

GAZETA MŁYNARSKA

CZASOPISMO

poświęcone interesom młynarstwa i handlowi zbożowemu.

Wychodzi raz na miesiąc.

ogłoszenia oblicza się najtaniej.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
W KRAKOWIE
ulica Grodzka — Nr. 59.

Rękopisów nie zwraca się.

Cena pojedynczego egzemplarza 20 centów.

Od wydawnictwa.

Upraszamy Szanownych odbiorców o łaskawe rozpowszechnienie naszego pisma.

Przedpłata wynosi:

w miejscu:

Rocznie z przesyłką do domu 2 złr.

Z przesyłką i na prowincyi:

Rocznie 2 złr.

Pieniądze najdogodniej przysyłać przekazem pocztowym wprost bez pośrednictwa, pod adresem: „Administracja Gazety Młynarskiej“, Kraków.

W Warszawie przyjmuje przedpłatę, która wynosi rocznie 2 Rs., p. Franciszek Schmelcer, przy ulicy Twardej Nr. 6-ty — i księgarnia Gebethnera i Spółki.

Administracja „Gazety Młynarskiej“.

DŻUT,

jego gatunki, obrabianie przedwstępne i sposób przedzenia.

Napisał

St. Kaczorowski, inż.-technolog.

(Ciąg dalszy).

Właściwe przedzenie. Celem przedzenia jest przerobienie niedoprzedu na nitkę żądanej cienkości i dobrze skręconą; odbywa się ono za pomocą maszyn zwanych prząśnicami, które wyciągają niedoprzed należycie pomiędzy wałkami, nadają mu żądany skręt i jako gotowy wytwór nawijają na cewki. Wszystkie prząśnice dla dżutu są zwykle systemu ciągłego (water). Wałki wyciągające i zasilające walce, odległość między którymi dochodzi do 25 cm, położone są nie jedne za drugimi, jak na poprzednich maszynach lub prząśnicach wózkowych, lecz jedna para za drugą w kierunku prawie pionowym. Ma to na celu zmniejszenie szkodliwego natężenia wywołanego tarcieniem się nitki o haczyk kierowniczy; przy zmniejszeniu tego natężenia można dawać nitce mniejszy skręt, bez obawy o częste zrywanie się takowej, co wielkie ma znaczenie przy wyrabianiu przedzy na watek. — Dżut przedzie się na sucho; a ponieważ niedoprzed przedstawia włókna już nieco skręcone, to do podtrzymania ich na przestrzeni pomiędzy wałkami, zamiast grzebieni wystarczają pręciki i żłobki kierownicze, mogące przyjmować różne nachylenia zależnie od grubości i skrętu, a także

i od długości pojedynczych włókien. Dla każdego numeru i gatunku przedzy wypada zatem zmieniać to położenie, kierując się tutaj wyłącznie doświadczeniem, t. j. uważając ażeby część nitki, zawarta między wałkami zasilającymi i miejscem oparcia o pręciki, nie mogła się rozkręcać, rwać i płątać; jeżeli tego nie uwzględnimy, to otrzymana przedza będzie nierówną i węzłowatą. Po wyjściu z pod wałków wyciągnięty niedoprzed przechodzi przez haczyki kierownicze, przytwierdzone do maszyny na pewnej wysokości ponad wierzchołkami wrzecion i w jednej linii z nimi. Następnie przedza przewleczona przez oczko i pręcik widełek nawija się na cewkę, będąc już należycie skręconą. Wrzeciona osadzone są w prząśnicach w jednym rzędzie i zwykle z dwóch stron maszyny; każda połowa prząśnicy, posiadając osobny przyrząd wyciągający, może służyć do przedzenia innego numeru. Liczba wrzecion, odległość pomiędzy nimi i ich prędkość, z uwagi na osiągnięcie dokładniejszego działania i zwiększenie wytwórczości maszyny, powinny zależeć od numeru wyrabianej przedzy; im przedza jest grubsza, tem liczba wrzecion i ich prędkość, powinny być mniejsze, a odległość pomiędzy nimi większa. Jednakże wymagania tego rodzaju są rzeczą względną i mogą być dokładnie przestrzegane tylko w wielkich fabrykach, gdzie zasób maszyn pozwala na to. Cewki nie otrzymują w prząśnicy osobnego ruchu, lecz kręcą się wskutek pociągania przez nawijającą się nić, która przytem wypręża się silnie i nawija, ponieważ cewki z przyczyny tarcia o wrzeciona i o dolną podstawę maszyny, opierają się ciągnącemu natężaniu nitki. Dla dokładności działania i utrzymania ścisłego stosunku pomiędzy liczbą obrotów cewki a długością wyprzedzonej nici, tarcie cewki powiększa się sztucznymi sposobami przez wyklejenie sukna dolnej podstawy cewki lub części maszyny na której opierają się cewki albo też przez objęcie podstawy cewki z jednej strony sznurkiem, na końcu którego przywieszony jest ciężar i t. p. Ruch postępowy cewek w górę i na dół jest także stałym; ażeby rozwijanie było przynajmniej w przybliżeniu dokładnem, prędkość tego ruchu musi odpowiadać średnicy przeciętnej t. j. średnio-arytmetycznej pomiędzy grubościami pustej i pełnej cewki. Wałki zasilające w prząśnicy żelazne, głęboko żłobkowane; z pomiędzy zaś wałków wyciągających dolne

są żelazne, gładkie lub z bardzo płytkimi rowkami, górne zaś drewniane. Wałki dolne otrzymują ruch mechanicznie; górne zaś wałki jako przyciskane do dolnych za pomocą sprężyn lub ciężarków, obracają się siłą tarcia. Ażeby przy przechodzeniu niedoprzedu wałki nie wycierały w jednym tylko miejscu, z tyłu wałków znajduje się listwa, przez otwory której przechodzą taśmy, a która posiadając ruch postępowy w tył i naprzód, przesuwają nitki wzdłuż osi wałków.

Bardzo grube numery przedzy dżutowej zaczynając od $\frac{1}{16}$ do $\frac{3}{4}$ (rzadko zresztą używane) przedzą się na zwykłej wrzeciennicy, gdzie taśma bezpośrednio po wyciągnięciu otrzymuje odrazu należyty skręt i cienkość. Do przedzenia numerów przedzy od $\frac{1}{2}$ do 2 używane są nieco odrębne maszyny, a: a) Prząśnice z przyrządem wyciągającym, zupełnie podobnym do takiegoż przyrządu we wrzeciennicach t. j. składającym się z 3-ch wałków zasilających, 2-ch par wyciągających i kilku rzędów grzebieni; wrzeciona ustawione są tam w jednym rzędzie i urządzone, podobnie jak w prząśnicach. b) Wrzeciennice cienkie — zupełnie podobne pod względem ustroju swego do zwykłych wrzeciennic ze zwykłym przyrządem wyciągającym i z kilku rzędami grzebieni, cewki zaś ustawione są w tych maszynach w dwa rzędy, i otrzymują ruch samodzielny; główna różnica w porównaniu ze zwykłymi wrzeciennicami polega na tem, że grzebienie są cieńsze, cewki mniejsze a przyrząd skręcający składa się z większej ilości kół zębatach.

