

Wychodzi  
dwa razy  
na tydzień

# KORRESPONDENT

szawskiej.

## HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 6 LIPCA.

N<sup>o</sup> 54

ROK 1851.

### PRZEMYSŁ FABRYCZNY.

OD ROKU 1816 PO KONIEC 1849.

(Ciąg dalszy).

#### III. FABRYKI WYROBÓW ZWIERZĘCYCH.

##### a) Garbarnie i białoskórnice.

Z pomiędzy należących tu zakładów najbardziej upowszechniły się fabryki skór garbarskich i białoskórnicych; pod względem jednak samej wyprawy nie uczyniły one znacznego postępu, a to głównie z powodu nawyknięcia przedsiębiorców do zastarzałej rutyny i braku naukowego usposobienia.

Stan ich w ostatnich latach był następujący:

	1845	1846	1847	1848	1849
Zakładów . . . . .	1060	1056	1058	1044	1051
Osób pracujących . . . . .	2821	2817	2818	2609	2625
Wyprawiono skór kierowanych . . . . .	9888	4500	6000	6500	8000
wszelkich innych . . . . .	601120	599390	599654	669143	672383
Wartość ogólna rs.	715871	679165	682015	562582	577772

##### b) Fabryki świec woskowych i stearynowych.

Ostatnie dopiero przed kilku laty powstały.

	1845	1846	1847	1848	1849
Zakładów . . . . .	7	7	7	6	6
Zatrudnionych osób . . . . .	128	111	112	89	115
Wyrobiono świec woskowych funtów . . . . .	23500	15960	16659	14650	15895
stearynowych funtów . . . . .	380300	337597	521000	253000	271000
Wartość produkcji rs.	117784	114599	164629	85455	90250

c) Innych pomniejszych zakładów do wyrobów zwierzęcych, jakoto: kleju, strón muzycznych, piór strojnych, stan następujący:

	1845	1846	1847	1848	1849
Liczba ogólna zakładów . . . . .	15	13	13	13	14
Zatrudnionych osób . . . . .	38	42	45	57	61
dostarczyły różnych przedmiotów na sumę rub. sr.	4012	10497	10525	11490	11510

Dla tych ostatnich fabryk to jest: piór strojnych w r. 1826 dozwolono sprowadzać z zagranicy surowe pióra strósie i sępie, za cłem po k. sr. 15 od funta.

#### IV. FABRYKI KRUSZCOWE I ZIEMNE.

##### a) Zakłady do wydobywania rudy żelaznej i przerabiania żelaza.

###### 1. Prywatne.

	1845	1846	1847	1848	1849
Kopalni rudy żelaznej	67	72	78	73	72
Wydobyto z nich rudy kibli 35° garncowych z tej wysłano za granicę kibli . . . . .	334608	373972	372064	255736	302753
2560 . . . . .	2560	2900	2750	2750	—
sprzedano w kraju kibli przerobiono w miejscu » pozostało w zapasie »	14800	23264	33264	6480	24000
274358 . . . . .	274358	247718	286575	251651	265300
39290 . . . . .	39290	100090	49475	—	13453
Do topienia rudy było wielkich pieców . . . . .	38	38	43	42	38
te wydały surowcu cet. Dalsze przerobienia surowcu odbyto: w odlew. które wydały łań cent. w piecach kopułowych z nich otrzymano żel. c. stali centnarów . . . . .	285704	375632	422740	388184	296962
11 . . . . .	11	14	15	13	12
43976 . . . . .	43976	41334	35950	28271	38678
6 . . . . .	6	8	15	10	10
4100 . . . . .	4100	7900	4100	2000	8100
— . . . . .	—	—	1750	470	—
129 . . . . .	129	120	129	122	115
166566 . . . . .	166566	98297	123849	107520	95214
11 . . . . .	11	12	12	12	14
22181 . . . . .	22181	69500	87029	78253	215201
6 . . . . .	6	5	6	6	6
13300 . . . . .	13300	9844	10000	105095	11901
78 . . . . .	78	34	111	109	110
4169 . . . . .	4169	6529	9905	5670	9850
1590 . . . . .	1590	1610	1750	—	—
wartość całej produk. rs. przy powyższych fabrykach pracowało ludzi	1095459	1051168	1031580	889622	1009526
3622 . . . . .	3622	4180	4976	4006	3561
2. Rządowe.					
Kopalni rudy . . . . .	13	14	14	14	10
Wydobyto rudy kibli Otrzymano z niej w wielkich piecach . . . . .	50050	80427	47838	51993	21756
15 . . . . .	15	12	13	14	13
185383 . . . . .	185383	229938	178324	150887	65970
32 . . . . .	32	38	37	35	31
35586 . . . . .	35586	37107	11015	8565	7640
27526 . . . . .	27526	28954	24951	29092	25914
6 . . . . .	6	5	4	8	7
58991 . . . . .	58991	176353	103510	172259	115300
4515 . . . . .	4515	5199	6023	6855	8032
różnych wyrobów z warsztatów ręcznych za rs. Ludność w zakładach rządowych górniczych pracująca wynosiła głów	194636	210543	78850	83500	81850
6410 . . . . .	6410	6497	3550	4177	3125

