

MASZYNY ROLNICZE

CZASOPISMO MIESIĘCZNE.

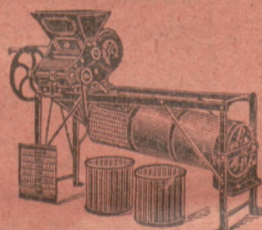
ORGAN GRUPY WYTWÓRNI MASZYN ; NARZĘDZI ROLNICZYCH
POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.



Rok III.

Warszawa, 30 Stycznia 1926 roku.

Nr. 1 (15).



Biblioteka Jagiellońska



1002026926

Najtroskliwsze przygotowanie roli i najstaranniejszy siew nie osiągną w pełni zamierzonego skutku, jeśli ziarno nie będzie odpowiednio doczyszczane, rozsortowane i wybejcowane na specjalnych precyzyjnych maszynach, jak:

RÖBERA do zbóż: maszyny „PETKUS”, wialnie i młynki, do koniczyny „CUSCUTY”, do buraków płótniarki i „GWIAZDY”

HEIDA trieury oraz maszyny do bejcowania ziarna

ŻMIJKI.

Jeneralna Reprezentacja na Polskę

Bronikowski, Grodzki i Wasilewski, S. A.

WARSZAWA, SENATORSKA 33

OBSZERNE BOGATO ILUSTROWANE KATALOGI GRATIS I FRANCO.



SPECYFIKACJA
FABRYKI NARZĘDZI ROLNICZYCH

JAN ZAWADZKI i S-ka

WARSZAWA — MOKOTÓW

Rakowiecka Nr. 23. — Telefon Nr. 83-04.

Adres telegraficzny: ZAWADZKI Warszawa Rakowiecka 25.

Rok założenia 1890.

NAGRODY

NA KONKURSACH
I WYSTAWACH

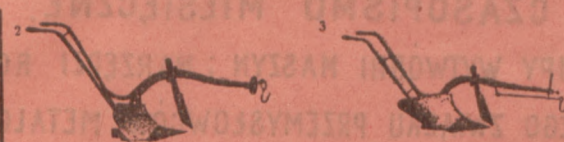
28 ZŁOTYCH MEDALI I II RANGI

11 SREBRNYCH MEDALI I II RANGI

3 BRONZOW. MEDALI I II RANGI

6 DYPLOMÓW POCZYNALNYCH

ZA
PIERWSZEŃSTWO
I ULEPSZENIA.



PLUGI JEDNOSKIBOWE wiszące bez koleśnic marki „GOSPODARZ”:

Nr. rys. 1	Nr. 09 orka do głębokości 6 szer. 8 cali ang. waga ca kg.	18,5
.. 0	.. 6 .. 0 ..	23,3
.. 1	.. 8 .. 10 ..	30,5
.. 2	.. 10 .. 11 ..	36,5

Plugi jednoskibowe wiszące bez koleśnic „ORZEŁ” i „SZWEDZKI” z krojem notowym

Nr. rys. 2	Nr. 5B „Orzeł” do głeb. 6 szer. 9 cali ang. waga ca kg.	44
3	14B „Szwedzki” .. 8 .. 12 ..	44
.. 14	.. 9 .. 14 ..	50

Plugi jednoskibowe kulturalne „SAMOORY” z krojem i koleśnicą

Nr. rys. 4	Nr. 5E. orka do głębokości 6 szer. 9 cali ang. waga ca kg.	70
------------	--	----

Plugi jednoskibowe kulturalne „PIĘTROWE” z podryznaczem, krojem i koleśnicą

Nr. rys. 5	Nr. 3 orka do głębokości 8 szer. 10 cali ang. waga ca kg.	70
.. 6	.. 10 .. 12 ..	84
.. 10	.. 11 .. 12 ..	88
.. 14	.. 12 .. 12 ..	105,5

Plug jednoskibowy ŁĄKOWY.