W tkactwie potrzebną jest niekiedy nitka zupełnie równa i mocna, którą otrzymać można tylko przez skręcenie dwóch lub więcej nitek pojedynczej przedzy. Maszyna do tego celu służąca (skrętnica), zupełnie jest podobną w ustroju do prząśnicy, nie posiada tylko przyrządu wyciągającego, zamiast którego ma jedną parę żelaznych gładkich wałków zasilających, z których dolne otrzymują ruch mechanicznie, górne zaś są dla każdego wrzeciona oddzielne, leżą swobodnie i cisną tylko własnym ciężarem. Nitki rozwijając się z kłębów i obchodząc z pod spodu dolny wałek, wchodzą pomiędzy wałki, a obszedłszy górny wałek z tyłu, przewleczone zostają po kilka razem (liczba ich zależy od tego, z ilu nitek przedzy składać się ma nić) przez haczyki kierownicze i oczka widełek, skąd razem skręcone nawijają się na cewkę. Liczba obrotów wrzecion dochodzi do 1600 na minutę. Ka-

żda nitka pojedynczej przędzy przy skręcaniu z innymi, nie powinna otrzymywać już dalszego skrętu, gdyż osłabiłoby to jej moc i uczyniło twardą i niesprężystą; dlatego też skręcanie nitki odbywa się w stronę przeciwną pierwotnemu skręcaniu każdej z nich.

Przędzenie dżutu czesankowego. Wyrabianie lepszej przędzy dżutowej zwanej czesanką (Jute-Linegarn), różni się dość znacznie od opisanego poprzednio wyrabiania przędzy dżutowej zgrzebnej.

Po zwyczajnem rozmiękczeniu i zmiędleniu przedziwa, rozcina się takowe w kierunku długości pączków, na trzy części, z których tylko środek, mający około 30 cali długości, jako najcieńszy, używa się na przędzę czesankową; końce zaś przerabiane bywają na grubsze numery. Maszyna do rozcinięcia dżutu stanowi piłę okrągłą, obracającą się pomiędzy dwoma żelaznami występami, na których rozkłada się dżut.

Oderznięte środkowe części przedziwa ulegają przedewszystkiem rozczesaniu na czesarkach (Hechelmaschine) systemu *Combe'a*, celem rozdzielania włókien na części elementarne i równoległego ułożenia takowych. Zasadniczą część maszyn tego rodzaju stanowią dwa pionowo obok siebie rozłożone szeregi iglastych pasów; każdy szereg założony jest na 2-ch wałkach, od których otrzymuje ruch. Pasy te opatrzone są na swej powierzchni, każdy kilkunastu grzebieniami i obracają się z góry na dół. Pierwsza para pasów opatrzona jest najgrubszymi grzebieniami, a następnie idą z coraz cieńszymi i gęstszymi igłami. Nad każdą parą pasów znajdują się żelazne, obite gutaperką kleszcze, w których można zacisnąć pęczki włókien, takim sposobem, że dłuższy koniec pęczka zwieszać się będzie między grzebieniami, a krótszy pozostanie na wierzchu. Kleszcze te umieszczone w żłobku, który posiada ruch zwrotny w górę i na dół. Czynność czesania zaczyna się od tego, że kiedy żłobek znajduje się w najwyższem swem położeniu, zaciska się pęczek włókien w kleszczach z brzożka, t. j. znajdujących się nad najgrubszymi grzebieniami; wtedy żłobek stopniowo opuszczając się wystawia włókna na działanie grzebieni, skoro zaś powróci do swego pierwotnego położenia, to kleszcze przesuwać się wzdłuż do następnych par grzebieni i t. d. Takim sposobem każdy pęczek dżutu musi przejść przez cały szereg pasów. Skoro pierwsze kleszcze przeszedły nad drugą parą grzebieni, to nad pierwszą parą ustawia się nowe kleszcze z zacisniętym w nich pęczkiem włókien i t. d. Po pewnym przeciągu czasu wszystkie kleszcze są w ruchu. Pęczek, który przeszedł raz jeden przez maszynę, rozczesany jest tylko do połowy swej długości; w ten sam sposób rozczesać też należy drugą połowę po odwróceniu pęczka w kleszczach.

Następnie włókna przechodzą na tasiełnicę (Anlege-Maschine, spreader), składającą się z wałków wyciągających i zasilających i z grzebieni; odległość pomiędzy walcami dochodzi do 90 cm.; przechodząc przez tę maszynę włókna układają się równolegle i wyciągają po raz pierwszy, po czem wychodzą z pod wałków w kształcie pulchnych taśm, łączących się po dwie w jedną za pomocą wałków tłoczących. Tak przygotowane taśmy przechodzą następnie przez zwykłe ciągalnie wrzeciennice i praśnice, zupełnie podobne

do powyżej opisanych. Tym sposobem przedzenie dżutu czesankowego podobne jest do przedzenia lnu czesanego, gdy tymczasem przedzenie dżutu zgrzebne odbywa się przy podwójnem zgrzebleniu w ten sposób, co i przedzenie pakul lnianych. Wszystkie maszyny do przedzenia dżutu są w ogóle grubsze niż takie maszyny do lnu i pakul.

Zużywanie odpadków. Ponieważ przy przedzeniu dżutu pozostaje mnóstwo odpadków, przeto zużytkowanie takowych ma nader ważne znaczenie ekonomiczne. W zależności od rozmaitych warunków, a głównie od różnicy w cenie przedziwa i otrzymanych z niego wytworów, — też same odpadki mogą być używane albo jako domieszka do długich włókien, dla przerobienia na przędzę, albo też sprzedawane do innego użytku. Odpadki pozostające z przedzenia dżutu mogą być rozdzielone jak następuje: 1) sznurki dżutowe, któremi wiązane są przychodzące do fabryki bele; 2) oderznięte dolne i górne końce włókien dżutowych, rozerwane taśmy ze zgrzebienic, ciągalni i wrzeciennic; 3) drobne odpadki z przedzenia. Te ostatnie nieuniknione są przy przedzeniu i stosunkowo do tego z jakich maszyn pochodzą, dzielą się na następujące gatunki: a) odpadki z grubych i cienkich zgrzebnic np. krótkie włókna, grube polepione dolne części włókien, pozostałe kawałki kory i łądygi, piasek i inne nieczystości; b) bardzo krótkie i cienkie włókna w kształcie puchu, zbierające się pod wałkami ciągalni, pod wrzecionami, a także przy krosnach tkackich; c) porwane kawałki gotowej przędzy i niedoprzedu, zmieszane z krótkimi włóknami, kurzem i innymi nieczystościami; d) kawałki czystego niedoprzedu; e) porwane i poplątane kawałki przędzy; f) dłuższe lub krótsze nieczyste włókna spadające na ziemię i zbierane przy zamiataniu, oraz stare zaoliwione szmaty od czyszczenia maszyn.

Przerabianie odpadków Nr. 1. Sznurki dżutowe ulegają przedewszystkiem należytemu rozplątaniu, co uskutecznia się ręcznie albo na maszynie, a następnie rozkręceniu, poczem rozcina się je na kawałki około 75 ct. długie i wiązuje w pęczki po 20 kg. W miarę zebrań odpowiedniej ilości takich pęczków rozmiękcza się je i zmiędla zwyczajnym sposobem, następnie przepuszcza przez zgrzebnicę lub rozrywa poprzednio na wilku na krótkie włókna, a potem dopiero puszcza na zgrzebnicę. Ostatni sposób częściej się używa, a to dla zaoszczędzenia igieł w obiciach zgrzebnic, które wtedy nie tak prędko się psują. Następne czynności przy przerobieniu sznurków są takie same, jak przy zwykłym przedziwie. Częstokroć do sznurków dodaje się przedtem najpośledniejszego dżutu, albo też dorzuca przy powtórnem zgrzebleniu krótko-włóknistych wyczesków. Z odpadków tego rodzaju wyrabia się przędzę od Nr. 1/4 do 2.