Wielkość wytoczonych za lata 1848 i 1849 okazuje się na zakładach prywatnych: ilość kopalni rudy żelaznej w r. 1849 zmniejszyła się wprawdzie o jeden zakład, lecz za to pozostałe miały ruch czynniejszy i wydobły rudy 47017 kibli więcej już roku poprzedniego.

Tak liczba wielkich pieców jak i ich produkcja, uległy w roku ostatnim pewnemu ograniczeniu, a to z powodu zatamowanego odbytu na surowiec i niemożności przerobienia go na żelazo.

Odlewnie, lubo zmniejszone o jeden zakład, tudzież piece kopułowe i płomienne co do liczby niepomnożone, jednak wydały znacznie większą ilość produkcji. Okoliczność ta dowodzi ciągłego zajęcia się tych zakładów i odbytu na ich wyroby.

Liczba fryszerek zniżyła się o 7, a ich produkcja o cet. 12306. To było skutkiem ograniczonego pokupu na żelazo kute i przeniesienia się żądań konsumentów do żelaza pochodzącego z zakładów pudlingowych. To też te ostatnie nie tylko powiększyły się w liczbie, ale nadto produkcję swą pomnożyły przeszło w dwójnasób.

Wzrost zakładów pudlingowych stał się uszczerbkiem walcowni, nadzwyczajnie ograniczonych w wydatku blachy.

Inne zakłady, przerabiające żelazo na przedmioty służące do bezpośredniego użytku, w r. 1849 znacznie się rozwinęły.

Powiększenie się wartości ogólnej produkcji nie jest bynajmniej skutkiem podniesienia się cen żelaza, ale pochodziło głównie z wydobycia większej ilości rudy i pomnożonej masy żelaza pudlingowego.

Ubytek ludności fabrycznej powstał z ograniczenia ruchu wielkich pieców, fryszerek i walcowni blachy. (D. c. n.)

## CUKROWNICTWO BURAKOWE.

(Ciąg dalszy).

### Przygotowanie roli pod buraki.

Głęboka i staranna uprawa roli do pomyślnego urodzaju buraków jest bardzo potrzebną. Głęboka uprawa z tego względu jest niezbędną, że burak wyrastając blisko pół łokcia, takiejże głębokości do wzrostu swego potrzebuje. Zdarzyło mi się widzieć na początku czerwca w jednym z folwarków, buraka, u którego korzeń był długi łokieć i cali 5, cienki wprawdzie, lecz do jakiejś objętości i długości doszedłby, gdyby mu pozwolono czasu do należytej dojrzałości.

Skutkiem zaś starannej uprawy, zielsko wyniszcza się, któreby niedozwoliło roślince rozwinąć się, a tém samém wzrost jej widocznieby cierpiał.