Nr. rys. 6	orka do głębokości 8 szerokości 12 cali ang. waga ca kg.	57
------------	--	----

PLUGI DWUSKIBOWE 2-koleśnic marki „MAZUR”, zbudowane całkowicie ze stali. (Na tycczenie mogą być z małym kółkiem transportowym lub z dużym tr-sterowem)

Nr. rys. 7	Nr. 1 orka do głębokości 6 szer. 16 cali ang. waga ca kg.	84
.. 2	.. 7 .. 18 ..	96
.. 3	.. 8 .. 20 ..	115
.. 4	.. 9 .. 22 ..	118
.. 5	.. 10 .. 24 ..	129
.. 10	.. 11 .. 24 ..	154
.. 14	.. 14 .. 24 ..	159
.. 10 (3-bal. z siodeł.)	.. 11 .. 24 ..	172
.. 14	.. 14 .. 24 ..	181

Nr. rys. 7	Kółko transp. małe do plugów „MAZUR” Nr. 1 i 2 waga ca kg.	3,5
.. 6	.. „duże starowe” ..	3,4
.. 6	.. „duże starowe” ..	11
.. 6	.. „duże starowe” ..	5,8
7/8	Podgłazce brzoza do plugów „MAZUR” ..	10-14

PLUGI CZTEROSKIBOWE do podorywyki

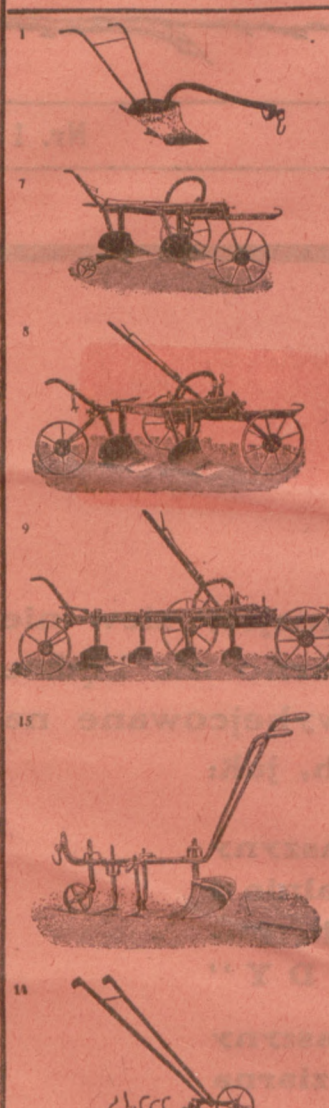
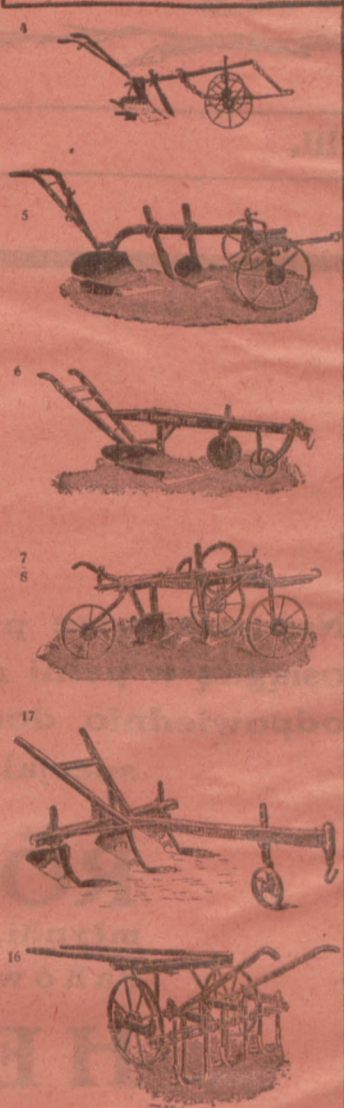
Nr. rys. 9	4-kółk. 3-kół. orka do głeb. 5 szer. 28 cali ang. waga ca kg.	143
------------	---	-----

PLUGI DO ORKI TRAKTOROWYLI.