Przeróbka odpadków Nr. 2. Odcięte końce przedziwa przerabiane są na podobieństwo sznurków i używane na grube numery przędzy. Jako domieszka używane bywają w tym razie oberwane kawałki taśm ze zgrzebnic lub z ciągalni; dorzut odbywa się przed powtórnem zgrzebleniem.

Przeróbka odpadków Nr. 3. a) Z odpadków, pochodzących z grubych zgrzebnic wybiera się ręcznie długie włókna, które powtórnie przepuszcza się przez zgrzebnicę; pozostałe części oczyszcza się na maszynie, oddzielają-

cej dobre włókna od kawałków łądygi, kory, piasku, kurzu i zbyt krótkich włókien. Oczyszczone te odpadki mogą być domieszane do surowego przedziwa i następnie przerobione na przędzę niskich numerów, jednakże z przyczyny krótkich włókien utrudniających czynności przedzalnicze, daleko lepiej sprzedawać te odpadki do papierni. W tym celu tłoczy się je w workach po 100 do 200 kg. Pozostałe po oczyszczeniu włókien resztki używane są do użyźniania roli. Odpadki pozostające po powtórnem zgrzebleniu zawierają mniej nieczystości i mają dłuższe włókna, łatwiejsze do przerobienia. Po ręcznem lub maszynowem ich oczyszczeniu, odpadki te przy drugiem zgrzebleniu dorzucane bywają do sznurków lub oderzniętych końców i przerabiane na grube numery przędzy. Odróżnianie odpadków z grubych i cienkich zgrzebnic jest zresztą rzeczą zupełnie względną i zależy od gatunku przerabianego dżutu; i tak np.: przy powtórnem zgrzebleniu poślednich gatunków otrzymuje się odpadki, jakoś która równa się jakości odpadków z pierwszych zgrzebnic przy przerabianiu dobrych gatunków dżutu. b) Krótkie włókna zbierające się pod wałkami ciągalni, pod wrzecionami itd. używane są po oddzieleniu dłuższych części, do użyźniania roli. c) Porwane kawałki niedoprzedu, po przepuszczeniu takowych przez maszynę rozrywającą, dodawane bywają do surowego przedziwa przy drugiem zgrzebleniu, albo też wprost bez poprzedniego przerobienia przy pierwszym zgrzebleniu. Mieszanina ta używa się tylko do wyrobu grubych numerów przędzy. d) Kawałki gotowej przędzy lub niedoprzedu, jeżeli są zmieszane z krótkimi włóknami, kurzem itd., ulegają wstępnemu oczyszczeniu, poczem rozrywa się je na wilku i powtórnie na zgrzebnicę, albo też dwa razy na wilku, przez co otrzymują się bardzo miękkie pakuły, przydatne do czyszczenia maszyn lub do wyścielania mebli, materaców i t. p. e) Kawałki przędzy lub niedoprzedu zupełnie czyste, przechodzą te same czynności, oprócz oczyszczenia i służą do tegoż użytku, co i poprzedni rodzaj odpadków. f) Z odpadków zbieranych przy zamiataniu, oddziela się najprzód kawałki sznurków, niedoprzedu, taśm ze zgrzebnic i t. p. i przerabia je jak wyżej; następnie wybiera się zaoliwione kawałki szmat i włókien, przeznaczając je na podpałkę do kotłów. Resztę oczyszcza się na maszynie oddzielającej dłuższe włókna i przerabia te ostatnie na zgrzebnicach i dalszych maszynach na grubą przędzę.

Wyżej wskazane sposoby przerabiania odpadków nie mogą być uważane za bezwzględnie stałe; zmieniają się one zależnie od wielu okoliczności i dlatego rozmaicie bywają prowadzone po fabrykach. Ze 100 kg. surowego nierozpakowanego przedziwa (licząc w to wagę wsiąkniętego oleju 2,44 kg.) otrzymuje się w ogóle przy średnim gatunku dżutu:

Przędzy	94,65 kg.
Szurków i szmat z opakowania .	1,70 «
Odpadków niezdatnych do przedzen.	1,95 «
Pyłu, kurzu i t. d.	1,70 «
Razem	100,00 kg.

Przy tem obliczeniu odpadki zdatne do przerobienia na grubszą przędzę zaliczone są do gotowego wytworu.

Oprócz wyżej opisanej maszyny rozrywającej (wilk, Reisswolf, teaser), do przerabiania odpadków służą jeszcze następujące ma-

szyny: 1) Zwyczajna oczyszczająca maszyna czyli trzepalnia (Schlagmaschine); składa się ona z pustego bębna, posiadającego u góry drzwiczki a u dołu siatkę; pośrodku tego bębna obraca się poziomy wał, opatrzony ze wszystkich stron pionowymi (względnie do jego osi) prętami żelaznymi, które przy obrocie wału, przechodzą pomiędzy takimiż prętami osadzonemi w samym bębnie. Po wrzuceniu odpadków przez górne drzwiczki i zamknięciu takowych, puszcza się w ruch wał z prętami, który robi do 300 obrotów na minutę; częste i mocne uderzanie prętów oddziela kurz, pył i inne nieczystości opadające na ziemię przez dolną siatkę. Po upływie 5 do 10 minut wyjmują się oczyszczone włókna. 2) Zamiast zwykłego cylindrycznego pokrycia trzepalni używane jest także pokrycie stożkowe, pręty zaś znajdujące się wewnątrz maszyny odpowiadają temu koniecznemu kształtowi, tj. mają coraz mniejszą długość, w miarę zmniejszania się średnicy pokrycia. W skutek siły odśrodkowej, wywiązującej się przy obrocie prętów, włókna podążają jak najdalej od środka i posuwają się przez to ku szerszemu końcowi stożka, skąd wychodzą przez otwór. Jednakże z powodu zbyt krótkiego działania prętów, oczyszczenie odpadków bywa w tym razie niedostatecznym. 3) Najlepiej działa trzepalnia podwójna zestawiona z dwóch połączonych z sobą bębnow, w których umieszczone są dwa wały z prętami, mogącemi swobodnie pomiędzy sobą przechodzić. Oprócz tego maszyna ta posiada przyrząd zasilający złożony z płótna do rozkładania odpadków, pary małych wałków żelaznych i jednego bębna iglastego; wszystkie te części posiadają ruch czasowy, t. j. działają one tylko w czasie zakładania odpadków, poczem zatrzymują się. Oczyszczanie odbywa się także okresami, t. j. wpuszczony dżut wyjmują się dopiero po upływie pewnego czasu. Po jednorazowym przejściu przez taką maszynę, odpadki doskonale się oczyszczają. 4) Po oczyszczeniu, włókna odpadkowe przechodzą częstokroć na zgrzebnicę odpadkową (Abfallkarde), która zastępuje działanie wilka; skład tej zgrzebnicy jest następujący: duży bęben (4 stopy średnicy i 4 stopy szerokości) pokryty igłami, 3 pary wałów roboczych i oczyszczających, dwa wałki zasilające, 1 zdejmujący i 1 para wałków tłoczących.

