejszych gałęzi przemysłu krajowego. Bielenie tey przędzy, odbywało się w ten sposób:

Pierwszą operacją było *moczenie*; to zaś jest bardzo proste. Surową przędzę wkładają do wody gorącej, a niekiedy wymaczają w zimnym ługu; w pierwszym razie, zostawuje się ona w wodzie przez dni trzy lub cztery; w drugim, moczy się w ługu, nie dłużej jak dwie doby.

Moczenie to miało na celu, ażeby wzbudzić niejaka fermentacyą, zdolną rozpuścić ślinę, używaną w czasie przędzenia nici, i oddzielić wszelkie nieczystości, jakie mogą być w przędzy; po takim wymoczeniu, wszystkie brudy łatwo się zmywają w wodzie rzeczney lub źródlaney; co, w większych zakładach, odbywało się zwykle za pomocą machiny do prania.

Daley następowała operacya *ługowa-*

nia (wywarzania w ługu) (*); poczem przedzę rozściełano na trawie, przez dwa lub trzy tygodni, i znowu ją wyługowywano, przemywano w wodzie, i powtórnie rozściełano na trawie, jak wprzódy.

Operacya ta ługowania, przepłókiwania i rozściełania na trawie, zazwyczaj powtarzała się raz po raz, cztery lub pięćkroć, i za każdym razem ług robiono coraz słabszy.

Po tey następowała operacya *kiszenia*. Zależała ona na tém, aby po czwartém lub piątém wyługowaniu, namoczyć przedzę w kwaśném mleku: pierwszy raz na dwa lub trzy tygodnie (co się nazywało *pierwszym kwasem*); potem znowu powtarzano poprzednicze operacye ługowania, płókania i rozściełania na trawie, i to trwało dopóty, póki się przedza należycie nie wybieliła.

Wypada tu namienić, że w tym sposobie bielenia, użycie naprzemian ługu i kwaśnego mleka, było nieodzownie potrzebném, do dopomożenia kwasorodowi powietrza w działaniu na pierwiastek farbujący (**), a

(*) Opisanie aparatu do ługowania, wespół z rysunkiem, przydane będzie w końcu tego artykułu.

(**) W tey operacyi, zapewne ług przeistacza w węgiel pierwiastek farbujący, albo też go tak usposabia, iżby go kwasorod łatwiej mógł zamieniać w kwas węglowy czyli gaz, który z wiatrem snadno ulatuje.

razem przygotowania przędzy do następnej operacji. Gdyby bowiem najmniejsza częśćka łągu pozostała w przędzy, rozścielanej na trawie, ta nietylko by przeszkodziła do dobrego wybielenia, ale nawet popsułaby przędzę, czyli jak mówią, *przegryzłaby ją*; podobnież, lubo w niższym stopniu, przędza zepsułaby się od najmniejszej pozostałości kwasu; lecz przez użycie naprzemiany kwasu i łągu, jak jeden tak drugi, tracą moc swoją, i łatwo dają się zmyć wodą czystą. W tej ostatniej operacji, zawsze używano cokolwiek mydła; pokazało się albowiem z doświadczeń, że mydło dopomaga wybieleniu.

Sposób ten bielenia był niezmiernie rozwlekły, tak, że jeśli np. pierwszą operacją rozpoczęto w marcu, tedy rzadko kiedy cały process mógł być zupełnie skończonym przed wrześniem; jeżeli zaś rozścielanie zaczynało się nie wprzód, jak śród lata, wówczas płótno do połowy się tylko wybielało w tym roku, i trzeba było je dobielać na wiosnę w roku następnym. Dla tego zaś przerywano bielenie w miesiącach jesiennych, że doświadczenia pokazały, iż w marcu, kwietniu i maju, atmosfera mocniej działa na bielenie.

W połowie zeszłego wieku, długie te operacje bielenia, znacznie skrócono, przez

zaprowadzenie użycia *kwasu siarczanego*, zamiast kwaśnego mleka: do czego początkowie skłonił *Dr. Home* (6)

Jak tylko zaczęto używać tego nowego środka w bieleniu, natychmiast przekonano się, że on w ciągu 12 lub 18, a najwięcej 24 godzin, tenże skutek sprawia, na który, w pierwszym processie, za pomocą kwaśnego mleka, łożono czasu od dwóch do sześciu tygodni, stosownie do pogody i innych pobocznych okoliczności (7).

Przyjęcie tego nowego sposobu bielenia, za pomocą kwasu siarczanego, wielce się przyczyniło do skrócenia czasu na ten process łożonego, tak dalece, że całą operacją odbyć można było w przeciągu czterech miesięcy; gdy wprzód na nią potrzeba było siedmiu lub ośmiu miesięcy (8).

(6) Wszyscy się bardzo lękali użycia tego kwasu w bieleniu, z przyczyny jego własności gryzienia; lecz *P. Home*, w dziele swoim *O bieleniu*, okazał, że kwas siarczany do tego używa się najszlachetniejszy, wodą rozlany; i dowiódł w doświadczeniu, że włożony płótno do tego roztworu kwasu siarczanego, na kilka miesięcy, to bynajmniej nie traciło swojej mocy. *Obacz w jego dziele.*

(7) Kwaśne mleko łatwo się psuje, osobliwie w dłuższym przeciągu czasu; bo wówczas nie działając już jak kwas, gnije tylko i psuje materją; gdy przeciwnie kwas siarczany gniciu nie podlega.

(8) *Bertholet* powiada, że robił porównyujące doświadczenia, nad mlekiem kwaśnym i kwasem siarczanym, z których się pokazało, że kwas siarczany, nie tylko jest skuteczniejszym, ale też lepiej wybiela. *Ob. Annales de Chimie, T. II; p. 159.*

Wszakże pozostawało jeszcze ważne odkrycie do skutecznienia w bieleniu materyy. Zależy ono na użyciu chloryny. Wynalazek ten stanowi rzeczywiście nową epokę w sztuce bielenia; nie tylko bowiem czas niezmiernie skrócił, ale jeszcze to sprawił, że teraz praktyczny process bielenia, stał się istotną nauką.

Ważne to odkrycie, winniśmy chemikowi szwedzkiemu, *Scheelowi*, który w r. 1774 pierwszy otrzywał *chlorynę*, i własność jey, niszczenia wszystkich kolorów roślinnych, okazał; aczkolwiek wtedy zapewne, nie myślał jeszcze o praktycznym jey użyciu, lecz tylko śledził własności tey istoty, (którą za kwas uważał), przez ciekawość (9).

Upłynęło lat kilka, nim przyszło na myśl, zastosować własności tego gazu, do jakiegokolwiek ważnego użycia; i zdaje mi się, że dopiero około r. 1784, przedsięwzięto użyć go do bielenia materyy lnianych i bawełnianych.

(9) Pierwszą wiadomość o składzie tego kwasu, ogłoszono w pamiętnikach Akademii sztokolmskiej r. 1774. P. *Scheele* otrzymywał chlorynę, dystyllując zwyczajny kwas solny, z czarnym niedokwasem manganu. Na ten koniec, mieszał 4 funty tego kwasu ze 4 funt. wody, i mieszaninę tę przepędzał przez alembik, dodawszy do niey funt czystego niedok. manganu, a gaz zbierał w wielkiem naczyniu, wodą zimną napełnioném.

Pierwszym, który przedsięwziął doświadczenia nad tym gazem, w zamiarze użycia go w sztukach, był znakomity chemik francuzki, *Bertholet*; on to w *Dzienniku fizycznym* na r. 1785 i 1786, wyłożył własność i moc działania tego gazu na kolory roślinne, i pokazał, jak można go używać z korzyścią, w zakładach rękodzielniczych.

Pożyteczne to odkrycie, wkrótce doszło do Anglii, gdzie też zaczęto z niego korzystać, po różnych fabrykach bielenia materyy.

Później nieco, P. *Bertholet*, w r. 1789, wydał dokładne opisanie systematu bielenia, ze szczegółową instrukcją dla manufakturzystow, jak potrzeba urządzać aparat, służący do wyrabiania płynu białego.

Z tego opisania pokazuje się, że gaz wybielający, zaczął już byź używanym, po wielu miejscach we Francyi, i że nayglówniejszą przeszkodą w powszechném zaprowadzeniu jego użycia, był niedostatek dogodnego a bezpiecznego aparatu, do wyrabiania chloryny. Wszakże i temu niedostatkowi zaradził *Bertholet*, opisawszy w swoim dziele ze wszelkiemi szczegółami, jakim sposobem naylepiey urządzać taki aparat, i w jakiej proporcyi używać materyałow do dystyllacyi, ażeby wyna-

lasek bielenia chemicznego, powszechnym i skutecznym uczynić.

Podług jego przepisu, należy wziąć:

6 uncyy utartego na proszek niedokwasu manganu.

1 funt soli kuchenney.

12 uncyy kwasu siarczanego, i

12 uncyy wody (10).

Bertholet przydał do tego opisania wielką rycinę, z największą dokładnością odrysowaną, i szczegółowy opis całego procesu, tak, że w tey mierze, nic nie zostawiało do życzenia.

Zrazu wielce się tém biedził, że kwas przejadał tkaninę; lecz z dalszych doświadczeń odkrył, iż, jeżeli płyn będzie dostatecznie wodą rozlany, wówczas można wybielać tkaninę, bez uszkodzenia jej mocy. Druga trudność na tém się zasadzała, że wybielona tkanina, w kilka tygodni żółkniała. Wypróbowałszy atoli naprzemian,

(10) *P. Rupp* radzi następną proporcją: 3 części manganu, 8 części soli, 6 oleju koperwasowego i 12 wody; a *P. Tennant* proponuje używać trzech pierwszych istot po równej ilości, wody zaś tyle, ile kwasu siarczanego. We Francyi, zwyczajna proporcya używa się taka: 3 części manganu; 10 części soli, 7 kwasu siarczanego, i 9 wody. Lecz *P. Davy* utrzymuje, że najlepszy stosunek jest: 3 części soli, co do wagi, 1 część manganu, miarko utartego, i 2 części oleju wityriolowego. Szkoda, że nie wzmiankuje, jaką ilością wody potrzeba rozlewać kwas siarczany; a to jest ważna okoliczność.

działanie chloryny i ługu, odkrył sposób nadawania materji, doskonałej i trwałej białości (11).

Tak zapewniwszy się o skuteczności sposobu bielenia, *Bertholet* powtórzył doświadczenia w przytomności znakomitego *Watta*, i dodaje, że wkrótce potem *P. Watt* doniósł mu, iż zaprowadził użycie tego wynalazku w zakładzie blecharskim Mak - Gregora w Glasgowie, i od pierwszego razu wybielił 500 sztuk płótna, oraz, że ten fabrykant, umyślił daley trzymać się rzeczzonego sposobu bielenia.

Wkrótce potem, niektórzy fabrykanci w *Javellier*, niedaleko Paryża, ogłosili po różnych Dziennikach, że odkryli płyn szczególny, nazwany przez nich *tugiem żawelskim*, za pomocą którego, materje wybielają się w przeciągu kilku godzin. Nie omisszał *Bertholet* wziąć go pod rozbiór chemiczny, i przekonał się, że nie czém innym jest, jak tylko roztworem *solnika potassu* (oxy-muriate de potasse). W robieniu tego roztworu, postrzegł on, że od przymieszki czystego potażu, woda naby-

(11) Nie mam żadney wątpliwości, że *Bertholet* mówi tu o otrzymanym tylko przez siebie skutku, w bieleniu materji bawełnianych; gdyż opisany przez niego process, zawsze zostawuje w płótnach lnianych żółciznę, którą nie inaczej pozbawić można, jak rozesławszy płótno na murawie na dni kilka.

wa własności prędszego zagartywania w siebie gazu, i że przez to, sama przyprawa nabiera więcej mocy (12).

Wówczas, kiedy *Bertholet* ogłosił swoją pracę, o której namieniłem wyżej, mało kto jeszcze w Anglii wiedział o jego metodzie bielenia za pomocą chloryny: chyba tylko w postaci gazu (13); tym też sposobem w różnych miejscach królestwa odbywało się bielenie, z niemałym pożytkiem; póki nareszcie fabrykanci żawelscy, widząc zawiedzione swe nadzieje w oczyźnie, nie przenieśli się do Anglii, i osiedli w *Liverpool*, z zamiarem robienia solnika potassu, pod nazwiskiem *plynu żawelskiego*, i przedawania go angielskim blecharzom w butelkach.