Nr. rys. 10	3-kółk. 5-kół. orka do głeb. 12 szer. 36 cali ang. waga ca kg.	517
9 & ..	(2 złączone specjalnem sprząglem 4-skibowce) orka do głeb. 5 szer. 50 cali ang. waga ca kg.	325

OBYSYNIKI, WYPIELACZE, ZNACZNIKI I KULTYWATORY:

Nr. rys. 11	Obysytnik „Wrzesiński” rozstawie 14, 17 i 20 cali waga ca kg.	19,2
12	„Gutowski” .. 12, 16 i 20 ..	31,3
13	„Kłosiński” .. 12, 16 i 20 ..	25
14	Ręczny wypielacz typu „Planet” Nr. 17 ..	9
15	1-konny „Pojeźdźczy” szer. robocza 14-22 waga ca kg.	31
16	2-konny „Dzięciębny” ..	36-50
17	Konny znacznik „Jedyn” ..	60-72
18	Kultywatory 3-sprężynowe 4-kółkowe ..	28



FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH
I ODLEWNIA ŻELAZA
„WACŁAW MORITZ”
w LUBLINIE
MANEŻE I MŁOCARNIE RÓŻNYCH TYPÓW I WIELKOŚCI, WIAŁNIE, PRASY I WALCE DO OLEJARN.
Telegr.: MORITZ-LUBLIN. Tel. 36 69.



FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH
I WYROBÓW METALOWYCH
„SIERPCZANKA”
w SIERPCU
SIECZKARNIE RÓŻNYCH TYPÓW I WIELKOŚCI
SRUTOWNIKI I SZARPACZE.
Telegr.: SIERP CZANKA-SIERPC. Tel. 36 16.

ZJEDNOCZENIE POLSKICH FABRYK MASZYN I NARZĘDZI ROLNICZYCH WARSZAWA
MONIUSZKI 12
Telegramy: ZJEDNOCZENIE — WARSZAWA. Telefoni: BIURO № 231-40, ZARZĄD № 114-33.

MASZYNY ROLNICZE

CZASOPISMO MIESIĘCZNE,

ORGAN GRUPY WYTWÓRNI MASZYN I NARZĘDZI ROLNICZYCH

POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

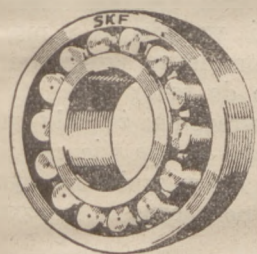
Rok III.

Warszawa, 30 Stycznia 1926 roku.

Nr. 1 (15).

Redakcja i administracja: Warszawa, Krak. Przedm. 5 m. 4, tel. 222-44. Adres telegr.: Metalowcy—Warszawa.

TREŚĆ NUMERU: Syndykat hut żelaznych a przemysł metalowy przetwórczy. Inż. Janusz Czarliński. — Jeszcze o sieczkarni. T. Iwaszkiewicz. — Siew jednoziarnkowy. St. Żaliński. — Drobny przemysł maszyn rolniczych. L. G. — Wiadomości konsularne. — Ze zrzeczeń zawodowych. — Rozporządzenie o zwrocie cła. K. P.



SKF

dwurzędowe samonastawne

SZWEDZKIE ŁOŻYSKA

KULKOWE

Warszawa,

ul. Kopernika 13

Tel. 12-14 i 12-15.

Oszczędność na smarach i sile.
Żądajcie ofert i katalogów.

Syndykat hut żelaznych a przemysł metalowy przetwórczy.