Wspominaliśmy już wyżej, że włókna dżutu przydatne są na szarpie; powracamy obecnie do tego przedmiotu, ażeby powiedzieć parę słów o sposobie ich wyrabiania. Szarpie robią się z włókien dobrego gatunku dżutu, dobrze oczyszczonego. Ażeby osiągnąć należyte oczyszczenie, przepuszcza się włókno dwa razy przez grubą zgrzebnicę i następnie raz przez cienką; otrzymane arkusze waty (nie taśmy, jak zwykle), pakuje się w paczki ważące do 100 kg, które w pracowniach opatrunkowych ulegają nasyceniu przeciw-gnilnemu. Do otrzymania szarpki długo-włóknistych bierze się najlepszy gatunek dżutu i przepuszcza raz przez grubą i raz przez cienką zgrzebnicę.

Wyrabianie wałków skórą obitych. Przy przetrzymywaniu dżutu, niektóre wałki maszyn przędzalniczych obijane są skórą gwoździem łagodniejszego oddziaływania na włókna; ponieważ zaś czynność obijania musi się odbywać w fabryce, przeto przedmiot ten pominiętym tu być nie może. Na każdy wałek nalepia się

dwie warstwy skóry, a robota ta skutecznia się przy pomocy małej maszynki. Pierwszą skórę, moczoną w wodzie na parę godzin przed użyciem, obija się na wałku w mokrym stanie, skutkiem czego wysychająca skóra ściąga się i przylega do powierzchni wałka. Każdy wałek posiada wzdłuż sześć rzędów dziurek, z których dwa rzędy znajdują się bardzo blisko od siebie, następne dwa — daleko od pierwszych po obu stronach wałka, a ostatnie dwa — znów blisko siebie, na przeciwległej stronie dwóch pierwszych rzędów. Obijanie zaczyna się od przytwierdzenia brzegu pierwszej skóry na wałku, zaczynając od tego miejsca, gdzie znajduje się jeden z dwóch blisko siebie położonych rzędów dziurek, w które przez brzeg skóry wbija się drewniane gwoździe zmoczone w kleju. Przed zaczęciem powyżej opisanej czynności, pomieszcza się wałek między dwa wystające końce maszynki, zbudowanej na wzór zwykłej tokarni. Ażeby skóra dobrze się wyciągnęła i ściśle przylgnęła do powierzchni wałka, osadza się takowy wraz z przybitym brzegiem skóry, w drewnianej tłoczni umyślnie do tego przygotowanej. Następnie zapomocą maszynki obraca się wałek pomału, dopóki skóra zupełnie na niego się nie nawinie, a za każdym dojściem do szeregu dziurek, wbija się w takowe przez skórę drewniane gwoździe. Wreszcie obcina się skórę, starając się, ażeby oba jej brzegi dokładnie z sobą się stykały. Tak przygotowany wałek suszy się przez 24 godz., następnie zaś za pomocą grubego pilnika nadaje się skórze powierzchnię szorstką i kosmatą. To samo skutecznia się też na lewej stronie drugiej skóry mającej się dopiero nalepić, a to celem ściślejszego połączenia się skór ze sobą. Założywszy jak poprzednio, wałek na maszynkę, smaruje się drugą skórę lekkim klejem i przykładając brzegiem do wałka, w miejscu wprost przeciwległym temu, gdzie stykają się końce pierwszej skóry. Zaczynając od tego miejsca, oblepia się skórę na około, przytwierdzając ją czasowo drutowymi gwoździami wbijanymi w poprzednie drewniane. Po ukończeniu oblepiania obwija się cały wałek sznurkiem mocno wyciągniętym; w takim stanie suszy wałek przez 3 do 4 dni; wreszcie po zdjęciu sznurka i wyjęciu drucianych gwoździ, wałek podlega wyrównaniu i wypolerowaniu.

(Dokończenie nastąpi).

Chleb i mąka w Grecyi.

Już od niepamiętnych czasów; bo od czasów Abrahama posługują się pasterze kóz i owiec, szukając pokarmu w dolinach i górach dla trzody, młynkami ręcznymi do mielenia zboża, a i teraz w Grecyi, szczególnie w okolicach tureckich, j. k. t. Macedonii, Albanii, Epirze i t. d. używają młynki te zwane «Cheiromylon» (słowo to pochodzi od Cheir i Mylon).

Pasterze ci przymocowują kamienie te wraz z innymi artykułami żywności na konia lub osła, zakładają do biegoną kawał drzewa a do otworu jęczmień lub pszenicę i mielą uzyskując śrutę mączną dosyć kiepską, które za pomocą sit blaszanych przesiewają.

Pasterze ci wiozą nawet piec na koniach; tenże składa się z dwóch talerzy żelaznych

między którymi znajduje się owa masa złożona z mąki i wody bez kwasu, i pieką na gorącym popiele. Chleb taki, który nazywają «Psomi» stanowi dla nich przysmak nie do opisanego, a jedzą go w gorącym jeszcze stanie.

Chleb ten patryarchalny stanowi główny środek pożywienia. Drugim takim środkiem pożywienia jest potrawa tak zwana: «Pachana». Podajemy i tę potrawę naszym gospodom w opisie: żubry czyli śrutę gotuje się na owczym mleku, masę tę ugniata się tak długo, póki się nie utworzy masa jak z ciasta, którą się rękami rozdrabnia i na słońcu suszy. Z masy tej uzyskać można nawet dobry rosół, jeżeli się ją z mięsem gotuje, a jest nawet świetnym pokarmem dla małych dzieci. Na wyspach, które nie posiadają wodnych młynów, napotkać można szczególnie na szczytach gór 5, 10, 15, a nawet 20 wietrznych młynów «Anemylon» zwanych, które przy sprzyjającym wietrze się obracają i prześliczny widok sprawiają.

W Peloponezie jak również Arkadyi, gdzie się większe rzeki znajdują, w Sparcie nad Eurotasem, w Phtiotis nad rzeką Spercheios znajdują się młyny na czółnach tudzież młyny wodne. Uzyskana jednak na tych młynach mąka, służy tylko jako pokarm chłopom.

Ktoby n. p. przed 50 laty myślał w Grecyi o młynach parowych? Dziś znajdujemy w każdym większym mieście młyn parowy wedle najnowszych systemów urządzony. Grecya nie produkuje dużo pszenicy i sprowadza takową w bardzo wielkiej ilości z Taganrogu, Odessy, Krymu i t. d. mąką zaś zaopatruje wszystkie wyspy tureckie a nawet i Małą Azję.

Najprzedniejszą mąkę sprowadza mimoto Grecya z Tryestu t. zw. «Farynę» w beczkach.

ROZMAITOŚCI.

Zebranie ogólne Towarzystwa rolniczego.

Dnia 29 i następnych maja, o godzinie 11 z rana odbędzie się w Krakowie, w gmachu Towarzystwa wzajemnych ubezpieczeń, zebranie ogólne członków komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego oraz delegowanych Towarzystw rolniczych okręgowych, po nabożeństwie, które w kościele św. Marka przy ulicy Sławkowskiej rozpocznie się o godzinie 10.

St. Homolacz
wice-prezes.

St. Lewiecki
sekretarz.

Wskutek ustawy związkowej w Szwajcaryi z 17 grudnia 1887 r. nastąpiły niektóre zmiany taryfy cłowej szwajcarskiej, ważne od 1 maja b. r.