Spodziewając się korzystnego odbytu tej przyprawy w Anglii, udali się do parlamentu, z prośbą o nadanie im wyłączne-

(12) Płyn ten podobny jest do owego, który teraz przedają w Londynie we flaszczykach, dla użycia domowego. Można go robić, zbierając gaz, podnoszący się w czasie dystyllacji 3 funtów soli kuchennej i 1 funta manganazu, do naczynia, zawierającego funt najlepszego potażu perłowego amerykańskiego, rozpuszczonego we 4ch funtach wody; 2 funty kwasu siarczanego, rozlane 4 funtami wody, są dostateczne do wydobycia gazu z wyżej przytoczonych istot.

(13) Najlepszy aparat do wydobywania gazu białego, jest wynalazku *P. Rupp*. Opisanie jego znajduje się w tomie 5 pamiętników Towarzystwa fizycznego w Manchester.

go na to prawa, na lat 28. Szczęściem, wtedy właśnie, kiedy ta ich prośba na parlament wniesioną została, znajdował się tamże, w liczbie słuchaczy, jeden z tych fabrykantów, którzy zaczęli już używać chloryny do bielenia; nie zaniechał przeto uwiaśdomić członków parlamentu, że wynalazek ten nie jest żadną nowością; że on sam oddawna robi tę przyprawę, i gotow jest dowieśdź tego, skoro o to będzie zapytany. Tym sposobem fabrykantom francuzkim odmówiono przywileju.

Mimo to, nie przestawali dosyć jeszcze długo, zajmować się robieniem swojej przyprawy, w *Liverpool*; gdy jednak ta w przesyłaniu traciła wiele na mocy, od działania światła i wpływu powietrza, odbył jej przeto coraz się zmniejszał tak, że nareszcie musieli zaniechać swojego rzemiosła.

Potém jeden ze spółników tego zakładu, P. *Foy*, proponował niektórym znakomitszym fabrykantom, za umówioną nie-małą zapłatę, urządzenie w ich własnych fabrykach należytego aparatu, i ofiarował się nauczyć ich robienia płynu żawelskiego.

Kilku przystało na tę propozycyą, i od tego czasu, roztwor solnika potassu, powszechnie używanym byź zaczął (14). W roku

(14) Połączenie potassu z chloryną, osłabia nieco własność jej wybielania; lecz ta niedogodność wyną-

1798, P. *Tennant*, fabrykant w Glasgowie, otrzymał przywilej na wynaleziony przez siebie rozciek bielący, który był roztworem *solnika wapiennego* (oxy-muriate de chaux), zastępującym solnik potassu, a który, obowiązał się przedawać nie równie taniej, jak solnik potassu. Gdy jednak i ta przyprawa była w postaci płynu, główna więc przeszkoda do odbytu nie została usunięta.

P. *Tennant*, starając się ułatwić tę niedogodność, proponował niektórym manufakturzystom, ustąpienie prawa do przywileju, z warunkiem, aby każdy zapłacił po 200 funt. szter. Kilku z celniejszych propozycją tę przyjęło; a tak, sposób chemicznego bielenia upowszechnił się w Anglii (15).

Sposób robienia tej przyprawy był następujący: nalawszy 140 gallonów wody do recypiensu, rozpuszczano w niej 50 funt. soli, aby nadać wodzie większą ciężkość gatunkową; rozpuściwszy sól, przydawano do

gradza się tém, że solnik potassu, mniej jest szkodliwym dla robotników, jak sama chloryna.

(15) W czasie zaprowadzenia tego sposobu bielenia, parlament prawem przepisał, zwracać opłaty od soli wszystkim, wyrabiającym chlorynę dla własnego użycia. To łaskawe postanowienie rządu, zaczęło nie tylko blecharzy, ale i fabrykantów kartunów, do robienia u siebie płynu wybielającego, tak, że służący do tego aparat, uważa się teraz za nieodbicie potrzebny, w każdej fabryce kartunów, w prowincyach północnych Anglii.

niew 60 f. wapna niegaszonego, miałko na proszek utartego. Nastawując retortę dla zbierania gazu, mieszano 30 f. manganu w proszku, z tylą funtami soli kuchennej, i do tey mieszaniny wlewano 30 f. kwasu siarczanego, rozlanego wprzód 18 funt. wody. *Tenant* radził tę mieszaninę ciągle wstrząsać, przez cały czas trwania dystryllacyi.

Wkrótce potém, kiedy P. *Tenant* zawarł ugody z różnymi fabrykantami, niektórzy postanowili zaprzeczyć mu prawa na to; rozpoczęła się sprawa u sądu, i skończyła się na tém, że *Tenant* postradał swóy przywilej, a jego wynalazek stał się własnością wszystkich.

Uradowało to niewymównie wszystkich fabrykantów; nie było już odtąd żadney przeszkody w ulepszeniu sposobu bielenia; chemiczna owa kompozycya robi się teraz po wszystkich większych fabrykach, przez samychże przedsiębiorców, chociaż może z niektórymi małemi odmianami wyżej opisanego processu.

Szczególniejszą zaletą chloryny, skombinowaney z wapnem lub potażem, jest to, że roztwor ten, stopniami udziela swego kwasu bieloney materyi (16); lecz nie łatwo

(16) Należy tu zrobić uwagę, że jak tylko chloryna będzie nasycona potażem, natychmiast traci zupełnie swoję własność bielącą.

ustępuje go powietrzu atmosferycznemu. Z tey przyczyny, bielenie odbywa się teraz bez najmnieyszey szkody i nieprzyjemności dla robotników; gdy przeciwnie, w dawniejszym sposobie, gaz zbierany prosto w wodzie, wydobywał się z niey, i rozlewał się w powietrzu tak, że nie można było odbywać roboty, a nawet długo jey doglądać, dla duszącej woni zabójczego gazu chlorowego (17).

Oprócz tey korzyści, oszczędzenie wydatków w tym processie, bywa nader znaczne, jak się to z następney uwagi okaże.

Do wybielenia zupełnego *plócien*, w wielkiej fabryce, gdzie się biela większe partye, jedna po drugiej, dosyć jest pięciu tygodni; mnieysze zaś partye, można wybielać w przeciągu dni kilku; przeciwnie, używając dawniejszego sposobu, łożono na zupełne wybielenie najmniej ośm miesięcy (18).

(17) Znakomity chemik francuzki *Pelletier*, przypłacił życiem nieostrożność, w oddychaniu większą ilością tego gazu. Słyszałem o innym przykładzie szkodliwego działania tego zabójczego gazu. Wkrótce po ogłoszeniu przez *Scheela*, tego nowego wynalazku, młodzieniec jeden, w okolicach Dublina, *Roe*, zapamiętał oddający się śledzeniom chemicznym, zajmując się poznaniem własności chlo-ryny, postradał życia, nachwytawszy zbyt wiele do płuc, tego gazu.

(18) Teraz każdy włóścianin, wytkawszy kawałek nawet płótna, bieli je sam, i puszcza w handel.

Wprowadzenie chloryny, nauczyło blechujących znać istotne własności materiałów, i ich należyte użycie. Tym sposobem, przezorny fabrykant doprowadza wszystkie swoje alkaliczne przyprawy do wyższego stopnia kaustyczności (19), a potem osłabia wodą, stosownie do rozmaitych operacyi. Podobnież przygotowuje roztwor solnika wapiennego, i śledzi moc jego nie tylko hydrometrem, ale i doświadczeniem, obserwując, w jakim stopniu posiada własność niszczenia kolorów roślinnych (20).

Gdyby ci biedni tkacze, należycie byli zainformowani, jakiby ztąd wyniknął pożytek dla państwa!

- (19) Znam niektórych celniejszych blecharzy, którzy mi się przyznawali, że przedtem używali 12 centnarów gdańskiego potażu, na wybielenie 1½ beczki przędzy lnianej; lecz odtąd, jak zaczęli być chemikami, i nauczyli się poznawać dobroć materiałów, mogą wybielać tęż ilość przędzy, dwoma centnarami potażu kaustycznego amerykańskiego, który im ledwo czwartą część dawniejszych wydatków kosztuje. Ztąd dowód oczywisty, jak wielkiego są pożytku, wiadomości chemiczne dla fabrykanta.
- (20) Różnica, pomiędzy mocą, wedle *hydrometru*, a mocą *wedle własności niszczenia kolorów roślinnych*, bardzo jest ważną w tym względzie; czasem bowiem płyn, dostatecznie nasycony chloryną, będzie miał należytą ciężkość gatunkową; lecz słabo może działać w bieleniu; inawzajem, śledząc tęgość płynu, jedynie z tej jego własności, jaką posiada w niszczeniu kolorów roślinnych, albo też w wybieleniu koloru rozpuszczonego indygo, rozciek ten może być dobrym pod tym względem, ale razem tyle w sobie zawierać może chloryny, że zepsuje materyą bielącą się. *P. Davy*, wygotowywał sztukę płotną w tym roztworze chloryny, i odkrył że tkanina bardzo się od niey popsowała.

Prócz tego, bielenie płócien, podług metody dawniejszey, odbywało się zwykle, ze stratą 53 do 55 procent., a teraz strata nie przechodzi 26 lub 27 procent. : służy to za dowód, że płótna mniej się psują, i że niniejszy process daleko jest lepszym od dawniejszego (21).

Różnica ta pochodzi z owej przyczyny, która nie wszystkim jest znana, ale która sama tylko może obalić powszechnie uprzedzenie, przeciwko tak zwanemu: chemicznemu bieleniu: to jest, że takie bielenie, należycie odbywane, niszczy tylko substancją kleyką i inne nieczystości, a przeciwnie, długie leżenie na trawie, i różne, często powtarzane operacye dawniejszey metody, niszczą razem i część samych włókien, a przeto psują tkaninę, i słabszą ją czynią (22).

Przywodzi mi to na myśl, inną fałszywą opinią: jakoby wszelki kwas, używany w

(21) *Bertholet* bardzo słusznie utrzymuje: „że w dawniejszym sposobie bielenia, pomnieysi fabrykanci, przynaglani byli przedawać swój towar ze stratą: kupiec zaś nabywał płótno złe i nie mocne; przeciwnie, w nowej metodzie bielenia, i fabrykant zyskuje, i kupiec kontent z towaru. Znakomita korzyść z nowego sposobu bielenia, na tém się jeszcze zasadza, że teraz już nie potrzeba zajmować łąk obszernych, na rozściełanie płócien i materiy bawełnianych, zwłaszcza w najpiękniejszey porze roku; co jest wielką korzyścią w rolnictwie.

(22) O prawdzie tego, przekonać się można z porównania straty w jednej i drugiej operacyi.

bieleniu, nieochybnie psuł materyą. Przeciwno temu śmiało powiedzieć mogę, że bez kwasów, nie można dobrze wybielać materyi; na co się ze mną zgodzi każdy biegły i doświadczony blecharz. Kwasy, nieodbicie są potrzebne do zniszczenia alkali, używanego w poprzedniczey operacyi; bez nich, pozostałe w materyi alkali, niezawodnie przegryzie tkaninę, a osobliwie pod wpływem promieni słonecznych. Nastąpi to koniecznie w każdym razie, ilekroć tkanina, bez wystawienia na działanie kwasów po przeługowaniu, rozesłana będzie na murawie.

Po tych uwagach, będę się starał opisać, ile można krótko i jasno, operacye nowego bielenia. Zacznę zaś od bielenia przedzy lnia-ney i płócien.

Początkowe operacye są też same, jakie się wprzód używały, nim odkryto chlorynę (23), a któreśmy wyżej na str. 93 opisali; zamiast tylko rozściełania na murawie, po-

(23) Zapytać kto może: dla czego chloryna nie używa się i w tych operacyach początkowych bielenia płótna? Dla tego, że to kosztowałoby zbyt drogo; w takim razie potrzebowały więcej tego kwasu, na zniszczenie brudów i substancyi kleykicy, a niżeli teraz potrzeba go na całą operacyą; co się daleko taniej uskutecznia za pomocą ługu i kilkakrotnego przemycia w wodzie czystey. Chloryna nie potrzebna jest do niszczenia kleykości, lecz nie odbicie jest potrzebna do zniszczenia pierwiastku farbującego i węglowego.

trzeba dobrze wyprać materyą w czystey wodzie (24). Dalsze operacye są:

Po czwartém lub piątém przeługowaniu, płótno zanurzają do roztworu solnika wapiennego, i po wyjęciu z niego, dobrze przepierają za pomocą maszyny, w czystey wodzie. Po wypraniu, kładą do kadzi, napełnionych bardzo słabym roztworem kwasu siarczanego; wyjąwszy ztamtąd, znowu dobrze przepłókują w wodzie, a nareszcie jeszcze raz wystawują na działanie ługu, jak wyżej powiedziano na str. 93.