Pomyślny urodzajburaków nie mniej zależy, na tém aby uprawę pod nie w jesieni już częścią wykonać. W tym celu, po zbiorze przedplonu co ma miejsce w jesieni, w końcu miesiąca września lub na początku listopada, orze się nie głębiej jak 6 cali; za pługiem idzie radło zwyczajne, następnie orze się rola głęboko na 10 cali raz jeden, i tak zostawia się na zimę. Orkę tę jakotóż i następne, pług p. Ożarówskiego dokładnie uskutecznia, o czém miałem sposobność wspomnieć w poprzednim raporcie. Na wiosnę, jak tylko pora dozwoli, co najczęściej trafia się w końcu miesiąca kwietnia, orze się na 12 cali głęboko, bronuje, następnie redli się i znowu bronuje, a w końcu znaczy się znacznikiem ręcznym, na cal głęboko, przez dwóch ludzi prowadzonym, którego cztery zęby są o łokieć od siebie odległe.

Jeżeli grunta nawożą się, to uprawa ich następna: żeby zapobiedz wybujałemu wzrostowi, wpływającemu przeważnie na tworzenie się pierwiastku cukrowego, guń wywozi się zaraz po zbiorze i płytko podornuje się, a przed zimą orze się jeszcze raz, lecz już głębiej do 10 cali; na wiosnę zaś skoro obeschnie, jednokrotne oranie, dwukrotne radlenie i bronowanie dostatecznie rolę przygotowują.

Rolę, na której buraki następują po burakach, dwukrotna orka należyce doprawia; toż samo można powiedzieć o roli zajmowanej przez rośliny warzywne, starannie okopywane podczas wzrostu, i roli chwastami niezanieczyszczonych; w przeciwnym razie i na roli twardej potrójna orka uważa się za niezbędną. Z tego czytelnik widzi, że w użyciu podwójnej lub potrójnej orki, stosujemy się do przysiółków

gruntu, stanu roli i rośliny, która poprzedzała buraki, a szczególnie do sposobu uprawy i chodzenia około niej.

### O płodozmianach.

Mało znajduje się w tej stronie takich gospodarstw, gdzieby można było oddać się uprawie buraków, bez narażenia przez to siły odżywniej na stratę w przyszłości, bo trzeba wiedzieć, że ta roślina wycieńcza grunt z dwójakiego względu: raz, że potrzebuje więcej żywności aniżeli inne zboża, powtóre, że w celu wynagrodzenia gruntem nie zgóła nie wraca. Z tego to zapewne powodu są zaprowadzone płodozmiany w niektórych folwarkach tych dóbr, i w innych urządzać się mają.

I tak, w folwarku Przyłuckim urządzone jest płodozmian 8-mio polowej roli, a zmianowanie przyjęte takie, przy którym możnaby było produkować buraki, kartofle, proporcjonalną ilość zbóż i roślin pastewnych, z pastukiem dla owiec i ugorem, jak rotacja następująca wskazuje:

Pszenica, Żyto.

Buraki.

Jęczmień z koniczyną.

Hreczka a być winna koniczyna.

Ugor nawożony—a być winna pszenica.

Rzepak.

Wypas.

Ugor.

Płodozmian powyższy, pod względem kolei plonów stosowny jest do urodzajności gruntu. Jęczmień z koniczyną dobrze rodzi; korzystając z jednego pokosu, drugi po odroście przygotowuje się pod pszenicę, a ta w takim następstwie obficie wynadgradza plonem swoim pracę rolnika. Bliskość łąnów od zabudowań dworskich, tak, że jednym rzutem oka można takowe objąć, wiele na korzyść tego płodozmianu przemawia.

Lecz jest jedna okoliczność, na którą urządzający płodozmian uwagi nie zwrócił, a tą jest, że rozległość poletków, zajętych pod zmianowania, nie odpowiada możliwej robociznie, co przy dzisiejszych jeszcze stosunkach pańszczyznianych jest bardzo wielkiej wagi; niedogodności i straty, jakie z tego powodu wynikają, mogą być każdemu rolnikowi znane.