W czasie najcięższego kryzysu gospodarczego, który obecnie przeżywamy, zaostrego koniecznością redukcji plac i stanowisk urzędniczych, zarówno państwowych i autonomicznych, jak prywatnych, oraz licznej rzeszy robotników, kiedy rząd wysiła się nad zrównoważeniem budżetu i przywróceniem wartości parytetowej naszego pieniądza wytwórnice surowców zasadniczych łączą się w syndykaty, które obok celów dodatkowych, jak uporządkowanie produkcji, zróżniczkowanie i podział programów wytwórczych, organizację planowego eksportu i t. p., skłaniają się również ku celom szkodliwym dla całokształtu gospodarki krajowej. Do takich zaliczyć należy: wykluczenie zdrowej konkurencji między lepszymi i gorszymi przedsiębiorstwami i egoistyczne nadużycie swej siły zbiorowej, które wyraża się w nadmiernej zwyczajnie cen i dyktowaniu niemożliwych do przyjęcia warunków płatności.

Jakoż istotnie, warunki, pod jakimi Ogólno-Polski Syndykat Hut Żelaznych zamierza zbywać swoje produkty na rynku wewnętrznym, są w dobie dzisiejszej dla przemysłu metalowego przetwórczego, mianowicie dla licznych u nas fabryk maszyn i narzędzi rolniczych, poprostu katastrofalne.

Dotychczas ceny zasadnicze żelaza, blach etc. były niejednolite i wahały się od zł. 190 — 210. — za tonnę w hutach b. Kongresówki, zaś od zł. 200 — 222. — w hutach górnośląskich. Wartość swoich zamówień w hutach przemysł przetwórczy pokrywał w ca-

łości 3-miesięcznymi wekslami kupieckimi, niejednokrotnie — nawet własnymi akceptami.

Obecnie Syndykat przedewszystkiem zunifikował ceny żelaza tak, że konkurencja została wykluczona, a następnie podniósł ceny zasadnicze od 25 — 48 proc., ceny zaś blach dekapowanych ustalił w walucie angielskiej, co przy spadku złotego uczyniło w tym artykule zwykłą okolo 140 proc. W zupełnym zapoznawaniu istniejących warunków życiowych, Syndykat zmienił warunki zapłaty, ustanawiając je w sposób następujący: 50 proc. wartości zamówienia zgóry przy zamówieniu, w czem 25 proc. gotówką i 25 proc. wekslami z obiegiem, nieprzekraczającym 60 dni, dalsze 50 proc., t. j. resztę, płatne ma być wedle tego samego klucza w 10 dniach od przedłożenia rachunku.

Tak zmienione warunki, podyktowane przez Syndykat, stawiają w niesłychanie ciężkim położeniu przemysł przetwórczy, dla którego koszt surowca stanowi nieraz do 80 proc. kosztów własnych, a którego program wytwórczy oraz stosunek do klientów, jak wogóle warunki zbytu oparte były na dotychczasowych uzansach i kalkulacjach. Nagła zmiana tych warunków, zwłaszcza w dzisiejszym czasie ciężkiego przesilenia przy zwiększającym się braku gotówki, spowoduje niewątpliwie jeszcze większy zastój w tym przemyśle, a w następstwie zupełne bezrobocie na dłuższy okres czasu.

Ta katastrofalna sytuacja odbić się może najostreż w przemyśle, produkującym maszyny i narzę-

dzia rolnicze, którego klientelę bezpośrednio lub też pośrednią, stanowią rolnicy,

Jak wiadomo, rolnictwo, wskutek nieurodaju roku zeszłego oraz wielkich obciążeń w roku bieżącym, a stosunkowo niskich cen na produkty rolne, przechodzi wielki kryzys gospodarczy, co w następstwie powoduje brak gotówki, a w dalszej konsekwencji — zmniejszenie intensywności pracy rolnej. W takich warunkach rolnik, o ile wogóle może zakupić maszyny, żąda z konieczności daleko idących udogodnień płatności za pobrany towar. Z tem też liczyły się nasze fabryki, udzielające dotychczas odbiorcom 3-miesięcznego wekslowego kredytu, który prolongowano nieraz do 6 miesięcy, bo tego wymagało wprost życie.