Zmiany te, ogłoszone w zupełności w czasopiśmie *Handels-Museum* z dnia 19 kwietnia 1888 r., odnoszą się do szeregu artykułów, między którymi ważniejsze dla naszego handlu wywozowego są następujące:

Cło importowe do Szwajcaryi podwyższono: pozycja taryfy 53, od drzewa budulcowego i materiałowego surowego lub obrobionego za 100 klg. z 0.05 fr. na 0.20 fr.;

poz. taryf. 216, od zboża, kukurydzy, ryżu nasion strączkowych, krup, grysiu i mąki za 100 klg. z 1.25 fr. na 2.50 fr.

poz. taryf. 373, od wołów i buhajów za sztukę na 25 fr., od krów na 20 fr.

poz. taryf. 374, od jałownika za sztukę

5 fr., gdy odtąd wynosiło cło od jednej sztuki bydła rogatego wagi 150 klg. lub wyżej 5 fr., wagi 60 klg. do 150 klg. 2 fr.

poz. tariff. 375, od cieląt nie starszych jak 6 tygodni, lub nie większej wagi jak 60 klg. za sztukę z 1 na 3 fr.

poz. tariff. 376, od nierogacizny za sztukę wagi 25 klg. z 1 na 3 fr.

poz. tariff. 382, od skór wyprawionych i surowych za 100 klg. z 8 na 30 fr.

Wywóz bydła galicyjskiego w ostatnich latach według ustawień dr. Barańskiego w *Tygodniku Rolniczym*.

Według wykazów urzędowych wysłano w roku 1887 z wszystkich stacyj kolei galicyjskich:

Bydła rzeźnego:			
wołów i buhai, krów, cieląt			
do Wiednia, wyż. i			
niższej Austrii			
do Morawy	42.656	3.472	16.897
do Szląska	20.370	1.834	7.327
do Węgier	5.761	1.289	124
do Czech	525	22	6.294
	1.493	1.477	540
Razem	70.805	8.094	31.182

Z tego okrągło 61.550 sztuk do Wiednia, do Ołomuńca 14,000 i do Budapesztu 6.204.

Bydła użytkowego (tj. woły robocze, krowy na udój i cielęta na chów):

wołów i buhai krów cieląt			
do Morawy	567	729	51
do Szląska	147	2467	337
do Czech	15	430	95
do Węgier	2	34	85
do Bukowiny	—	1	2
do Rosyi	—	3	—
Razem	731	3664	570

Czyli ogółem wysłały koleje galicyjskie za granicę 115.046 sztuk.

Oprócz wysłanych żywcem kolejami, wyszło z Galicyi do Grossmarkthalle wiedeńskiej:

Cieląt bitych 53.282 — cielęciny 593.238 kg., wołowiny 3.020.302 klg.

Zredukowawszy mięso na sztuki licząc 35 kg. cielęciny na jedno ciele, zaś 150 klg. wołowiny na jedną dorosłą sztukę, otrzymała Grossmarkthalle wiedeńska:

Bydła dorosłego 20.136 szt. i cieląt 18.500 sztuk.

Wywóz bydła galicyjskiego wysłanego kolejami żywcem i mięsem za granicę kraju przedstawia się w następujący sposób:

W roku 1885: wołów i buhai 82.510 — krów 11.894 — mięsem wołowem 17.000 — dorosłego przeto bydła 111.404. — Cieląt żywych 15.878, zabitych 33.245, w cielęciny 12.500, wszystkiego cielęt 61.623 — ogółem 173.027 sztuk.

W roku 1886: wołów i buhai 77.383 — krów 15.812 — mięsem wołowem 21.000 — dorosłego bydła 114.195. — Cieląt żywych 35.678 — zabitych 41.591, w cielęciny 14.000, wszystkiego cieląt 91.269 — ogółem 205,469 sztuk.

W roku 1887: wołów i buhai 71.982 sztuk — krów 12.123 — mięsem wołowem 20.133 — dorosłego przeto bydła 104.238. — Cieląt żywych 31.758, zabitych 58.282, w cielęciny 16.950, wszystkiego cieląt 101.990 — ogółem wszystkiego 206.228 sztuk.

Porównując liczby z każdego roku łatwo zauważyć, że co do ilości sztuk wywóz wzmagają się corocznie, atoli gdy zestawimy ze sobą liczby wołów i cieląt wywozowych, zachodzą tu znaczne różnice. Ilość wołów zmniejsza się

co roku o 5000 sztuk, natomiast ilość cieląt podwyższa się co roku o 20.000 sztuk, czyli że za każdego wołu wysyłamy 4 cielęta. Liczba krów pozostaje prawie niezmienną.

Zmniejszająca się ilość wołów pochodzi stąd, że od czasu zamknięcia granicy rosyjsko-rumuńskiej wyczerpały się u nas zapasy bydła stepowego, gdy dawniej mniej więcej 10.000 sztuk przybywało rocznie do stajen opasowych. Zmniejszył się także znacznie dopływ wołów bukowińskich i węgierskich, gdyż i tam nie otrzymują więcej wołów stepowych z Rosyi i Rumunii. Może być, że są jeszcze i inne przyczyny, jak np. zwiększona konsumpcja wołów ujeźnych w miastach, jak np. we Lwowie, Krakowie, Tarnowie, Przemyśle, Stanisławowie, Tarnopolu i Kołomyi, lub wzmagający się zwyczaj opasania krów przy gorzelniach.

Zwiększający się coraz to bardziej wywóz cieląt jest cechą dzisiejszych czasów użytkowych, gdzie każdy dąży do tego, by szybkim obrotem kapitału uzyskać, obok najmniejszego ryzyka, jak największe korzyści. Włościanin lepiej na tem wychodzi, gdyż w 12-tu tygodniach opasie ciele i sprzeda je za 25 złr., aniżeli wychowując wołu (lubo ekstenzywie) przez 4 lata za którego otrzyma 75 złr. Wywóz roczny 100.000 cieląt z Galicyi nie jest objawem zastraszającym, gdyż na 1.152.978 krów, jakie Galicya według urzędowego obliczenia w roku 1880 posiada, pozostaje jeszcze dosyć na chów i konsumpcję krajową.

Nieco inaczej przedstawi nam się rzecz wista produkcja krajowa i siła eksportowa kraju, jeżeli porównamy nie ilość sztuk, lecz wagę ciał. Na podstawie obniżającego się wywozu wołów w ostatnich 3 latach i wzmagającego się w prostym stosunku eksportu cieląt, łatwo skonstatować, że wysyłamy tylko ilościowo coraz to więcej, jakoś zaś nie idzie w parze s ilością. W każdym razie, chociaż nieznacznie, wzmagają się także i waga wysyłanego bydła, co jest objawem dostatnym hodowli krajowej.

W dalsze wnioski nie zapuszczam się, gdyż brak dostatecznych dat z lat poprzednich nie zezwala na to. A wielka szkoda, że dopiero od roku 1885 rozporządzamy prawdziwymi datami w kraju zebranymi.

Podaliśmy wyżej ilość wywiezionego bydła kolejami, co nie wystarcza jeszcze do zestawienia całego wywozu. Obok bydła wywożonego kolejami, wychodzi także pewna część pieszo przez granicę węgierską i śląską. Ilość tego bydła nie da się dokładnie oznaczyć, zdaje się jednakże, iż nie więcej jak 5000 sztuk. Oprócz tego wysyła Galicya zachodnia tu i owdzie pocztą w 5-kilowych paczkach mięso wołowe w rozmaite strony.