Trzeba przynajmniej ze trzy razy po-
grążyć płótno do roztworu solnika wapiennego (25), i za każdym razem do solucyy kwasu siarczanego, tudzież do ługu, jako też za każdym razem, do czysta przepierać w wodzie.

W takim bielenia sposobie, płótno zawsze nabywa koloru żółtawego, lecz tylko powierzchownie, tak, że kolor ten niknie, po rozwieszeniu płótna przez dni kilka w powietrzu. Nakoniec wygotowują płótno w

(24) Wypada tu wspomnieć, że nie można skutecznie i dogodnie odbywać bielenia, jeśli nie ma dogodności wody czystey. Szkocya wielkie ma w tém się nyczystsza woda źródłana, wypływająca z gór granitowych.

(25) Płótno należy zanurzać w płynie bielącym więcej razy, aniżeli materyą bawełnianą; a płyn ten, mniej wodą powinien być rozlany.

słabym roztworze dobrego potażu perłowego, z mydłem białém (26); i na tém się kończy bielenie.

Trzeba wiedzieć, że w bieleniu materyy bawełnianych, nie koniecznie jest rozścielać je na trawie; gdyż kolor żółtawy, sam przez się niknie, w ostatniej operacyi, od działania kwasu siarczanego; lecz ten kwas, nie jest w stanie wybielić żółtość materyy lnianych.

I to także trzeba wiedzieć, że solnik wapnienny, nie jest przydatnym do bielenia materyy bawełnianych, które mają bydź farbowane marzanną: kwasy bowiem (rozlany kwas siarczany) zatrzymują wapno w dziurkach materyy tak, że go niczém odmyć nie można; i chociaż ilość wapna w porach pozostałego, będzie najmniejszą i prawie wyszedzić się nie dająca, wszelako działanie jego natychmiast się okaże, jak tylko materya ofarbuje się marzanną. Siarczan wapna, będący reagentem na tę farbę, porobi plamy, i zatrzyma farbę tam, gdzie mają bydź miejsca białe.

Dla tej przyczyny, fabrykanci kartunów, bielący u siebie materye, używają solnika

(26) Ostatnia operacya do tego służy, aby pozbawić materya nieprzyjemney woni, któraby inaczey długo w niey czuć się dawała, skutkiem takiego bielenia.

potassu lub sodu, do bielenia tych kolenkorow, które mają być farbowane marzanna.

W ogólności sądzą, że fabrykanci przekładają nowy bielenia sposob, dla tego jedynie, iż jest tańszym; że materyały do bielenia chemicznego, tańsze są od materyałów, których używano w dawniejszym sposobie: ale to niestusznie. Bielenie, podług nowej metody, samo przez się jest droższém, dla drożyzny solnika alkalicznego. Zaleca się o-
no tém naybardziej, że skraca robotę; że można być pewnym skuteczniejszego i lepszego wybielenia, że się mniejsza ponosi strata; że skraca czas, na bielenie łożony, i że razem zmniejsza procenta od kapitału, na ten przedmiot obróconego.

Bielenie pończoch, stanowi teraz znakomitą gałąź przemysłu. Odbywa się ono w ten sposob:

Naprzód zagotowują się pończochy w wodzie mydlaney, aby się oczyściły z tłustości i wszelkiego brudu, którym się nabijają w czasie tkania: gdyż tkacze rozpuszczają łój barani w mydle, i w tey mieszaninie moczą przedzę. Robią to naprzód dla tego, że łatwiej jest tkać potem, a powtóre dla tego, że pończochy zyskują na wadze, a przeto tkaczom dogodniey oddawać je tym, od których brali przedzę na wagę.

Wszakże taż okoliczność, przynagla każdego blecharza, do oczyszczania podobnego towaru wrzątkiem wody mydlanej; albowiem nie podobna wybielić, nie oczyścić ich wprzód z łoju, tłustości i innych brudów, któremi są przesiekłe (27). Wygotowawszy towar w wodzie mydlanej, należy wymyć go dobrze w wodzie czystej, odmieniając ją poryle kroć, ile będzie potrzeba.

Następnie trzeba zagotować pończochy w słabym ługu, który się robi, rozpuszczając trzy funty dobrego potażu amerykańskiego, perlaszem (*pearl-ashes*) zwanego, we 300 gallonach wody (28). Wyjąwszy je z tego ługu, i przepłókawszy w wodzie czystej, można już wystawić na działanie płynu bielącego.

Płyn bielący robi się przez zmieszanie sześciu lub ośmiu kwart solucyi solnika wapiennego, ze 20 galonami wody. Do tej mieszaniny zanurzają się pończochy, na półtorej lub dwie godziny. Po czém wyjęte, starannie przemywają się w wodzie zimnej.

Powtórnie też trzeba je zanurzyć do so-

(27) Wielu niedoświadczonych fabrykantów, przedsięwziąwszy bielenie i farbowanie, zawiodło się w skutku, dla tego jedynie, że nie uważali za rzecz konieczną, oczyszczać towar jak należy, w obu tych processach.

(28) Mieszanina ta, wyda się słabą blecharzom; gdyż wielu z nich, soluje pomienioną ilość potażu, w dziesięciu tylko galonach wody.

lucyi bielącej, tak jak wprzód, i dobywszy z niey, zagotować znowu w ługu. Operacyą tę zanurzania do roztworu solnika wapiennego, a potem wygotowania w ługu, powtarzają ze cztery razy (29), i dopiero pończochy są doskonale wybielone.

Po odbyciu tych operacyi, zanurzają się pończochy do słabego kwasu siarczanego, tak wodą rozlanego, iżby go można było brać do ust bez najmniejszey szkody. Tym sposobem oczyszczają się wszelkie cząstki ziemne i inne istoty, które się niezupełnie mogły rozpuścić w ługu. W tym płynie kwasowatym, zostają pończochy przez trzy godziny, a czasem i całą noc.

Doświadczenie pokazało, że dopóki towar zanurzony jest w kwasach, póty się nie psuje; jak tylko zaś wyjęty zostanie i przeschnie, natychmiast tkanina wåtłości nabywa, i tego już niczým poprawić nie można. Mojem zdaniem, pochodzi to ztąd, że woda się ulatnia, a kwas siarczany, przenikając tkaninę, staje się mocnym i gryzącym.

Dla zapobieżenia temu, i wywabienia z pończoch wszystkiego kwasu pozostałego, przemywają je pokilkakroć w wodzie ziemney, a nawet wałą w foluszach, przez co się łatwiey oczyszczają, niżeli przez pranie

(29) Kwasoród zapewne łącząc się z pierwiastkiem farbującym, dopomaga mu rozpuszczać się w alkali.

zwyczajne. Z tém wszystkiém tak bywa trudno oczyścić je zupełnie z kwasu siarczanego, że fabrykanci uważają za konieczność, nawet po wielokrotném przepraniu, zanurzać pończochy do gorącego roztworu mydła i potażu, w celu zupełnego oczyszczenia (30). Roztwor ten robi się: ze 4ch funt. białego mydła, 1 funta najlepszego perłowego potażu, i 150 gallonów wody.

Po czém znowu się pończochy wałają i przepłókują w wodzie mydlanej, jak i wprzódy; a nareszcie myją się do czysta w wodzie zimnej odmienając ją po kilkakrotnie; i na tém kończy się bielenie.

Dla nadania pończochom lekkiego koloru niebieskawego, kładą je do miedzianego kotła, w którym znajduje się słaby roztwór mydła, z przymieszką małej ilości indygo (31), od którego nabierają delikatnej siłnawości, podnoszącej ich białosć. Po czém znowu je wałają w solucyi mydlanej. Nakoniec myją do czysta w wodzie zimnej (32).

(30) Odbiera to nieprzyjemny zapach chloryny, a razem nadaje lepszy pozor tkaninie, i powiększa miękkość.

(31) Indygo nadaje tłu żółtawemu piękniejszą białosć; o czém każda wie praczka.

(32) W bieleniu bardzo cienkich materyj, cale inna odbywa się operacya: zanurzają je do gorącej solucyi mydła, w której rozpuszcza się nieco indygo. Mydło gorące przyczynia im blasku, na który bardzo dają wzgląd kupujący, a indygo białosć

Po ukończeniu wszystkich operacyi, zanoszą pończochy do suszarni; gdzie trzeba doglądać, aby zupełnie wyschły. Z suszarni, przenoszą się do izby, umyślnie na to przeznaczonej, gdzie się okurzają parą siarczaną.

Okurzanie to służy do zniszczenia mydła, jeżeli jego cząstki pozostały jeszcze na powierzchni pończoch (33); postrzeżono bowiem, że jeśli będą przez długi czas leżały bez tej operacyi, w ówczas najmniejsza cząstka mydła, w nich pozostała, nada im żółciznę.

Po wyniesieniu z okurzalni, skrapiają się nieco pończochy wodą, aby tym sposobem były przygotowane do ostatecznej operacyi, to jest: glansowania i prasowania. W tym celu, każda pończocha z osobna, wdziewa się na nogę drewnianą, i albo się wkładają pod silną prasę, albo też prassują się gorącym żelazkiem.

Po opisaniu wszystkich operacyi bieleńia i ostatecznego przygotowania przedzy i pończoch bawełnianych (34), za potrzebną uważam, przydać uwagę następującą:

powiększa. Grubsze materye, zanurzają prostą do wody, w której rozpuszczone jest indygo.

(33) Fabrykanci bardzoby sobie życzyli obejść się zupełnie bez mydła; lecz nie ma innego sposobu, na odjęcie przykrego zapachu chlorynie.

(34) Za bielienie i prasowanie pończoch płacą w *Nottingham*, od tuzina po 2 szyl. do 2 szyl. i 3 pens.; za wybielenie sztuki kolenkoru, miary 28 jardów (38 arsz.) zwykle płaci się 1½ szyl.

Zdaje mi się, że jeżeli towar niezupelnie wyschnie, tedy nieochybnie popsuje się od okurzenia siarką: para jey bowiem, osiada na materyach, w postaci kwasu siarczanego, i gdy się potém zaczną prassować gorącym żelazkiem, kwas ten ostrzeyszym się staje, i może nadwerezzyć moc tkaniny (35). Druga też szkoda wyniknąć może, z rozwieszania tkaniny niedobrze wysuszoney, w okurzalni: niektóre bowiem cząstki tkaniny, nabiorą więcey wilgoci, jak inne, i zdaje mi się, że od tego wystąpią ciemne plamy na materyi, jeżeli przez długi czas będzie zostawała w jednostaynym położeniu; jak to się często zdarza po sklepach kupieckich.

Wypada teraz opisać sposób *bielenia kolenkorów*, mających być wytłaczanymi.

N. A. K.

(Dokończenie w Nrze następującym.)

O JARMARKU NIŻEHORODZKIM.

(z *Gazety handlowey.*)

Chociaż z powodu rozmaitych okoliczności, przeszłoroczny (1827) jarmark niżehorodski, w porównaniu z dawniejszemi nie może się nazwać pomyślnym; lecz względnie

(35) Kiedy się pończochy nie prassują gorącym żelazkiem, ale tylko uciskają w prassie, wówczas mniej się tego obawiać można.

do innych jarmarków europejskich, za dosyć dobry uważany być może, a będące na nim towary, uderzającymi dowodami przekonywają, o szybkim powodzeniu naszego przemysłu. Z pocięcią postrzega się, że sukna rosyjskie, wyrobem i farbą wyrównują, a niekiedy i przechodzą polskie; i że jedwabne wyroby nasze, w niczem nie ustępują zagranicznym. Sąto skutki dobroczynne stałości Rządu w przyjętym systemacie taryfowym. Wyszczególniamy tu rys tego jarmarku, ile możności, náydokładniey, z postrzeżeń miejscowych i gazet czerpany, rozdzielając towary na głównejsze rodzaje.