Wobec zmienionych obecnie warunków Syndykatu, przemysł przetwórczy będzie musiał nie tylko podwyższyć ceny (o ile znajdzie nabywców na swój droższy towar), lecz także zaostrzyć warunki płatności swym klientom, co musi siłą faktów znacznie zmniejszyć obroty i spowoduje tem samem redukcję pracy; ale w dalszym ciągu i huty, nie mając odpowiedniego materiału wekslowego, nie będą mogły wykorzystywać — jak to już dzisiaj — swego redyskonta w Banku Polskim i będą zmuszone zredukować również własną produkcję z powodu coraz mniejszego zapotrzebowania.

Inż. Janusz Czarliński.

Jeszcze o sieczkarni.

Kilka ostatnich numerów „Maszyn Rolniczych” zostało wypełnionych artykułami o sieczkarniach. Rzeczywiście sieczkarnia w pełnej mierze zasługuje na to, gdyż jest ona naprawdę po za plugiem może najbardziej rozpowszechnionem narzędziem i powinna się znaleźć w każdym nawet najmniejszym gospodarstwie rolnem. To też prawie wszystkie fabryki maszyn rolniczych, posiadające odlewnie, budują sieczkarnie — również wykonują je warsztaty reperacyjne i kowale wiejscy — posilkując się nabywanymi odlewami, a często nawet częściami ze starych, zużytych sieczkarń. Zwracam uwagę na to, że produkcja tych drobnych warsztatów jest bardzo poważna i kto wie, czy nie przekracza ona ilościowo produkcji fabrycznej, jeżeli nie we wszystkich, to przynajmniej w pewnych łatwiejszych do wykonania typach sieczkarń.

Wystarczy w dzień targowy być w pierwszym lepszym miasteczku naszym, by zobaczyć co najmniej kilkanaście sieczkarń, wystawionych przez miejscowych wytwórców na rynku i tłumy nabywców, oglądających te sieczkarnie — a potem sprawdzić narzekania miejscowych sprzedawców sieczkarń fabrycznych na konkurencję tych drobnych producentów, uniemożliwiającą sprzedaż dobrej ale zbyt drogiej sieczkarni, sprowadzonej z najlepszej i najbardziej wyspecjalizowanej fabryki.

Tak wielka ilość wytwórców sieczkarń — w znacznej również mierze podział dzielnicowy i pewne lokalne przyzwyczajenia ludności przyczyniły się do wytworzenia bardzo dużej ilości różnorodnych typów sieczkarń.

W swoim artykule, który jest dalekim od pretendowania na kompletne i źródłowe wyczerpanie sprawy, chciałbym przeprowadzić pewien przegląd sieczkarń ręcznych i ręcznomaneżowych, używanych u nas w kraju i jego poszczególnych okolicach przez drobnego i średniego rolnika i zastanowić się nad tem, jakie są istotne i zasadnicze różnice pomiędzy używanymi w różnych okolicach sieczkarniami, oraz w jaki sposób możemy zbliżyć się do rozstrzygnięcia pytania — który typ naprawdę jest tym właściwym i dobrym — a uważałbym cel mojego artykułu za osiągnięty, gdyby czytelnicy — zwłaszcza ci, co największą mają styczność z rolnikiem, a więc przede wszystkim sprzedawcy naszych wyrobów zechcieli również w tej sprawie zabrać głos i podzielić się swoimi cennymi, bo opartymi na praktyce spostrzeżeniami i rozważeniami.

Przechodząc do wyliczenia najbardziej charakte-

rystycznych typów sieczkarń, będę wskazywał na te okolice, w których są one najbardziej używane.

W Poznańskim i na Pomorzu dominującą jest sieczkarnia **bębnowa, ciężka**, o dużej średnicy bębna, wielkich, topornie wykonanych kołach zamachowych, mocnej budowie ramy, zaopatrzona w specjalnie długą ładę — czyli koryto do podawania słomy. Z każdego szczegółu konstrukcyjnego tych sieczkarń widać chęć zapewnienia im znacznej wydajności i mocy, jednocześnie uwydatnia się kompletne ignorowanie oszczędności materiału zużytego do budowy.