Natomiast przywóz bydła do Galicyi jest nieznaczny. W 1886 r. 673 sztuk, z tego wołów roboczych z Węgier i Bukowiny 404 sztuk; 1887 r. 1125 sztuk, z tego wołów roboczych z Węgier i Bukowiny 1095 sztuk.

Nadto przychodzi pieszo granicą bukowińską i węgierską około 4000 sztuk, o czem nie posiadamy żadnych dat urzędowych. Zdaje się jednakże, że tyle samo wychodzi bydła galicyjskiego do Węgier Szląska, ile przychodzi obcego granicą bukowińską i węgierską.

Dom składowy w Krakowie. W uzupełnieniu wiadomości podanej w Nrze 3 z dnia 15

kwietnia umieszczamy poniżej w całej osnowie wniosek, jaki komisya przemysłowa ma przedłożyć Radzie miejskiej w odpowiedzi na reskrypt Wydziału krajowego, a mianowicie:

I. a) Gmina m. Krakowa jest skłonna na podstawie gwarancyi ze strony kraju przyjąć na siebie obowiązek uzyskania koncesyi na dom składowy tranzytowy (Freilager), do pełnienia zobowiązań z tych koncesyj wynikających i do stałego utrzymywania domów skladowych tranzytowych pod kontrolą Wydziału krajowego.

b) Zamierza założyć dom składowy na produktu rolnicze i ich przetwory a w szczególności spirytus.

c) Dom składowy będzie mógł pomieścić 25.000 ctmtr. a ewentualnie w razie rozwoju 50.000 ctmtr. zcóża i 5.000 hkl. spirytusu, a ewentualnie 10.000 hektolitrow.

d) Dom składowy zamierza gmina wybudować kosztem 180.000 aż do 260.000 złr.

e) Żąda poręczenia opłaty procentów i amortyzacyi kapitału 150.000 złr. tj. 10.500 złr. przez lat 25 bez względu na dochody z domów skladowych.

f) Domy skladowe jakie gmina na podstawie gwarancyi pod e) określonej wybuduje, są jej własnością.

II. Upoważnia się pana prezydenta do uzyskania na rzecz gminy miasta Krakowa koncesyi na założenie w Krakowie domów skladowych tranzytowych.

III. Upoważnia się pana prezydenta do uzyskania na rzecz gminy miasta Krakowa dla domu skladowego w Krakowie założyć się mającego, od zarządów kolejowych następujących dogodności:

a) połączenia torem kolejowym linii kolejowej z domem skladowym.

b) dostawiania bezpłatnie na terytorium domu skladowego wozów potrzebnych do ładowania i wyładowania.

c) zwrotu na rzecz domu skladowego opłat, pobieranych przez koleje za ładowanie i wyładowanie.

d) kredytu frachtowego bezprocentowego.

e) przywileju reekspedycyi do wszystkich miejsc objętych taryfami związkowymi z terminem jak najdłuższym.

f) obniżenia opłat taryfowych.

IV. Po ukończeniu rokowań z zarządami kolejowymi zaprojektowana umowa z Wydziałem krajowym przedłożoną będzie Radzie miejskiej do zatwierdzenia.

V. Na koszt wstępne przeznaczają Rada miejska komisji przemysłowej kredyt do 1000 złr. w. a. z funduszu obrotowego a suma ta następnie z funduszu domu skladowego zwróconą zostanie.

VI. Względem funduszu na założenie domu skladowego porozumie się komisya przemysłowa z Sekcyą II, zaś względem planu i wykonania budowy z Sekcyą I-szej i odnośne wnioski przedłoży Radzie miejskiej.

Jak się dowiadujemy, odbyło się w Radzie miejskiej dnia 13 b. m. posiedzenie poufne, na którym wielka ilość radców sprzeciwiała się założeniu skladow zbozowych kosztem gminy żądając, ażeby Sejm krajowy, skład zbozowy urządził wiasnym kosztem. Nie pojmujemy z jakich powodów p. prezydent sprawę taką jak urządzenie skladow zbozowych stawia na porządek dzienny posiedzeń pou-

fnych, wszakże to nie mało obchodzi ogół miasta naszego.

Są to znowu, jak się zdaje, pewne egoistyczne sprawy jednego z radców miejskich, odgrywającego przy wszelkich większych sprawach, jak zakupno gazowni, zaprowadzenie tramwajów i t. d. rolę wielbiciela naszego miasta. Zapytujemy p. prezydenta, na jakich podstawach statystycznych ma gmina budować skład zbożowy w Krakowie — czy posiada p. prezydent cyfry, z którychby się okazywało, iż skład zbożowy w Krakowie rzeczywiście się opłaci i czy ma w ogóle racją bytu, czy Izba handlowo przemysłowa zdała w tym względzie jaką ralację — czy zapytywano eksporterów spirytusu, jak się na tę sprawę w obec nowej ustawy zapatrują?

Z polecenia Komitetu Centr. Towarzystwa rolnicz. Krakowskiego zawiadamia się osoby interesowane, że tak jak w latach poprzednich pośredniczyć będzie w prowadzeniu wielolnu z Rygi z opustem opartym na subwencji minister. po 13 fl. 50 ct. za wór, ważący około 83 kilo, loco Kraków. Zamówienia za datkowane przyjmuje biuro Tow. rolnicz. w Krakowie.

Majątki w Anglii. Nat. Exchequer donosi, że w ostatnich dziesięciu latach liczba drobnych majątków w Anglii znacznie wzrosła, podczas gdy cyfra wielkich majątków ustawicznie się zmniejsza, z czego wysnuc można pocieszający wniosek, że tak zwana «średnia klasa» znajduje się w lepszych stosunkach niż dawniej. W roku 1877 przy censucie podatkowym przekonano się, że takich co posiadali 150 do 1,000 funtów szterlingów dochodu, było 317,839, w r. 1886 było już ich 379,064 czyli, że liczba ich wzrosła o 19.26 pr. Takich, co mieli więcej niż 1,000 funtów dochodu było w r. 1877, 22,848, w roku zaś 1886 już tylko 22,298 czyli o 2.4 pr. mniej. Najbardziej jednak wzrosła liczba tych, co mają od 150 do 500 funtów szterlingów dochodu; liczba tych, co mają od 500 do 1,000 funtów dochodu, pozostała prawie niezmienną.

W sprawie dostaw dla wojska pisał «Czas»: Sprawa ta nader ważna, obchodząca żywo wielu rolników naszego kraju, szczęśliwie przeszłego roku przeprowadzona, napotkała tego roku na trudności, których usunięcie tylko po części mogło być uskutecznione. Zastanowić się dzisiaj nad tą sprawą jest rzeczą wielkiej wagi, aby mózgi na przyszłość usunąć braki i myłki w postępowaniu poczynione.

Pierwszym niejako fałszywym krokiem było postawieniem w ofertach złożonych w połowie grudnia nieco zbyt wygórowanych cen, czego uniknąć należało, a w przyszłości unikać należy, ze względu na licznych konkurentów z tokiem spraw tyczących się ofert obznajomionych od lat dawnych a w środku nieprzebierających, gdy chodzi o osiągnięcie korzystnego celu.