1. *Handel Kiachtyński.*

Towary chińskie.

Herbata. Około 40,000 pudeł (po 60 funtów każde) w tey liczbie 4,000 pak ceglastej; z resztą około $\frac{3}{4}$ części ordynaryney, którey ceny niezbyt były korzystne. Ceny herbaty na roczny termin były w powszechności następujące: 1. *od pudła kwadratowego za ćwietoczną familiyyną, zwyczajną* od 550 do 675 r. w lepszym gatunku od 700 do 850 r.; za ordynaryną od 275 do 380 r., za targową familiyyną zwyczajną od 420 do 480 r.; za ordynaryną od 200 do 250 r. 2re *od pudeł półtornych* za sansińską familiyyną od 550 do 600 r., za targową po 600 r., za *petnoważ-*

na i średnią od 275 do 21, za zieloną od 450 do 440, za ceglastą od 115 do 120 r. Po wyprzedaży i wymianie, zostało około 5,000 pudeł, które kupcy kiachtyńscy odesłali do Petersburga i Moskwy.

Kitayka. Około 2,000 tiuniów (tiun 10 sztuk po 9 lub 10 arsz.) z trudnością przedana i przemieniana, po 48 do 65 r. za tiun, na termin roczny; doskonałość kitayki rosyjskiej, towar ten zupełnie usuwa.

Czusacza. (Materia z warzonego jedwabiu). 550 sztuk, od 25 do 27 arszynów; nie przedała się i po 50 r. arszyn; poczęści przemieniana, poczęści do Moskwy odesłana.

Innych towarów chińskich: atlasu, tuszu, sztorów, i t. d. bardzo mało było.

Towary sprzedażne.

Sukna, mało przedano.

Welweretu. Do 200,000 arsz.; szeroki ceniono po 2 r. 50 k. a średni od 1 r. 70 k. do 2 r. 10 k. arszyn.; większe jego partye prosto do Kiachty wyprawiono, mimo jarmarku.

Wydra Ruska i Ormiańska; 5,000 do 7,000 sztuk; ruska po 32 do 35, a ormiańska od 22 do 25 r. sztuka.

Baranki. Ukraińskie białe 500,000 do 600,000, od 50 k. do 1 r. sztuka; bucharskie i krymskie szare do 20,000, po 50 do

70 r. dziesiątek; rozmaitych gatunków czar-
ne, od 50, do 70,000, po 20 do 25 r. dziesią-
tek.

Wichochuł (*Castor moschatus*). 40,000
sztuk, od 70 do 85 k. sztuka.

Koty. 150,000, od 8 do 12 r. dziesiątek.

Lisie łapki; 250,000 par, od 25 k. do 4 r.
para.

Lisy karaganki; 60, do 70,000 sztuk,
po 2 r. do 2 r. 50 k.

Korsaki (stepowe lisy szare) 25,000 do
30,000 szt., od 18 do 20 r. dziesiątek.

Króliki czerwone. Do 50 pudów; śre-
dniej wielkości, od 120 do 320, a większe
od 600 do 1200 r. funt.

2. *Handel bucharski.*

Bawetna przedziona, biała do 1,200
pudów; w połowie względem przeszłorocz-
nej; po 60 do 80 r. pud.; w przeszłym r.
naydrożey płacono 50 r.

Bawetna surowa około 4,000 pudów,
wyprzedana po 28 r. do 32 r.; w przeszłym
roku naydrożey po 27.

Cytwarowe nasienie 150 tiukow, o-
koło 1200 pudów; potrzebowano mało, i nie
było droższe nad 28 r., a pod koniec spadło
do 25.

Baranki. Siwe kiachtińskiej ręki, o-
koło 15,000 sztuk; greckiey, około 5,000;
wszystkie rozprzedano po 5, po 6 i k. 50, aż

do 7 r.; czarne *Danadar* z przeszłorocznymi około 15,000 po 20 do 25 i 30 r. dziesiątek. Uzbedskie 25,000; po 7 do 8 rubli dziesiątek.

Lisy karaganki. 150,000 do 175,000, prawie połowa dla Kiachty, po 4 do 5 r. para.

Korsuki, do 50,000; większa część w toż miejsce, w dobrej cenie; na wewnętrzną sprzedaż kupiono 15,000, po 1 r. i po 1 r. 50 k.

Szale kaszemirowe: 590 szt., z tych przedano 100 za 198,000 r.; 22 za 23,500 r., a pod koniec jarmarku nieco przemieniono na inne towary. Od niejakiemu czasu mniej się ich zbywa dla tego, że teraz szale i chustki europejskie, jako tańsze, przenoszą się nad Kaszemirskie; i że Bucharczykowie po większej części przywożą szale ceny wyższej, wnosząc, że przy kosztach jednostajnych na przewóz, więcey mogą mieć korzyści: na jarmark terażniejszy przywieźli byli wartujące po 750 r. do 3,000 i 6000 rubli sztuka.

Bachta. Około 150,000 sztuk; potrzebowano mało i za sztukę 18 do 24 arsz. nie płacono drożey nad 3 r. 50 k. do 5 r.

Chałaty. Około 2,500; przedawano dosyć korzystnie po 15 do 40 r. sztuka.

Susa; 2,000 geio-arszynowych sztuk; przedane po 4 do 12 rubli 50 k., wedle gatunku.

Turkusy. Za 250,000 r.; ochotników było nie wielu, pomimo wybornego towaru; pod koniec, część przemieniono na wyroby rękodzielni rossyjskich. Z powodu wojny Rossyi z Persyą, Bucharczykowie przywieźli kilka tylko pudów jedwabiu.

W liczbie towarów przez nich zakupionych, było: koszenilli za 600,000 r., cyndału i różnych farb za 200,000 r., sukna rossyjskiego nie więcej jak 15,000 arszynów, dla tego, że z powodu przeszłorocznego wielkiego zakupu, nieco w Bucharyi potaniało. Towarów bawełniczych, muślinów i t. d. za 600,000 rubli. Szychów i złotogłówów za 250,000; wyrobów jedwabnych za 200,000 r.; cukru rafinatu za 50,000 rubli; juchty za 250,000 rub.; paciorek za 50,000 rubli, igieł za 10,000 r.; znaczną też liczbę czerwonych złotych zakupili.

3. *Handel perski.*

Towary perskie.

Jedwab surowy koszański. Z Astrachania około 500 pudów, a z Gruzji do 350 pudów; przedawano po 500—520—540, a pod koniec i po 545 rubli.

Szamachański. Z Astrachania około 250, a z Gruzji do 600 pudów; przedano po 335—340, a pod koniec po 350 rubli.

Chustki Bagdackie. Z Gruzji 4500; przedane częścią w celu wysłania na jar-

mark do Lipska, a częścią na potrzeby wewnętrzne, po 27 do 30 rubli.

Galas. Z Astrachania, Taganrogu i Gruzyi około 6500 pudów. Przy końcu przeszłorocznego jarmarku, cena galasu podniosła się od 36 do 48 rubli i wyżej; spodziewano się jeszcze większej drożyzny; zaczęto go sprowadzać przez Tryest i Petersburg z Alepu, przez Konstantynopol i Odesę ze Smyrny, a przez Odesę i Astrachan z Trebizonu i wszędy nagromadzono go takie mnóstwo, że cena, z początku jarmarku dochodząca do 42 rubli, spadła pod koniec do 38 i niżej.

Bawełna przedziona farbowana. Z Astrachania około 3,000 pudów; w przeszłym roku przedawała się po 150 do 190 rubli; a teraz po 105 do 125 r., i większa część została niewyprzedana. Zły odbyt tego towaru przypisują temu, że naszych bawełnianych wyrobów mało w tym roku wyszło za granicę. Towarów naszych, dla wzmiankowanej wyżej przyczyny, Persowie zakupili bardzo mało, i to dla zbycia w Astrachaniu.

4. *Handel gruziński.*

Towary gruzińskie.

Kuny. Około 6,000 szt.; przedane po 10 r., częścią kupcom austriackim na jar-

mark Lipski, częścią zaś na handel wewnętrzny.

Lisy. Około 15,000 szt.; zakupione na wyprzedaż wewnętrzną po 5 r. 50 k. do 7 r. 50 k., para.

Wydry; 5,000, po 22 do 23 r.; przedane do Kiachty.

Bobry. Około 200; rozkupiono po 23 r., sztuka.

Bobrowy stroy; 40 do 45 funtów; powiększey części żydzi Brodzczy zakupili; naypodobniey na jarmark Lipski. Cena zaś przed kilką laty dochodząca 240 r. do 360 r. teraz podniosła się do 500 i 520 r.

Do Gruzji zakupiono przez Ormian kosenilli do 500 pudów; towarów bawełnianych i jedwabnych prawie wszystko rosyjskich za 1,500,000 rubli; płótna około 1,500,000 arszynów; wina francuzkiego, a szczególniey szampańskiego, daleko więcej, niż dawniey; oraz do 5,000 jaszczów obitych blachą.

5. Towary kirgizkie.

Kozi puch; nie oczyszczonego do 1500 pudów, przedano i przemieniono po 28 r. Oczyszczonego kilkaset pudów przedano po 58 do 60 rubli; przeszłego roku przedawał się po 80 do 85 rubli.

Wielbłądzia wetna. Około 1200 pudów, po 6 r. 50 k. do 7 rubli.

Lisy. Około 25,000 szt. przedane i przemienione na wyprzedaż wewnętrzną po 5 r. 50 k. i po 6 rubli.

Baranki. Różnych kolorów i farbowanych około 65,000 sztuk; od 5 do 20 r. dziesiątek.

Tutuby. Około 15,000 szt.; dwie trzecie zbyły się z korzyścią.

6. *Towary zagraniczne żydowskie i kolonijalne.*

Wyroby jedwabne. Na 2,500,000 rubli; przedano nie więcej jak za 800,000, i bez zysku, dla tego, że krajowe równają się w dobroci z niemi, a bez porównania są tańsze.

Szale i chustki. Burdesoa na 150,000 r.; przedano za 60,000 r. bardzo tanio od 120 do 200 r. sztuka.

Lniane towary. Na 500,000 rubli; hurtem prawie się nie sprzedawały.

Bawełniczne wyroby. Kolenkor, muslon i inne białe, na 500,000 r.; przedano nie wszystkie, i z wielką stratą.

Sukno polskie. Zakontraktowanego do Kiachty, i przywiezionego dla oddania, około 7,500 sztuk. Kolorów oliwkowych około 600 sztuk, powiększey części nie przedane; ordynaryynych około 4,500 sztuk; z tych po wyprzedaniu zostało około 1700 sztuk. Cienkich, różnego gatunku 2,000

sztuk; wyprzedano przez połowę. Za podleysze gatunki płacono po 65 r., a lepsze od 75 do 80 r. sztuka.

Indygo różnych gatunków około 2,500 pudów; lepsze i średnie gatunki wyprzedano bez zysku, po 550 — 600 — 620 — 640 i 660 rubli. Podleysze przemieniano, i poczęści się zostały.

Koszenilla. Więcej 200 beczek; z początku była nie drożey płaconą, jak po 660 i 690 rubli; lecz za przybyciem Bucharczyków, podniosła się do 710 r., pud. Wszystko sprzedana na gotowe pieniądze.

Cyndał. Czerwonego około 5,000; granatowego 10,000 pudów; prawie wszystek wyprzedany i dosyć zyskownie; czerwony po 12 do 13 r., a granatowy po 5 r. 50 kop., do 6 r. pud.

Grynszpanu około 500 pudów; przedano po 70 i 72 ruble.

Imbier żółty. Niewiele było, i niepotrzebowano.

Pieprz. Około 2,000 pudów, z których do 1,200 przedano, po 29 i po 50 rubli, na gotowe pieniądze.

Goździki. Około 500 pudów; sprzedawano po 140 do 145 r. pud.

Cynamon. Około 160 pudów; po 105 r.; nie potrzebowano.

Sól ammonijacka. Około 600 pudów;

w tey liczbie $\frac{2}{3}$ angielskiey, a $\frac{1}{3}$ rossyjskiey, od 49 do 52 rubli.