W folwarku Waśkowieckim, na gruncie podobnym pierwszemu folwarkowi, to jest na czarnoziemiu z częścią piasku i gliny, zastosowany jest płodozmian 6-cio polowej roli.

W innym zaś folwarku Kłembowieckim urządzone jest płodozmian sześć-polowy, następującej kolei:

Ugor guojony.

Pszenica i żyto.

Buraki na paszy zielonej i nawozie.

Jęczmień z koniczyną.

Koniczyna Iszy pokos, drugi odrastający na nawóz.

Pszenica.

Buraki w tych płodozmianach, w następstwie jak tu wskazano, bardzo dobrze się udają; koniczyna także, żywność roli, bliskość łąnów od zabudowań dworskich i dostateczna ilość rąk, przeważnie wpływa na produkcję buraków.

W innych folwarkach majątku Zastawskiego płodozmiany urządzają się.

### O sadzeniu buraków.

Z pomiędzy wszystkich roślin warzywnych, buraki do wykształcenia swego potrzebują najdłuższego czasu, dla tego to nasienie najwcześniej gruntem się powierza, co najczęściej bywa w drugiej połowie miesiąca kwietnia. Nasienie buraków używanych do sadzenia jest z gatunku buraków śląskich, jako najstosowniejszych na wyrób cukru. Sprowadza się częścią ze składu w Warszawie, a częścią produkuje się na miejscu. Z nasienia kupnego nigdy buraki nie są tak dobre jak z własnej produkcji; przyczyna tego łatwo daje się wytłumaczyć: albo nasienie bywa za stare, źle przechowane, albo producent mało będąc w tym interesowany, takowe zbywa, niedozwoliwszy dojść do naturalnego wykształcenia. Przed sa-

dzeniem na dobę, nasienie moczy się w krowieńcu, wodą rzeczną lub deszczową rozwiedzionym; przed samem wysadzeniem wapnuje się.— O skuteczności moczenia nasienia trudno jest coś stanowczego powiedzieć; to pewna, że wiele na tém zależy aby buraki prędko kiełkowa-ły, lecz i to nie zawodna, że gdy nastąpi posucha, wtedy bez pochyby giną. Mówię to z doświadczenia, bo w folwarku Przyłuckim, gdzie praktykę odbywam, zostało nie zasadzonych buraków morgów trzy a to z przyczyny nie wystarczającej robocizny. Po zasadzeniu tych przy- padł czas suchy i wschodzących buraków, po upływie dwóch tygodni, nie widać, a w tym czasie powinny już kiełki wypuszczać. Wieczo-rami wodą kazałem polewać, i to nie nie pomogło; przeto powtórnie musiałem posadzić, lecz i tych lichy był wzrost, bo taka pora jak wy-żej wspominałem, ciągle przedłużała się.

U Hrabiego Bobryńskiego, w gubernji Kijowskiej, powiecie Czer- kaskim w dobrach Smiła, w sadzeniu buraków stosują się do nastę- pnych praw, aby być pewnym dobrego zejścia: i tak, po naznaczeniu pola, idą kobiety rzędami mając u pasa puszki blaszane, z dwóch przedziałów złożone, w jednym jest nasienie suche, w drugim moczo- ne w gnojówce lub w wodzie wapiennej; z obu puszek biorą po kil- ka ziarn i sadzą; jakakolwiek więc pogoda po sadzeniu, zasiew jest pe- wny; na posuchę zejda mokre, na deszcz zejda suche ziarenka.

Co do wapnowania nasienia to ono jest pożyteczne.

Środek ziarenka posiada pewną słodycz, co jest przyczyną, że ro- bactwo chciwie je napastuje, a w tym przypadku ziarno niema mocy kiełkować; właśnie wapnowanie zabezpiecza je od robaków ziemnych i innych nieprzyjaciół; zresztą, ten środek pomaga w sadzeniu ziarna.