Gdy c. k. Intendentura pierwsze oferty odrzuciła, pozostawiając jednak jeszcze dni kilka do wniesienia innych, zebrani w Krakowie na dniu 31-go grudnia 1887 r. ziemianie złożyli niższe oferty, motywując słusznie różnicę cen między pierwszymi a drugimi ofertami przedłużeniem przez c. k. Intendenturę terminu odstaw. Celem poparcia sprawy wysłany do Wiednia hr. Antoni Wodzicki otrzymał z ust p. nadintendenta w ministerjum wojny w 12-tym oddziale zapewnienie, że

dostawy przyznane zostały z wjątkiem mniejszej ilości żyta w Rzeszowie. W parę dni jednak później ck. Intendentura w Krakowie powiadomiła oferentów, że tylko żyto przyznane zostało, gdyż dostawę otrzymał jeden z właścicieli dóbr w Bocheńskim, który swoją ofertę wniósł osobno, nie porozumiewając się poprzednio z zebranymi w Krakowie rolnikami. Postępowanie to sprawie całej bardzo zaszkodziło i trzeba koniecznie, aby w przyszłości wszyscy obywatele rolnicy zgodnie i wspólnie w sprawie dostaw postępowali, bo odsuwanie się od wspólnej działalności źle sprawia wrażenie.

Nauczeni więc rolnicy niepomyślnym częściowo wynikiem tegorocznych zabiegów celem otrzymania dostaw dla c. k. armii, powinni koniecznie na przyszłość pilnie baczyć, aby ich wszelka działalność była szczerze wspólną i aby zrozumieli, że skromne stawiając ceny, zapewniają sobie na przyszłość pewnego życzliwego odbiorcę.

Elektrotechnicy amerykańscy zajęci są do pewnego czasu budowaniem aparatów elektrycznych, dla wykonywania wyroków śmierci na przestępcach. Edison, którego wysoki nowojorski urzędnik sądowy prosił o wydanie opinii, co do używania elektryczności do zabijania delikwentów, odpowiedział listownie, że sądu w tej kwestyi żadnego nie wyda, albowiem jest z zasady przeciwnikiem kary śmierci. Sławny elektryk oświadczył, iż nie zna w tym celu wynalezionych aparatów elektrycznych, gdyż według jego mniemania elektryczność powinna być raczej używaną do tego, aby «straconym przywracać życie!» Nowojorska komisya państwowa wszakże nie zniechęciła się tą odmową króla elektryków i poleciła elektrykom pp. Heyes-Garrison i Mender, aby przedstawili komisji wynalezione przez siebie maszyny. Aparat Hayes-Garrisona składa się z płyty cynkowej, na na której ma stanąć skazany, poczem otrzymuje miedziany naszyjnik. Jeden strumień połączony jest z karkiem skazanego, drugi zaś z płytą. Przyciśnięcie klawisza elektrycznego wystarcza, aby delikwenta zabić na miejscu. System Mender'a podobny jest do poprzedniego, z tą tylko różnicą, że oba druty ukryte w rurce kauczukowej, obejmują głowę i dotykają skroni. Oprócz tych aparatów zbudowane zostały jeszcze dwie inne maszyny przez elektryków Jabloczkowa i Paget'a. Aparat pierwszego składa się z fotelu elektrycznego, na którym delikwent siedząc zostaje zabity. — Wzmiankowani elektrycy nie zgadzają się co do siły strumienia potrzebnej do zabicia człowieka. Nadto przedstawili komisji także dwaj Amerykanie aparaty swoje zasługujące na wzmiankę, ze względu na prawdziwie amerykański pomysł ich konstrukcyi. Jeden z tych aparatów stanowi butelka szampa, którą podaje się niedomyślającemu się delikwentowi, aby się pokrzepił orzeźwiającem winem. Butelka jest naładowana i zabija skazanego. Drugim aparatem zaś jest wanna, w której umieszczony jest guzik elektryczny. jakoby dla przywołania łaźniennika. — Delikwenta zniewalają do wzięcia kąpieli i zalecają mu, aby, gdy będzie czego potrzebował — zadzwonił na łaźniennika. Jakoż w chwili, gdy skazany zastosuje się do zlecenia i dotyka się guzika, przestaje żyć.

Wyrób wódki i piwa. W miesiącu listopadzie r. 1887. w 552 gorzelniach w Galicyi,

wywarzono ogółem 4,563.321 opodatkowanych stopni alkoholu. — W tym samym czasie było w Galicyi w ruchu ogółem 169 browarów, w których wywarzono 61.948. hektolitrów piwa.

Cykorya. W obec niskich cen zboża, gospodarze chwytają się wszelkich środków dla powiększenia swych zysków. Naprzykład dziedzice większych majątków w powiecie sierpskim gubernii płockiej i kilku wsiach pod Warszawą zaczynają plantować cykoryę.

Wypadki. We wsi Siedliszczach w lubelskiem, trzyletni synek Jana Szyszki pozostał w domu bez dozoru. Na kominie palił się wtedy ogień, to też malec począł się z nim bawić, a w końcu zapalił na sobie odzież, poparzył się mocno i w krótkce życie zakończył. — Na drodze pod wsią Żulinem znaleziono zwłoki Michała Mroza, który został przyduszony drzewem, jakie wioził na saniach, które się nań wyrzuciły. — W lesie znów w tej samej okolicy Franciszek Czerniak został na śmierć przywalony sosną, którą zrząbał.

Uczciwy człowiek. Przed kilku tygodniami jakiś dziedzic wioski z okolic Radomia, jadąc w Warszawie tramwajem, uronił w nim woreczek. Było w nim 6,300 rs. gotówką. Ów dziedzic nie spostrzegł zaraz straty, dopiero w godzinę po opuszczeniu tramwaju. To też choć szukał zaraz pieniędzy, nie miał już nadziei odzyskać ich. Tymczasem woreczek z pieniędzmi znalazł niejaki Dębczyński, człowiek biedny, ojciec kilkorga dzieci i znalazłszy w woreczku kartę z nazwiskiem dziedzica, odszukał go w mieście i pieniądze oddał.

Dziedzic chciał pocziwego Dębczyńskiego wynagrodzić, ale ten nagrody przyjąć nie chciał, mówiąc że spełnił tylko obowiązek. Dziedzic jednak nie usłuchał odmowy Dębczyńskiego, złożył bowiem w kasie oszczędności 400 rs. i książeczki na tę sumę oddał pięciorgu dzieciom Dębczyńskiego. Działki te więc będą miały pamiątkę po uczciwym ojcu.

Dyamenty z nieba. W meteorycie spadłym we wrzesniu r. 1886 w gubernii penzeńskiej, znaleziono około 1 prct. dyamentu. Przy analizie chemicznej pozostał on w części nierozpuszczalnym w kwasach i posiadał w ogóle właściwe cechy dyamentu, spotykanego na ziemi. Rozumie się kryształki były bardzo drobne i niewykształcone. Niedawno Fletcher znalazł znowu w żelazie meteorycznym, spadłym w r. 1884 w zachodniej Australii, odmiennie skryształizowany grafit, mianowicie w kostkach w układzie prawidłowym. Obecnie znamy więc węgiel bezkształtny, w postaci grafitu krystalizującego w dwu układach i dyanient; zatem do znanych od dawna dwu odmian jego krystalicznych, przybywa jeszcze trzecia.