Borax. Około 170 pudów, wszystek przedany po 47 i po 48 rubli, na gotowe pieniądze.

Kamfora. Od 140 do 170 pudów; przedano z połowę, po 120 rubli.

Atunu. Około 1,000 beczek; z początku nie potrzebowano, pod koniec zaś przedany wszystek po 8 r. 25 k.

Gumma ladanum. Około 400 pudów, przedana wedle gatunku po 45 do 60 r. pud.

Ołów. Około 3,500 pudów; sprzedawał się bez korzyści, po 9 r. 50 k. i po 9 r. 75 k. połowa została.

Cyna. 300 beczek, około 4,000 pudów; zakupiono po większey części do Astrachania po 37 r. do 38 r. 50 kop.

Żywe srebro. Około 300 pudów; zakupiono tamże po 108 r.

Zynk, do 5,000 pudów; przedano powiększey części po 9 r. 75 k. do 10 rubli.

Kawa. Około 400 beczek (więcey niżeli przeszłych lat), przedano wszystko z korzyścią, po 40 do 62 r. pud; z tego należy wnieść, że używanie jey w kraju się powiększa.

Cukier surowy hawański. Około 300 pudów; z początku po 38 r., a pod koniec po 36 rubli.

Różne bakalie. Na 200,000 r.; rozprzedano, lecz ze stratą.

Oliwa. Około 10,000 pudów, przedano dosyć korzystnie po 25 do 30 rubli.

Wina cudzoziemskie. Na 2,500,000 r.; w téj ilości około 30,000 wiader santoryńskiego, które przedano po 10 rubli; z reszty wyprzedano nie więcej jak na 800,000 rubli, z małym zyskiem.

Róm. Około 1,200 ankarów, z których $\frac{2}{3}$ przedano, po 256 do 200 rubli ankar.

7 *Towary Rossyyskie.*

Sukno. Różnych gatunków około 20,000 szt.; przedano przez połowę; z téj ilości około 3,000 szt. do Kiachty. Będąc lepszym od polskiego przedawało się też drożey, a mianowicie sztuka oliwkowego (40 arszynów) po 240 do 300 r.; podobnego do Międzyrzeckiego (24 arsz.) od 85 do 90; podobnego do Cillichauskiego (21 do 23 arsz.) od 160 do 250 r. na wyprzedaż wewnętrzną; sukno kupowano średnich tylko gatunków.

Wyroby bawełniane. Na 12,000,000 przedano i przemieniono za 6,000,000. Niektórzy fabrykanci Szuyscy, odebrawszy wiadomość z Tyflisu, że tameczne zapasy rozeszły się korzystnie, zamysłają tam wysłać część towarów pozostałych.

Towary jedwabne; na 6,000,000 r.; przedano około $\frac{2}{3}$ nie bez korzyści, częścią

do Bucharyi i Gruzji, a częścią na wyprzedaż wewnętrzną.

Lnianie wyroby. Płótno flandryjskie, rawenduk, ewelich, dresl, pestra, obrusy i serwety, na 2,000,000 r.; większą część przedano na gotowe pieniądze, z korzyścią.

Płótno i parusina. Około 15,000,000 arsz.; kostromskie i niżehorodskie po 250 do 270 r. za 1,000 arsz.; równey ręki po 150 do 185 r.; w porównaniu z przywiezioną ilością, przedano mało i bez korzyści.

Srebrne, złote i galanteryyne rzeczy, na 1,500,000 rubli; przedano na 600,000.

Wyroby z białego papieru, na 150,000 r.; przedano mało.

Papier. Na 850,000 r.; przedano za 400,000, z zyskiem lub stratą, wedle gatunku.

Naczynia porcellanowe i fajansowe na 400,000 r.; przedano za 200,000 dosyć zyskownie.

Naczynia szklanne i kryształowe na 500,000 r.; przedano niewiele, ale z korzyścią.

Naczynia miedziane i dzwony na 500,000 r. rozprzedano przez połowę i ze znacznym zyskiem.

Stalowe rzeczy i broń, na 500,000 r.; przedano za 290,000 r.

Bronzowe rzeczy; na 100,000 r.; przedano przez połowę.

Lustra. Na 200,000 r.; przedano około trzeciej części.

Czugunne lane wyroby. Około 28,000 pudów, na 350,000 rubli; wszystko przedano, po większej części na wyprzedaż wewnętrzną, a kotły na wywóz Kirgizóm.

Tace sybirskie. Na 100,000 r.; wszystkie przedane z niewielkim zyskiem.

Kufry sybirskie obite blachą. Na 100,000 r.; odbył był bardzo znaczny, pomimo przerwy stosunków z Persją, dokąd się najczęściej potrzebują.

Juchtowe skóry szare. Około 12,000 pudów. W tej liczbie muromskich 3,500, arzamorskich 2,500, kangarskich, kazańskich i wiatskich po 2,000. Wszystkie przedane po 32 do 35 r. pud, wedle wagi skóry, na wywóz do Austrii, a podobno i do Włoch, dokąd się teraz potrzebują.

Skóry jelenie i łosie wyprawione. Około 5,000; przedano do Petersburga.

Skóry kozłowe kazańskie, wyprawione; 3,500 do 4,500; przedano trzecią część, po 1 r. 50 k., do 4 r. sztuka.

Kazańskie skórzane wyroby. Na 250,000 r. wyprzedano na 100,000.

Cukier rafinat i meliss. Około 3,000 beczek; z początku cena była mała, ale pod koniec płacono za dobry rafinat po 45 r. 25

k., a za meliss w lepszym gatunku po 38 rubli 50 k. do 59 r. 56 k., pud.

Mydło kazańskie. Około 100,000 pudów; w tej ilości 5,000 pachnącego; na prostém było około 10 procentów straty, a na pachnącém do 15 zarobku.

Wino kizlarskie. Około 60,000 wiader; wszystko przedano po 5 do 9 r. za wiadro, wedle gatunku.

Wino dońskie, różnych gatunków, około 2,000 baryłek, na 200,000 r.; wszystkie rozprzedano ze znacznym zarobkiem, osobliwie pół-szampańskie, które szumowaniem i smakiem nie ustępuje szampańskiemu; lecz nie tak jest mocne.

Wódka kizlarska winogronowa, nie-słodzona. 72,000 wiader; rozprzedano po 17 r. 50 k. do 19 r. wiadro.

Wódka owocowa słodka. 1,200 wiader; cena takąż.

Potaż. Około 200,000 pudów; potrzebowano mało, z przyczyny trudności spławu po opadnięciu wody: drewny najlepszy oddawał się po 3 r. 50 kop., a słomiany, pod koniec przedawano po 3 r. 10 kop. i 3 r. 25 kop. pud.

Szadrik; 200,000 pudów; takież nie był potrzebowany; po 90 k. do 1 r. 10 kop. pud.

Szmaty. Na 200,000; przedano na 100,000, a pozostałe odesłano do Moskwy.

Swiece woskowe żółte i białe. Około 5,000 pudów; przedano po większej części żółte, po 51 do 52, a białe, po 61 do 62 rubli za pud.

Żelazo; 2,300,000 pudów; rozprzedano w samym początku jarmarku: sztabowe po 3 r. 40 kop. do 3 rubli 60 kop., demidowskie po 6 r., szynowe po 4 r. 40 kop. do 5 r., w blachach po 7 rubli 75 kop. do 8 rubli, pud.

Miedź. Około 2,000 pudów; przez połowę przedano po 36 do 37 r. pud; resztę zaś odesłano do Petersburga.

Futra. Ogółem na 8,000,000 r.; w tej ilości sybirskich:

Soboli. Około 650 soroków; rozprzedano w różnych cenach od 400 do 2,000 r. i więcej za sorok; częścią na jarmark lipski, a częścią na wewnętrzną wyprzedaż.

Wiewiórek. Około 72,500; przedawano po 350 r. do 1,100 za tysiąc.

Gronostajów. Około 3,500 soroków, po 10 do 16 rubli sorok.

Katanków. Około 3,500, szt. po 1 r. do 1 r. 20 k. sztuka.

Baranki. Rozmaite ukraińskie i krymskie na 750,000 rubli; większa część przedano do Kiachty i na wewnętrzną wyprzedaż, według cen wyżey oznaczonych, stosownie do koloru i gatunku.

Skóry surowe i wyprawne, krowie i wołowe. Około 3,000; ciężkie po 14 rubli 50 kop. pud, a lekkie po 40 do 50 rubli dziesiątek.

Skóry cielęcie. Około 30,000; po 45 do 50 kop. sztuka.

Skóry końskie. Około 30,000; po 32 do 35 rubli dziesiątek.

Skóry jelenie. Około 2,500; po 8 rubli sztuka.

Grzywy końskie. Około 5,000 pudów; z początku po 10 r., a pod koniec spadły do 9 rubli.

Ogony końskie. 120,000; wszystkie przedano po 50 do 55 i 60 kop. sztuka.

Kley rybi. Około 200 pudów; wyprzedano po 400 do 430 rubli pud.

Ryba suszona rozmaita. Dla małej wody nie więcej nad 3,000 pudów przywieziono; wyprzedano nie wszystko i ze stratą.

Kawior. Około 1,200 pudów; wszystek przedany z zyskiem.

Wosk żółty. Około 3,500 pudów; rozprzedany po 42 do 45 rubli pud.

Wosk biały. Około 600 pudów; po 54 do 55 rubli pud.

Żytnia mąka. 1,500 czetwerti po 5 r. 75 do 6 r. 50 kop. dziewięcio-pudowa.

Mąka z pod krulek. 7,000 pięcio-pudowych worów, po 8 do 17 rubli wór.

Owies. 70,000 czetwierti, po 4 r. do 5 r. 50 kop. czetw.

Konie baszkirskie; do 300; po 70 do 75 r. sztuka.

Stadne lepszych ras. Około 700; po 250 do 400 rubli sztuka.

Proste ruskie, do 1,500; po 100 do 150 r. sztuka.

Trzeba wiedzieć, że rozrachunki w kuplach po większej części nie na assygnaty, lecz na srebro się odbywały.

Wszystkich towarów na jarmark przywieziono:

Azyatyckich na	22,000,000 r.
Cudzoziemskich, europ. i kolonial. na	16,000,000 r.
Rossyyskich na	67,000,000 r.
Ogółem, na	<u>105,000,000 r.</u>

O FABRYCE SZALÓW P. ELISEJEWY,
Obywatelki gub. Woronezkiej.

Między fabrykami naszego kraju niepoślednie miejsce trzyma fabryka szalów, należąca do Pani Elisejewey, obywatelki gub. woronezkiej, mieszkającej w powiecie woronezkim, we wsi Andrejewsku. Urządzenie pierwotne tej fabryki, stopniowe jej udoskonalenie i doprowadzenie do terażniey-

szego stopnia wysokiey doskonałości, należy osobiście samey Pani Elisejewey, która nie oszczędzała pracy ani nakładów dla doścignienia swojego celu. Pobudką do założenia tak pożytecznego zakładu, była myśl, że Państwo wydaje ogromne summy na sprowadzanie szalów tureckich i kaszemirskich (*), i że, jeśli te szale będą równie doskonale wyrabiane w Rossyi, naówczas summy owe, w znaczney ilości będą mogły pozostać w kraju. Ożywiona tą myślą patrio-tyczną, i krzepiąc się przekonaniem, że stałe usiłowanie wszystko przemaga, odważyła się przystąpić do wykonania swego zamiaru. Ale ponieważ urządzenie warst-
tu kaszemirskiego, nie tylko w Rossyi, lecz nigdzie wiadomém nie jest, a zwyczajne warstwy przydać się do tego nie mogły, przeto Pani Elisejewa udała się do nastę-
pnego środka: rozmaitemi sposobami roztrze-

(*) Według gazety Departamentu handlu zew-
trznego, z lat 1825 i 1826, wartość przywozu szalów
zagranicznych do Rossyi, wynosi więcej 2,000,000
rubli do roku; a jeżeli się doda do tego przywóz
tajemny, tak łatwy z tym towarem, tedy wartość
ta jeszcze się bardziej powiększy; nie należy też
omijać i tey okoliczności, szczególnie dla Rossyi
niedogodney, że narody azyatyckie, od których
do nas te szale i chustki szalowe przychodzą, mało
potrzebując naszych towarów, znaczne summy w
złocie i srebro za swe produkta z Rossyi wy-
wożą.