*(Dalszy ciąg nastąpi).*

## WYSTAWA LONDYŃSKA.

(z listów p. Michała Chevalier).

### III.

(Dokończenie).

#### EUROPA.

Czterdzieści lat upłynionych od 1815 r. wiele się przyczyniło do zjednoczenia przemysłowego Europy i zachodniej cywilizacji. Ludy uwolnione nareszcie od srogich kłopotów wojny, z zapałem wzięły się do pracy. Uprawiali uporczywie i konsekwentnie nauki stosowane i sztuki, jakie z tych nauk wynikają; a nie tylko smutne uczucia niena- wiści, któremi tchnęły na polach bitew, zatarły się, ale nierówności i niezgodności w przemysłowej ich praktyce szybko się pomniejszyły. Wymieniły swoje pojęcia, myśli i udzieliły sposobów działania. Tém zobopólném uczuciem podnieśli się upośledzeni, wzmocnili słabi. Każ- den usiłował przyswoić sobie to, co widział dobrego i świetnego u drugich, a zawsze tego dokazały, przynajmniej znakomitsze między te- mi narodami. I tak, Francja dostarcza dziś Anglikom pewne artykuły, o których sądzili przed trzydziestu laty, że mają wyłączny przywilej na do- starczenie ich całemu światu. Takiemi są różne tkaniny wełniane, pie- kne perkaliki drukowane; nawet wyrobów blacharskich mnóstwo im dostarcza Francja. Rządy europejskie, nłaftwiając ludom swoim te na- bytki, okazały dobrą chęć i skwapliwość, za którą wdzięczność po- wszechna im należy. W tej chwili każdy z wielkich ludów europej- skich, przyswoił sobie, w zadziwiającym stopniu, praktykę wszystkich wielkich gałęzi przemysłu. Każdy wykształcił sobie ludność pojętną, biegłych robotników, wytrawnych praktyką, tak majstrów jak czeladź; każdy wyrabia u siebie lub sprowadza materiał surowy do wszelkie- go rodzaju fabrykacji, materiał z jednego wzoru, często z jednych war- sztátów. Długi czas Anglicy wyłącznie tylko dostarczali całej ziemi ma- chin do przedzenia bawełny, lnu, wełny i machin parowych. Dziś w Barcelonie, liczne warsztaty od Andrzeja Koechlin lub Schlembergera przeda bawełnę. Warsztaty francuskich kompanij dróg żelaznych, tak samo jak kompanje niemieckie i angielskie, sprowadzają maszyny, nar- zędzia od Withmortha z Manchesteru, którego maszynę radialną znawcy podziwiają na wystawie, albo od Nasmytha. Dem francuski Gaila, prawie całej Enropie dostarcza machin do rafinowania cukru;

podobnie francuski mechanik Chappelle, po całym świecie rozpowsze- chnił najdoskonalsze przyrządy do robienia papieru ciągłego. Podobne to u wszystkich ludów rozwinięcie środków działania, tak w robotni- kach jak w materjach, pociągające koniecznie za sobą podobieństwo wyrobków, zwłaszcza u trzech ludów, u których ruch myśli jest naj- czynniejszy, najenergiczniejszy i najwidoczniejszy, a to ostatnie wszyst- ko już w sobie zawiera, to jest u Francuzów, Anglików, Niemców, i kilku mniejszych krajów, jak Szwajcarja, Belgja, Hiszpanja, Hollandja, Piemont, które jakkolwiek niezależne politycznie, są przecież pod wzglę- dem przemysłowym, nieodłącznemi satellitami tych trzech wielkich ko- ryteów.

Podwójne to podobieństwo, wskazane tu przezemnie, nie ulega zaprzeczeniu co do metod i sposobów produkcji, dla każdego co zwie- dzał warsztaty, niewątpliwe jest także pod względem rodzaju i dobroci pódów i wyrobków, albowiem na targach neutralnych i w małych za- kresach, w których teraz jeszcze wolność handlowa jest ścięsnioną, to jest w głównych składach handlu świata, spotykamy płody i wyrobki tych pięciu czy sześciu krajów, konkurujące ze sobą i walczące tani- ścią albo dokładnością wyrobienia.