Z Ameryki. Ruch w Nowym Yorku wzrasta do tego stopnia, że istniejące koleje miejskie już nie wystarczają na potrzeby mieszkańców. Dla zaradzenia temu powzięto projekt zbudowania olbrzymiego mostu kolejowego, któryby połączył Brooklyn z Nowym Yorkiem. Obecnie przedstawiony został władzom plan zbudowania przecinającego Nowy York na całej długości tunelu, w którym ułożonoby poczwórne szyny kolejowe. W niektórych miejscach tunel ten znajdowałby się na 150 stóp pod powierzchnią ziemi. Od tunelu głównego rozchodziłyby się w danym punkcie dwa boczne dwu torowe tunele do przedmieść Brooklyn i Jersey-City. Długość

BRACIA IZRAEL

ZAKŁAD BUDOWLI MŁYNÓW

FABRYKA KAMIENI MŁYŃSKICH i MASZYN

Wiedeń, Währing, Herrengasse Nr. 9—13.

ZASTĘPSTWO i FABRYKA
patentowanej najnowszej i najlepszej maszyny
do czyszczenia dunstu i grysiku

„REFORMA“.

Jedyna maszyna, która bez użycia torebki na otręby, najdelikatniejsze, najwięcej mąki zawierające, najmniejsze dunsta do nr. II., również delikatny grysik bez straty dobrego towaru zupełnie czyści.

Gwarancya

za znakomite usługi i skromne nienagane zbudowanie, których żadna inna maszyna nie osiągnęła.

Paryż 1885 srebrny medal. Wels 1886. Dyplom honorowy.

Premiowana najwyższem odszczególnieniem w Augsburgu 1886.

zastępca dla Galicyi i Bukowiny

LEOPOLD EPSTEIN

Kraków, ul. Grodzka L. 59.

GANZ i S^{KA}.

Odlewnia żelaza i akcyjne Tow. fabryczne dla budowy machin
W BUDAPESZCIE I RACIBORZU.

A.
MASZYNY i WYROBY
budowlane,
urządzenia kolejowe,
młynarskie i fabryczne.

B.
ARTYKUŁY SPECYALNE:
KOŁA
z zahartowanej stali lanej,
naczynia przelomowe,
walce i t. p.

Oświetlenie elektryczne.

Wagony kolejowe.

PATENTOWANE
SKŁADKI WALCOWE
do żubrowania zboża,
rozcierania kaszek
i do wymielania
z zahartowanej stali lanej dla wy-
sokiego i zwykłego młynarstwa.
Dotychczas dostarczyliśmy 13.500 sztuk.

WALCOWE SKŁADKI
do mielenia cementu
tudzież
wszelkich twardych kruszców i rudy.
ŚLUZY i UPUSTY
patentowane.
Dynametry rotacyjne, kupłongi i regulatory

TURBINY
zastosowane do każdego rodzaju
przycieku i spadku wody.

GŁÓWNA AJENCYA

o. k. uprz. Towarz. ubezpieczeń „DUNAJ“ w Wiedniu
znajduje się w Krakowie ulica Grodzka L. 61.

C. k. uprzyw. Towarzystwo ubezpieczeń „DUNAJ“ w Wiedniu, wyposażone funduszem gwarancyjnym w sumie ośmiu milionów złr. w. a. przyjmuje ubezpieczenia od ognia, na życie, na renty dożywotnie, wyposażenie dzieci, wreszcie ubezpieczenia transportów morskich na statkach parowych, tudzież rzecznych, wedle stałej premii.

MŁYN WODNY

o kole w sile 25 koni

szpiegang, walec, czyszczalnia zboża, grysików i dunstów,
wszystko w najlepszym stanie.

tudzież

Młyn nowy amerykański z turbiną,

o sile 35 koni,

a oprócz tego ilość wody tak wielka iż można siłą o 20 koni powiększyć,

3 kamienie francuskie, 1 szpiegang, walec najnowsze, czyszczalnia zboża, tudzież maszyny grysikowe i dunstowe nie dawno sprowadzone.

Każdy młyn zaopatrzony w osobny śpichlerz, dom mieszkalny, stajnie etc. ogrody, pastwiska i t. d.

Właściciel obowiązuje się dzierżawcy poczynić wszelkie ulepszenia. Młyny oba mają dobre imię, a mimo konkurencji młynów stołecznych, za pierwsze w okolicy uważane. Warunki dzierżawy bardzo dogodne.

Bliższej wiadomości udziela Adm. „Gaz. Młyn.“ w Krakowie.

ALFRED RASSL

W OPAWIE

SKŁAD NASION

poleca wszelkiego rodzaju

ROLNICZE I LEŚNE NASIONA

PASZĘ POSILNĄ

RÓŻNE NAWOZY

najlepszych gatunków

po najtańszych cenach.

Cenniki i próbki na żądanie gratis i opłacone.

Do wydzierżawienia!

Nowo zbudowany młyn amerykański sztuczny o czterech parach walców, jednej parze kamieni francuskich i turbinie wodnej najnowszej konstrukcji.

Młyn ten znajduje się w większym mieście Bessarabii tuż przy gościńcu.

TURBINY

(Patent Lejenna).

zastosowane dla zmiennych ilości wodnych i dla wszelkich spadków; sposób regulacji najdoskonalszy, dostarczają pod gwarancją uzyskania największej siły

BRACIA FISCHER

fabryka maszyn odlewnia żelaza i metali w Wiercer-Neustadt,

według tego doskonałego systemu turbinowego, który na wystawie światowej w r. 1873 dyplomem uznania uwieczniony został, uskuteczono już przeszło 200 turbin, które we wszystkich prowincjach monarchii austriackiej, tudzież za granicą funkcjonują. System ten daje się łatwo zastosować z powodu swej pojedynczej konstrukcji tudzież tanich kosztów ustawienia, szczególnie przy zamianie kół wodnych na turbin, tudzież przy zamianie turbin starszej konstrukcji, nadając się od miejscowych stosunków. Polecamy też rzeźbione turbiny z tego powodu jak najbardziej. Prospekty kosztorysy na żądanie darmo. Zakład ten poleca się także do urządzenia młynów, szlifierni drzewa, tudzież do budowy fabryk wszelkiego rodzaju.

FRANCISZEK SCHMELCER

w Warszawie, przy ul. Twardej Nr. 6,

Reprezentant firmy „Bracia Izrael“ w Wiedniu

utrzymuje na składzie

kamienie francuskie, saskie i czeskie.

wszelkie maszyny do czyszczenia zboża kaszek i dunstów.

Przybory młynarskie t. j.: pasy, parcianki, gaze jedwabne i wełniane,
śruby do pasów, zapniki, oliwiarki itd.

Na składzie znajdują się walec Ganz a i S-ki i innych systemów,
oraz najlepsza szwajcarska gaza jedwabna i kamienie
kryształowo-kwarcowe

po cenach fabrycznych.

Mamy zaszczyt donieść niniejszem P. T. Odbiorcom, iż główną reprezentację dla Galicyi i Bukowiny dla sprzedaży naszych fabrykatów,
a w szczególności

walców śrutowych do zębrowania zboża (Schrotwalzenstühle)
i auflezunkowych (do wymielania)

oddaliśmy

Panu LEOPOLDOWI EPSTEINOWI

w Krakowie, przy ulicy Grodzkiej L. 59,

jako kierownikowi FILII fabryki wiedeńskiej maszyn i kamieni młyńskich

„BRACI IZRAEL“.

Pan Leopold Epstein posiada zatem wyłączny przywilej dla sprzedaży naszych fabrykatów, tudzież skład komisowy walców, a wszelkie zamówienia obowiązany jest dostarczać po cenach fabrycznych.

Budapeszt w maju 1886.

Ganz i Ska.