pywała prawdziwy szal kaszemirski, i z układu jego nitek, starała się dóysć, jakie powinno bydź urządzenie warstatu, na którym ten szal był wytkany. Pierwotne te poszukiwania i przysposobienia zabrały przeszło pięć lat czasu, w którym przeciagu mnóstwo warstatów urządzano i rozrzucano, póki nakoniec nie udało się jey trafić na prawdziwy. Doścignąwszy tego głównego przedmiotu, jęła się urządzać wrzeciona do przedzenia wełny; co również się powiodło. Ponieważ zaś szale kaszemirskie wyrabiają się z wełny tybetańskiej, a ta się do Rosyi nie sprowadza, przeto P. Elisejewa zdecydowała się zastąpić ją wełną, czyli puchem owiec lub kóz, zwanych w Rosyi saygakami i wigoniami, które mieszkają w stepach narodów Bratskich, na południowej granicy Syberyi. Puch ten, po należytém rozgatunkowaniu, okazał się tak delikatnym, cienkim i miękkim, że przędza z niego podobna jest do jedwabiu, a szale z niey wytkane, nie tylko nie ustępują w czystości i cienkości prawdziwym kaszemirskim, lecz nawet je przechodzą. Tyn sposobem P. Elisejewa po długoletnich trudach, nieprzerwanie pracując, dopiąwszy swego zamiaru, przystąpiła w 1813 r. do urządzenia zupełney fabryki szalowej, która od owego czasu dotąd jest czynna

i corocznie postępuje w udoskonaleniu, wytworności i piękności wyrobów. Szale w tej fabryce wyrabiają się kolorów rozmaitych, a szczególnie: białe, czarne i zielone, ze szlakami szerokiemi, nieprzyszywanemi i przyszywanemi, i z okazałemi bukietami. Takż wyrabiają się chustki szalowe, a oprócz tego, kilka małych warstatów, jest zajętych przygotowaniem szlaków i brzegów do szalów, chustek, do sukien damskich i do kamizelek. Cena na te wyroby ustanowiona, odpowiada cienkości przędzy, trudności rysunku, tudzież czasowi, łożonemu na wytkanie. Szale (ponieważ każdy z nich zajmuje warstat od 6 miesięcy do lat 2 i pół) cenione są po 500 do 12,000 r. ass.; chustki po 100 do 1,000 rub. ass., a szlaki po 1 do 100 rub. ass. arszyn (*). Niektóre z tych wyrobów mają kwiaty europejskie; lecz po większej części tką się zupełnie na wzór azyatycki, ponieważ te mają lepszy odbyt. Wszyscy znawcy bezstronni, równie jak damy nasze, oddają zupełną sprawiedliwość wewnętrznej wartości szalów P. Elisejewey,

(*) Jeżeli fabryka ta wzrośnie, a robotnice bardziej się wyćwiczą, przy dobrém urządzeniu, można spodziewać się, że ceny te bardziej się jeszcze zniżą. Przynajmniej ten skutek już jest widoczny, że szale obce, w latach ostatnich, stały się daleko tańszemi. *Uw. wyd. Dzień Rękodz. i Handlu.*

osobliwie co do trwałości ich w noszeniu; w czém, śmiało rzec można, przechodzą francuzkie i angielskie, które, jak wiadomo, nie długo służą. Co się zaś tycze płótna szalowego, to, jakśmy już wyżej powiedzieli, ani w cienkości, ani w czystości bynajmniej nie ustępuje kaszemirskiemu, tak, że kupcy bucharsey, szalami handlujący, częstokroć dawali Pani Elisejewey wielkie summy za jey płótno, w zamiarze przyszycia do niego szlaków tureckich, aby je potem zamiast kosztownych szalów kaszemirskich przedawać. W roku przeszłym (1826), Pani Elisejewa miała szczęście być przedstawianą NAYJASNIEYSZEY CESARZOWEY MARYI FEDOROWNIE, opiekunce najłaskawszey wszystkiego, co jest pożytecznym; złożyła ona Jey Cesarskiey Mości jeden z najlepszych swych szalów, i została zaszczyconą kosztownym krzyżem z drogich kamieni.

Nakoniec i to zasługuje na uwagę, że P. Elisejewa założyła, przywiodła do czynności i utrzymuje ten zakład własnym kapitałem, bez najmniejszego wspomnienia ze strony Rządu. Oprócz tego, jednocząc z tém dziełem pożytek powszechny, stara się zabezpieczać dobry byt użytych do tey fabryki swoich poddanek, których latem bywa 56 do 50, zimą zaś do 100 osób, a

mianowicie: wszystkie te robotnice, oprócz zupełnego utrzymania na jej koszcie, pobierają sową płacę, z której po upływie dziesięciu lat składa się niemały kapitał; nadto za dziesięć lat pracy, każda kobieta otrzymuje wieczną wolność i razem z nią wysłużony kapitał.

Przy numerze 9, na rok 1827, Dziennika rękodziel i handlu, z któregośmy ten artykuł wyczerpnęli, znajdują się próbki tych wyrobów fabryki P. Elisejewey. Exemplantarz, który mamy pod ręką, chociaż według ostrzeżenia wydawcy dziennika rękodziel i handlu, nie jest z naywyborniejszych, odznacza się wszakże szczególniejszą miękkością, cienkością, glanssem i delikatnością; materya ta, gładszą zdaje się być od jedwabney; rozetka przy niej w guście azyatyckim, rysunek dokładny, kolory żywe i dobrze cieniowane. Słowem, wnosząc z tej próbki, sprawiedliwie rzecz można, że wyroby P. Elisejewey, nie tylko równają się, ale przechodzą azyatyckie, a nad francuzkie i angielskie daleko są wyższe.

PLAN FOLWARKU PRZEZNACZONEGO DO
UTRZYMYWANIA OWCZARNI;

przez P. RENNEWILA.

(*Bulletin de la Société de l'amélioration des laines.*)

Podział pracy był przyczyną nadzwyczajnych postępów w rękodzielnictwach. Zastosowawszy to prawidło do rolnictwa z właściwemi jemu odmianami, nie można oczekiwać pomyslnego skutku i w tym przemyśle?

Dziś rolnicy, idąc za przykładem fabrykantów, powinni się udać szczególnie do tych produktów, które mają pewny odbyt, i które można produkować z najmniejszym kosztem. Rozważmy czyli nie obiecuje tych korzyści ta gałąź przemysłu narodowego, która stanowi główny przedmiot naszych zatrudnień (*chów owiec czyli rozkrzewienie owiec cienko-wetnistych*). Francya do zbytku obfituje w zboże, ale ma niedostatek w wełnie i owcach, i dla tego sprowadza je z państw obcych; a zatem wełna i owce znajdują u nas odbyt pewny i długotrwały, ponieważ zaprowadzenie ich w wielkiej ilości i z mniejszym kosztem, może być tylko po większych dobrach; u nas zaś bezustanne rozdrabniania ziemi na małe cząstki, zdadne tylko do usiewu

zboża, uprawy ogrodowin, lnu i pieńki, o-
de dnia do dnia zmniejsza ilość większych
folwarków, które same tylko służyć mogą do
chowu owiec, koni, lasów i t. d.; bo na wię-
kszych tylko folwarkach, z wyrachowaniem
na pola podzielonych, można używać wszel-
kich korzyści, które podział pracy przynosi.

Dobra, których główna intrata zależy na
przedaży zboża, od kilku już lat nie przyno-
szą właścicielom wynagrodzenia za pracę.
Zaprowadzenie roślin olejnych i włokni-
stych (*lnu, pieńki* i t. d.) wymaga wielkich
trudów; a ponieważ opłata robocizny co-
dziennie się powiększa; zatém właściciele
zawisli od kaprysu robotników. Niema ża-
dnej proporcji między produktem surowym
a nakładem na jego wyprodukowanie; te
dwie gałęzie naszego przemysłu rolniczego
nie przynoszą arendarzowi czystego docho-
du tyle, ile płaci za arendę. Według mego
zdania, teraz daleko byłoby korzystniej,
względnie do własności powierzchni ziemi
i innych dogodności miejscowych, zakładać
folwarki, przeznaczone jedynie na hodowa-
nie owiec, i produkowanie wełny.

Przemysł ten nie wymaga wielkich na-
kładów na robotników; wełna i owce prze-
dają się u nas w dobrej cenie; aby zaś spółu-
bieganie się cudzoziemców nie zrobiło nam
uszczerbku, temu można zapobiedz przez u-

stanowienie taryfy celney, daleko bezpie-
czniej, niżeli w handlu zbożowym.

Weyrzymy w wypadki, azali słuszne
są nasze wnioski?

Mam w Pikardyi folwarek, zawierający
150 dziesięcin ziemi: powierzchnia jego wa-
pienna; do uprawy potrzebuje nawozu, i w
suche lato prawie nic nie przynosi.

Ziemie tę wypuszczam w arendę za
2,000 franków; żaden arendarz nie znajdo-
wał korzyści w trzymaniu jej lub polepsza-
niu; postanowiłem założyć tam owczar-
nię.

Cały dochód zawiera się w wełnie ze 400
owiec, i w sprzedaży 500 jagniąt lub owiec,
niepotrzebnych do przyplodku. Jeden tyl-
ko owczarz! urządza tym folwarkiem, a
pastuch strzeże stada. Czeladź wypełnia
wszystkie potrzebne w tym zakładzie robo-
ty. Sto trzydzieści dziesięcin, rozdzielone są
na ośm pól, po 16 w każdym. Pola, rozdzie-
lone są następnie: trzy pola dostarczają kar-
mu 400 owcom i pięciu czy sześciu sztu-
kóm bydła rogatego, potrzebnego do zakła-
du. Ostatnie pięć pól służą na wygon letni.
Nie wspominam o niektórych produktach
odrębnych, ani też o wydatkach nieprzewi-
dzianych; wyliczę tylko ogólną summę przy-
chodu i rozchodu:

Rozchody. franków.

Czynsz z ziemi, jak był płacony za
arendę 2,000.

Pensya dwóm rodzinóm . . . 1,000.

Na ulepszenie ziemi, na sól, na po-
datki i drobne rozchody . . . 1,000.

Procent od kapitału wydanego na
zaprowadzenie owczarni, wynoszą-
cego dwadzieścia tysięcy franków 1,000.

Całego rozchodu 5,000.

Rozchody za zebranie zboża płać się w
naturze. Ziemia daje dostateczną ilość zbo-
ża do utrzymania dwóch rodzin, i na usiew,
takż słomę na podściół.

Dochody franków.

Dochody zależą na sprzedaży wet-
ny ze 400 owiec po 10 fr. . . . 4,000.

I na przedaniu trzechset zbywają-
cych jagniąt lub owiec po 10 fr. . 3,000.

Całego dochodu 7,000.

Zatém jestto dochód podwójny. Nie ma
potrzeby wyliczać, jak wielki byłby dochód
z rolnictwa. Rozchody powiększyłyby się
przynajmniey we dwoje: ponieważ w te-
rażnieyszym folwarku uprawia się tylko
czwarta część ziemi, a uprawując pod zbo-
że, trzeba byłoby najmniey trzy części upra-
wiać.

Odwołuję się do wszystkich rolników,

niech powiedzą: czy rolnictwo w teraźniejszym czasie przynosi czystego dochodu tyle, ile arendarz płaci za arendę? Oto nowa i nayszykowniejsza gałąź gospodarstwa wiejskiego w dobrach większych, nie wymagająca wielkiego dozoru! Prawda, że tu na pierwsze zaprowadzenie trzeba kapitału nieco znacznieszego, aniżeli na rolnictwo; ale za to, ostatnie potrzebuje corocznie większych nakładów. Obróciwszy w kapitał tę przewyżkę, uyrzemy, że bilans będzie na naszą stronę.

Pozostaje weyrzć: czyli przez ten rodzaj gospodarstwa nie nadwerezą się ogólny pożytek rolnictwa i dobry byt państwa?