Solidarność przemysłowa między narodami zachodniej cywilizacji okazuje się jeszcze i z tej okoliczności, że nawet większa liczba po- stepowań jest dziś wynikiłością porozumienia się, pośredniego lub bez- pośredniego, widocznego, jawnego lub skrytego, ludzi wszystkich nar- odów.

Pierwsza myśl jakiej maszyny lub fabrycznego sposobu rodzi się w Paryżu albo Londynie. Dobrze. Udoskonaloną niebawem zosta- nie w jakim miasteczku Turyngji i pierwszy raz na dużą skalę wystę- puje w Manchester albo w Sheffield; potem różne przechodząc przeobra- zienia, równie jak bożka Visznu ciekawe, ukazują się kolejno, a zaw- sze doskonalsza, w warsztatach Lyonu albo Zurichu, albo w Wrocka- wiu, Verviers, Elberfeldzie lub Glasgowie, i Bóg wie gdzie? może po drugim stronie Atlantyku, w Lewell albo dalej jeszcze, w Pittsburgu u źródła Ohio, dojdzie do najwyższej doskonałości. Były już przykła- dy podobnych faktów i to niedawno. Margraff dobywa, nie wiem już w którym Niemiec zakątku, próbkę cukru z buraków; Achard probuje tego na wielką skalę, fabrycznie, w Berlinie; ztamtąd myśl ta przycho- dzi do Francji, gdzie się rozwija ogromnie. Inżynier francuski wpada na pomysł gazowego oświetlenia: myśl jego przebywa ciałninę, i w Anglji zastosowana, uwieńczona powodzeniem, poszła teraz na użytek wszechświata. Cesarz Napoleon, w celu zrujnowania angielskiego prze- mysłu, przez używanie lnu w miejsce bawełny, naznacza milion na- grody temu kto rozwiąże zadanie mechanicznego przedzenia lnu. Fran- cuz, Filip Girard, czynnie się tém zajmuje, i przed 1814 r. znajduje już zasadę do tego rozwiązania. Po zawartym pokoju, osiada w War- szawie i dzieła tego prawie dokonywa. Z Warszawy myśl jego prze- nosi się do Leeds, gdzie ją Marshall wydoskonalą i bierze za podsta- wę wielkiego przemysłu, bogacącego teraz też samą Anglję, którą miał podkopać, według pierwszego myśli tej twórey. Co rok widzimy no- we ulepszenie albo jakie nowe zastosowanie warsztatu, wynalezionego przez sławnego Jacquarda, który tyle się przyczynił do taniosci tkanin, nie licząc już tego ile dziełek uwolnił od bardzo utrudzającej pracy. Zeszłego roku w Nottingham, zastosowano go do haftowania tiulów; ztąd przemysł stanowiący bogactwo całego miasta, nim się rozejdzie po całej Anglji i stałym lądzie. To zestrzelenie wspólnych usiłowań ludów jest dziś chlebem powszednim zachodniej cywilizacji. Powiadam chlebem powszednim, gdyż przyczynia się wiele do pomnożenia pło- dności pracy i zbogacenia każdego w szczególności ludu.

Jeden i ten sam przedmiot może być lub jest wyrabiany z grub- szego u jednego ludu, przerobiony u drugiego, udoskonalony przez trzeci i tak dalej; takim sposobem przebywa pięć albo sześć granic, i przerabia się pięć albo sześć razy nim przejdzie w ręce kupca, który go sprzedaje blisko lub daleko, w własnym mieście albo na drugiej półkuli. Oto muślin, który utkano może w Saxonji, z nici Manche- sterskich, przedzonych z bawełny zbierananej na polach Surat w In- djach, albo Mobilu w Stanach Zjednoczonych i w Egipcie; haftować go będą w Nancy, a sprzedawać w Filadelfji albo w Kantonie, może