Owczarnie w większych dobrach, bardzo pomagają do ulepszenia ziemi, z przyczyny pomnożenia nawozu i łąk sztucznych; pomagają do udoskonalenia ras owczych, ponieważ lepsze gatunki nigdy się nie rozmnażają w drobnych gospodarstwach; azatém nie robią uszczerbku tym ostatnim, obróconym na uprawę zboża: ponieważ tu zboże nie sieje się na sprzedaż. Nie jestżeto istotny pożytek dla rolnictwa dobrze zrozumianego? Od tego zaś nieoddzielny jest pożytek państwa. Ta gałąź gospodarstwa wiejskiego, daje wielką ilość materyałów głównych dla fa-

bryk: ponieważ materyały te doskonalą się tylko w większych massach.

Obok tego, zmniejsza się przywóz wełny i stad obcych; wzmagają się obróty pieniężne; właściciele ziemi nabywają większych dostatków, i w ogólności potrzebowanie wzrasta, a wszelkie podatki pewniey do skarbu wchodzą.

Daley: gospodarstwo to służy jakby za zapas żywności, w zdarzeniu drożyzny i nieurodzaju; ponieważ wtedy, natychmiast można obrócić ulepszone łąki na niwy zbożoro-dne, albo zasiać je owocami pokarmowemi; a nadto, wyprzedać stada wytuczony, zboże i karm dla nich przygotowany; wszystko to w razie potrzeby, wielkiem bydź może wsparciem; i można być pewnym, że właściciele ziemi, dla własnego pożytku, nie zaniechają korzystać z takich zdarzeń.

Czyliż to nie przekonywa, że zaprowadzenie owczarni jest jedną z najpożyteczniejszych gałęzi gospodarstwa, tak dla kraju, jako też i dla prywatnych ludzi? Ta gałąź szczególniey sprzyja większym dobróm; małe zaś należy zostawić uprawie ziemi i owoców. Pierwsze, powinny być obrócone na takie gospodarstwo, które wymaga wielkich kapitałów, a nie na takie, które potrzebuje wielkiej rąk liczby.

Spółubiegania się lękać się nie należy;

chyba wtedy kiedy podniesiemy produkcję wełny i owiec do trzydziestu milionów: ponieważ przywóz wełny zagranicznej, materii wełnianych i owiec, przewyższa tę sumę. Ale czy prędko tego dościgniemy. ?

O ROŚLINACH, W KTÓRE OBFITUJE
ROSSYA, POD WZGLĘDEM GOSPODAR-
SKIM i PRZEMYSŁOWYM (*).

Powszechnie utrzymują, iż w Rosyi jest niewłaściwie, azatém i bezskutecznie rozkrzewiać fabryki i rękodzielnie; że rolnictwo nie tylko dla Rosyi, lecz i dla innych państw jest najcelniejszém źródłem bogactwa narodowego; że jest nieodbitém dla przemysłu wszelkiego rodzaju, że dostarcza tych produktów, które utrzymują fabryki, i podsycają wespół z niemi, handel wewnętrzny i zewnętrzny. Nie sprzeciwiamy się temu, że płody ziemne, mogą zawsze mieć pewniejszy odbyt, aniżeli wyroby fabryczne; lecz pod tym mianowicie względem, winiśmy zwrócić uwagę czytelników naszych, na samą rozliczność produktów królestwa roślinnego, która w ni-

(*) Коммерческая Газета. 1827 N. 29 i dalsze.
Dz. Wil. N. Stos. T. VI. r. 1828. lutý. 10

nieyszych czasach, nader wiele się przyczynia do wynagrodzenia prac rolnika.

Przedmiot ten, tym ważniejszym jest dla Rossyi, im są rozliczniejsze na jey wielkiej przestrzeni zmiany klimatu, ograniczające się z jedney strony, upałami Włoch i Prowancyi, a z drugiej, nateżoném do tego stopnia zimném, że żywe srebro zamarza.

Wiadomo, iż rozmaitość klimatu, ma naywiększy wpływ na bogactwo narodowe. Onato zmusza Anglię do pogładania z zazdrością na wina francuzkie, przewyższające corocznie w odbycie dwudziestą częścią odbyt produktów tego państwa; ona przynagla Francyę, do opłacania daniny Włochom za jedwabie, w summie 25 milionów rubli corocznie; ona uczyniła Europę zależną od Indyy; i z jey przyczyny, co roku po kilka tysięcy okrętów, zajmuje się przewożeniem towarów kolonialnych, z których, samego cukru bierze Francya i Anglia do 450 milionów funtów.

Aby jeszcze wyraźniej okazać, jaki ma wpływ rozmaitość klimatów na cenę produktów rolnika, będących zasadą handlu wywozowego, wypada porównać, w jakim stosunku jednaka przestrzeń ziemi, pod różnemi strefami, wynagradza pracę człowieka.

W krajach naydaley ku północy pom-

kniętych, ziemia wydaje tylko, w dostateczney ilości na wywoz za granicę, drzewo i konopie.

Dziesięcina lasu w dobrém gospodarstwie, może uczynić dochodu rocznego rub. 24; zasiana zaś konopiami, rub. 240; ale trzeba i na to zważać, że trudności transportowania, ładowania, wypakowania, i t. d., wielce zmniejszają dochód z tego dwojakiemu przemysłu.

We Francyi, dziesięcina, zasiana zbożem, przynosi corocznie w średnim stosunku 500 rub., a zatém $\frac{1}{3}$ więcej, aniżeli konopie w krajach północnych; a 20 razy więcej, jak drzewo.

Dziesięcina winorośli, w krajach umiarkowanych, czyni dochodu 505 do 522 rub., a tam, gdzie się robią lepsze wina, daleko więcej.

Z dziesięciny ryżu, w Ameryce północney, zyskują 460 rubli.

W Grecyi, drzewo oliwne, bawełna i marzanna farbierska, przynoszą dochodu z dziesięciny 720 rubli.

W Meksyku, gdzie pszenica daje 16 ziarno, dziesięcina robi dochodu 900 r.

Plantacye kawy dają 2,500 r. od dziesięc.

— — cukru — 2,500 r. — —

Nakoniec rozkrzewienie pod równi-

kiem cynamonu, goździków i pieprzu, czyniłoby dochodu z dziesięciny 3,600 rubli.

Stosownie więc do klimatu, zmienia się gatunek i wartość produktów, wchodzących do składu handlu wywozowego, w następnej proporcji 24 : 240 : 500 : 560 : 720 : 900 : 2400 : 2500 i 3600.

Kraje przeto między-zwrotnikowe, przewyższają bogactwem wszystkie inne, obfitując wyłącznie w kosztowne produkty; wszakże i średni pas kuli ziemskiej, stawia jeszcze obszerne pole do zwiększenia pożytków z rolnictwa, byleby tylko starania narodu, zwrócone były z należytą przeczornością, do przedmiotów większej ceny.

Przeoglądając ogłaszane w naszych gazetach tablice ilości wywiezionych za granicę z Rossyi, w ciągu 15 lat ostatnich, tak zapasów żywności, jako i produktów, do fabryk służących, postrzegamy, że do tych głównych artykułów naszego wywozu, cztery tylko gatunki produktów z królestwa roślinnego wchodzi, a mianowicie: zboże, pieńka, len i drzewo, licząc w to ostatnie potaż; ilość zaś innych płodów rolniczych, zupełnie prawie jest nieznacząca, w porównaniu ze środkami, któremi sama natura obdarzyła wiele prowincyi Rosyjskich.

Łatwo można wyjaśnić, dla czego się

nasze wywozy tak małą liczbą przedmiotów ograniczają. W ciągu kilkudziesięciu lat, miały one najlepszy odbyt za granicą, i dla tego nasi gospodarze wiejscy, oddawna przywykli do tego rodzaju produktów.

Teraz atoli zmieniły się okoliczności. Upadło już wiele zagranicznych rynków, dla odbytu naszego zboża; a w tej liczbie dwa najcelniejsze: w Anglii i Francyi, z których pierwsza, w przeciągu lat ostatnich pięciu, przeznaczyla do 2,000 milionów r. na zachęcenie własnego rolnictwa, tamując wszelkimi sposobami przywóz zboża zagranicznego; druga zaś, od r. 1820 do 1824, wywozi już daleko więcej swojego zboża i mąki, aniżeli bierze z za granicy, a w roku 1825 żadnego zboża przywozu nie miała.

Mniej zaiste obawiać się należy przerwania wywozu pieńki, lnu i produktów leśnych, chociaż i do tych spółubieganie się nastalo. W niektórych państwach, zaczęto zachęcać krajowy przemysł, co do dwóch pierwszych przedmiotów, a w drzewo opatrywać się z Kanady. To spółubieganie się cudzoziemców, przynagla nas do zwrócenia się teraz ku innym darom, następczonym od natury, przy pomocy błogostawionego klimatu, w strefach Rossyi południowej, a nawet i umiarkowanej.

W tym celu, nastęrczymy uwadze naszych czytelników pożytki :

1. Z przemiany gospodarstwa tróypolowego na czworo-zmienne, z którego wynika różnorodność w produktach; które sprzyja zaprowadzeniu roślin, potrzebnych do fabryk i handlu, a które razem zajmuje większą liczbę rąk, i wspiera wszelki chów bydła: przemysł, dziś szczególnie wszystkich obchodzący.

2. Z rozkrzewienia roślin farbierskich i innych, jakoto : marzanny, urzetu, i wielu podobnych; na co już przez Ministerjum skarbu utworzone zostały wzorowe folwarki w gubernii Ekaterynosławskiej.

Roślin farbierskich, z których bardzo wiele jest właściwych naszemu klimatowi, otrzymujemy corocznie na 6 milionów r., oprócz marzanny, którey przywożą z za granicy za 500,000 rubli; chociaż ta, jak wiadomo, rośnie nawet dziko w gubernii Woronezkiej. Tytuniu zagranicznego sprowadzamy przeszło na 2 miliony; na tyleż i materiałów aptekarskich, między którymi wiele jest takich, coby mogły bydź domowemi; szyszek gręplarskich, przywozi się corocznie na 500,000 r. i t. d.

5. Z zaprowadzenia jedwabników, podług skutecznych prób, odbytych już w prowincjach Za-Kaukazkich. Jedwabiu za-

granicznego sprowadzamy na 4 miliony r. corok.

4. Z udoskonalonego wyrabiania wina, do zachęcania którego zawiązała się w Krymie kompanija.

5. Z rozmnożenia lasów, a w prowincyach północnych, z wyrabiania drzewa zdatnego do budowlı okrętowey (*).

Przed zakończeniem niniejszego artykułu, uczyniemy tę uwagę, że powierzchnia całej Francyi, zawiera tylko 10148 mil kwadratowych, pomiędzy 42 a 51° szer. północney; sama zaś tylko strefa południowa Rossyi, zawarta pomiędzy 40 a 50°, obejmuje 26,000 mil kwadratowych. Jakkolwiek więc położenie Francyi jest bardziej na zachód posunięte, część jednak naszych prowincy leży o 2 stopnie bardziej na południe, a wszystkie we tróynasób prawie są większe od całej Francyi; czyliż przeto sama tylko różnica w klimacie daje rolnictwu Francuzów tak znaczną przewagę, jak się okazuje z następney tablicy?

Produkta rolnicze Francyi, dają corocz-

(*) Szczegółowa instrukcyja, jak rozmnażać rozmaite rośliny, wyżej przytoczone, i wiele innych, stanowiących przedmioty handlu i fabryk, zawarta jest w książce: „Труды Вольнаго Экономическаго Общества.

nie taką niemal summę, w milionach franków albo rubli, nie licząc tysięcy:

Zboże	1,929
Pieńka	50
Len	19
Marzanna	4
Urzet, chmiel, szafran, lukrecya, i t. d.	2
Kasztany	8
Owoce	260
Wino	718
Drzewo	144
Karm dla bydła, świeży i suchy .	710
Oley z różnych roślin	70

Ogółem, surowe produkta roślinne 5,894

Prócz tego:

Chów owiec	730
Rybołówstwo	20
Pczelnictwo	6
Jedwabnictwo	15

Wszystkie więc płody rolnicze, przynoszą 4665 milion rubli. Po tych uwagach, nie od rzeczy będzie wyliczyć rośliny farbiarskie i aptekarskie, które Rossya sprowadza zza granicy, chociaż w nie sama obfituje.

Rośliny farbiarskie:

<i>Nazwiska niemieckie, francuzkie, łacińskie rossyyskie i polskie.</i>	<i>Gdzie się w Rossyi znajdują:</i>
<i>Färbkraut, rothe Dohsenzunge. L'orcanette. An-</i>	<i>Prawie w całej Ros- syi, a naywięcey w Kry-</i>

chusa tinctoria, L. Воловый языкъ, красильный, Червеница права, красный корень. Farbo-wnik czerwienica.

Färberrotthe, Krapp. *Garrance*. Rubia tinctorum, L. Марьона, марена, крапъ Marzanna farbierska.

Färbescharte, Scharte. *Sarrette*. Serratula tinctoria, L. Серпуха, сернь. Sierpik farbierski.

Zustel, Gelbholz. *Fustel*. Rhus cotinus, L. Желшникъ.

Galläpfel. *Noix de Gal-
le*. Gallae turcicae. Чер-
нильные орѣшки. Gal-
las.

Avignon's Beeren, Avig-
nonkörner. *Graines d'A-
vignon*. Rhamnus infe-
ctorius, L. Szaklak.

Kermes (polnischer), pol-
nische Scharlachkörner, deut-
sche Kochenille. *Kermes de
Pologne*. Grana Kermes,
Coccus polonicus. Чер-

mie, na Ukrainie i ponad
Wołgą.

W Taurydzie, zwła-
szcza około Inkermanu;
w Gubernii Kaukazkiey,
mianowicie ponad Tere-
kiem, około Kizlaru.

W południowych i
ciepłych okolicach Ros-
syi, ponad rzekami: Dnie-
prem, Dunajem i Wołgą.

W Gruzji około Ty-
flisu, nad Terekiem, Ku-
baniem, Dunajem, Dnie-
prem, Bugiem, Dniest-
rem, w stepach Kałmu-
ckich, w stepach No-
worossyyskich Woznie-
sieńskich, w Taurydzie.

W kraju Kabardyń-
skim, w Gruzji nad Xa-
nią, około Achathory.

Galas z dębu pospoli-
tego, nie zdatnym jest w
farbierstwie.

W prowincyach po-
łudniowych Kaukazkich,
nad granicą perską. Z ja-
gód robi się żółta farba
(Schüttgelb), jako też zie-
lona zawgrynem (Sast-
grün) zwana.

Znajduje się obficie
około Kijowa, i w oko-
licach piaszczystych U-
krainy, Podola, Woły-
nia, tudzież Litwy.

вещь, берры. Czerwiec polski.

Persio oder rother Indigo. *Rouge d'Ecosse*. *Lichen tartareus*, L.

Saffor. *Saffran batard*, *Saffran d'Allemagne*. *Carthamus tinctorius*, L. Желшеница. Krokosz.

Safran. *Saffran*. *Crocus sativus*, L. Шафранъ. Szafran.

Saffgrün, Blafengrün. *Verd de vessie*. *Succus viridis*. Farba zawgryn.

Scharte, Färberschnete, Schmaek. *Sumac ou Roure*. *Rhus coriaria*, L. Цымак. Sumak.

Schüttgelb. *Stil de grain*. Желшая краска. Farba żółta.

Tournesol en drapaux. *Bezetta coerulea*, *Croton tinctorium*, L. Малорослый жестерь. Turnesol.

Gatunek porostu, krzewiącego się w Finlandyi, i na stromych brzegach morza białego.

Na linii Kaukazkiej dziko rośnie; w Woroneżu, w Astrachaniu, Taurydzie i Polsce Rosyjskiej rozmnaża się w ogrodach.

Rośnie sam przez się w Taurydzie, w prowincjach północnych Kaukazu ponad Terekiem, we wschodnich, ponad morzem kaspijskim, w Gruzji i Imerecyi; utrzymują zaś około Kijowa, Woroneża, nad Terekiem, jako też w Gruzji i Imerecyi, a osobliwie w Bace, Szyrwanie i Gilanie.

Zawgryn, przywozi się z Prowancyi i Delfinatu przez Marsylię, jako też z Troa; może się wszędzie w Rosyi urządzać.

W Taurydzie ponad Dniestrem, a mianowicie w Gubernii Kaukazkiej i w Gruzji

Może się w Rosyi łatwo i tanio wyrabiać.

Rośnie ponad Terekiem około wód ciepłych; z niego wyrabia się lakmus.

Waid, Pastel. *Pastel*,
Guède vouède. *Isatis tin-*
ctoria, L. Байда, Синиль-
никъ. Urzet.

Wau, Gilbtraut, Wiede.
Gaude, *herbe à jaunir*.
Reseda luteola, L. Церъ-
ва, душистая трава.
Rezeda żółtofarbownik.

Rośnie dziko ponad
Terekiem, w Taurydzie,
nad Kumą, Wołgą, oko-
ło Sizranu, jako też koło
Omska.

Rośnie w Taurydzie i
Małej Rosyi podostat-
kiem; przytrafia się też
w Litwie.

(*Dokończenie w Nrze następującym.*)

Sposób robienia mydła do prania ma- teryy jedwabnych.

Trzeba wziąć funt czystego, w małe ka-
wałki pokrajanego mydła, łyżkę żółci wo-
łowey, 2 łoty miodu, 3 łoty cukru, $\frac{1}{2}$ łota
terpentyny, zmieszać wszystko razem, i na
wolnym ogniu w glinianém naczyniu roz-
puścić; potem precedzić tę mieszaninę przez
płótno, zanurzone wprzód do wody gorą-
cey, a później do zimney; tym sposobem na-
zajutrz będzie gotowe wyborne mydło, za
pomocą którego najlepiej wypierać można
wszelkie materye jedwabne i wstążki, takie
nawet, na których desenie tkane są bawełną.

Sztko płynne.

P. *Fuchs* odkrył nowe połączenie krze-
mionki z alkalami, które nazwał *sztkem*
płynném. Rozpuszcza się ono cokolwiek

w wodzie zimney, a zupełnie, w gorącej; robi się zaś tym sposobem: do 50 części potażu handlowego, bierze się 45 czystego piasku, lub też utartego kwarcu, i 5 części węgla; wszystko to razem zmieszawszy, wystawuje się przez 5 lub 6 godzin na działanie silnego ognia. Otrzymana masa bąbelkowata, w pół-przeźroczysta i szklista, zawierająca w sobie sole rozpuszczalne, oddziela się od nich, przez utarcie jej na proszek, i wystawienie na działanie powietrza atmosferycznego w przeciągu 3 lub 4 tygodni; po czém rozpuszcza się we 4 lub 5 częściach wody gorącej, i wystawuje się na ogień póty, póki się całkiem nie rozpuści i nie nabierze gęstości syropu. Gdy się ustoi, zamienia się w masę płynną, przeźroczystą, która po krótkim przeciągu czasu okrywa się na powierzchni twardą skorupą. Szkło to, składa się ze 62 części krzemionki, 26 potażu i 12 wody, a bardzo korzystnie może być używane do ochraniań rzeczy od ognia: czego już pomysłna udała się próba w Monachium, na dekoracyach teatralnych.

*Sposób P. Morina, dobywania farby
z urzetu.*

Na liście rośliny, leżące w beczce, nalawszy wody, nakładają się ciężary, i zosta-

wują się przez godzin 16 lub 18, póki woda nie nabierze koloru żółto-zielonego; w ówczas dopiero płyn się odcedza, a gdy się ustoi, precedza się przez sito, i dolawszy wody wapienney, zostawuje się przez kilka godzin w spokoyności; przez co formuje się osad przeslicznego koloru błękitnego.

Sposób robienia ołówków czerwonych z hematytu, zwanego u pospólstwa pomocnikiem.

Hematyt rozciera się w móżdzierzu porfirowym z wodą, a po precedzeniu, gdy się ustoi, osiada na dnie mialki proszek, który zmieszany z gummą arabską w rozmaitych proporcjach, wedle stopnia twardości, jaką potrzeba nadać ołówkom, formuje ciasto, z którego się robią laseczki i suszą.

Sposób oczyszczania miodu.

Mieszkańcy Mołdawii i Ukrainy, wyrabiają bez żadnego zachodu i kosztu, z miodu zwyczajnego, miód twardy i biały, podobny do cukru, który potem wysyłają do Gdańska, gdzie go używają do likierów. Sposób oczyszczania miodu zależy na tém, iżby wystawić go na mróz, przez trzy tygodnie, w cieniu, pod dachem, w naczyniu

ciepła nieprzepuszczającym; miód nie marnie w ówczas, a staje się czystym, białym i, jak cukier, twardym (*).

*O kapeluszach słomianych florentskich pod względem gospodarskim (**).*

Kiedy za nasze płody gospodarstwa wiejskiego, nie możemy ściągnąć pieniędzy zagranicznych, tedy przynajmniej powinniśmy o tém pamiętać, żeby własne pieniądze w kraju utrzymać i nie wypuszczać ich za granicę, za obce produkta. Do artykułów zbytku, za które Niemcy kilka milionów talarów, jakby haracz krajom zagranicznym opłacają, należą i kapelusze słomiane florentskie. Panna Kronenberg w Monachium (München) znacznie już postąpiła w ich robieniu tak, że kapelusze z jej fabryki, uważane są za równe z florentskimi; zatrudnia

(*) W Litwie, często można widzieć na wiosnę, miód, tak zwany *zuczkrowany*, to jest pełen kruszek białych i słodkich jak cukier. Pospolicie mają taki miód za zepsuty; gdyby sprobowano oddzielić te kruszki od reszty patoki (przez płokanie), możebyśmy mieli jeszcze wyborniejszy materiał do zaprawiania likierów, aniżeli, kiedy cała masa miodu cukruje się. Że się nie wszystek miód u nas cukruje, pochodzi to stąd, iż się chowa w naczyniach, ciepło przeprowadzających.

(**) Der Land- und Hauswirth. Nr. 4 p. 37. 1827

ona czterdzieście dziewcząt około tey roboty. (*Müncher Wochenblatt*).

Na dobre kapelusze słomkowe nie każda słoma może być użytą; lecz powinna być ze szczególnego gatunku zboża, i to właściwym sposobem zbieraną; a że to nie każdemu jest wiadomo, przeto umieszczamy rady P. *Salisbury* z *Brompton*, do wiadomości powszechney podane.

Słoma, którą kapitan morskięj służby *Roper*, w roku 1819, razem z nasionami z *Florecyi* do *Anglii* przywiozł, i Xiążęciu *Sussex*, jako prezydentowi towarzystwa *Zachęcenia przemysłu krajowego* (*Society of Encouragement*) ofiarował, jak się okazało z roślin, które P. *Salisbury* z tych nasion otrzymał, była odmianą pszenicy jarey: *Triticum turgidum*, którą na równinie *Coosham* i w innych okolicach *Anglii* zasiewają.

W jesieni 1825 P. *Fournier*, przyjaciel P. *Salisbury* jeździł do *Florecyi*, dla powzięcia wiadomości o uprawie tey pszenicy, i przygotowaniu z niey słomy na kapelusze florentskie, i oznaymił, iż ta pszenica około *Florecyi* zwyczajnie, jak zboże do użycia, obficie jest uprawianą, i że uprawianą na słomę widział tylko między *Florecyą* a *Pizą* na dolinie *Arno*. Zasiewają ziarno na gruncie nieurodzaynym

kamienistym bardzo gęsto, a gdy weydzie i na kilka cali wyrośnie, koszą, nie nisko atoli, lecz opodal od ziemi. Przez co odrastające źdźbła stają się cienkie i delikatne, a gdyby potem jeszcze grube wyrastały, koszą powtórnie i potrzenie, jeśli jeszcze nie dosyć cienkie i delikatne były. Nakoniec gdy należycie cienko rość zacząną dozwala się wyrastać, a po przekwitnieniu, póki ziarno jest młeczne i miękkie, wyrrywają się rośliny z korzeniami, i składają w piasku nadbrzeżnym, gdzie się w pewnych czasach polewają. Gdy słoma nabierze przyzwoitey farby, naówczas gatunkuje się starannie, i podług farby, i podług grubości. Na kapelusze używa się tylko wyższa część źdźbła, poczynając pod kłosem o kilka cali, aż do pierwszego kolanka. Niższa część od pierwszego do trzeciego kolanka, służy na grube kapelusze.

Tł. M. S.

(W jednym z następnych numerów Dziennika umieścimy zupełną naukę praktyczną, o sposobie uprawiania tey słomy i robienia z niey kapeluszków, podług sposobu wymienioney Panny *Kronenberg*).