Przeciwnie — odbiera się wrażenie, że cały szereg części jest wykonany za ciężko — kto wie czy nie dla przypodobania się odbiorcy, który szuka maszyny ciężkiej, uważając to za równoznaczne z maszyną trwałą.

Okolice Włocławka, Plocka, Chełma i szereg innych, używają **sieczkarń bębnowych, nieco lżejszych**, ale zbliżonych do typów ciężkich.

W sieczkarniach tych widzimy dążenie do zmniejszenia średnicy bębna, w związku z tem mniejsze koła rozpedowe, odlane lepiej i często o formie bardziej konstrukcyjnej. Ramy tych sieczkarń są lżejsze, a wiele z nich jest wykonanych w ten sposób, że obydwa boki łączą się ze sobą, stanowiąc jeden odlew. Zmontowanie takiej ramy na stołku pozwala uniknąć ściągania stolka w jego górnej części śrubami. Stolki drewniane tych sieczkarń są lżejsze, lamy również krótsze.

Typy tych sieczkarń noszą, zwłaszcza w wyrobach niektórych fabryk cechy większego przemysłenia szczegółów i przystosowania ich do produkcji bardziej masowej. Być może, że wpłynęła na to chęć uczynienia narzędzi tych tańszymi — gdyż poza zapotrzebowaniem krajowym — tysiące tych sieczkarń było wywożone do Rosji — należało więc dostosować się i do dalekiego i niedbałego transportu i możliwie obniżyć koszt własny dla ewentualnego zwalczenia konkurencji.

Hrubieszowskie, sandomierskie i szereg innych okolic na pograniczu Małopolski, używa **najmniejszych, zupełnie lekkich sieczkarń bębnowych**. Sieczkarnie te jednak mają wciąż dużo cech wspólnych z poprzednio wymienionymi, posiadają więc wymienne łożyska dla wałków, przekładnie trybowa, pozwalająca ciąć dwa gatunki siewki, różnią się zaś od poprzednich tem, że wymiary ich są mniejsze, a stolki drewniane na których są ustawione lekkie.

Są to naprawdę najmniejsze wymiary siewczarni, zastosowane do wymagań rolników, posiadających drobne gospodarstwa i zużywających małe ilości siewczki.

Małopolska wreszcie używa siewczarni bębnowych, które w innych dzielnicach uzyskały miano „galicjanek”.

Tu odrazu widzimy zasadnicze różnice w budowie tych siewczarni i poważny wpływ przemysłu czeskiego.

Są to maszyny najbardziej może przystosowane do produkcji masowej. Jako charakterystyczne ich cechy, zasługujące na uwagę, należy wymienić małą średnicę bębna i małe koła rozpędowe, oraz przystosowanie ich do cięcia jednego tylko gatunku siewczki, dłuższą siewczkę otrzymuje się przez odejmowanie części kos. Wpływa to na taniść i lekkość maszyny — a odpowiada w zupełności wymaganiom odbiorców. Jako dalsze cechy, które określe jako bezwzględnie ujemne, widzimy w nich bardzo słabą konstrukcję ogólną, liche ochrony kos, brak łożysk wymiennych — tak, że siewczarnia taka już po 2 sezonach często musi być odrzucona jako zużyta i nie nadająca się do remontu. Specyficzne stosunki panujące w Małopolsce, wytworzyły w większej niż w innych okolicach kraju mierze dążenie do produkowania tandety, oprócz więc solidnych i dobrych wyrobów spotykamy takie maszyny wykonane również nadzwyczaj licho — ale oczywiście nie może to przesądzać sprawy i stanowić decydującego czynnika dla potępienia tego typu. Muszę z całym naciskiem podkreślić — że niektóre elementy tych siewczarni zasługują na uwagę — i przy zastosowaniu ich w innych siewczkarniach, kto wie czy nie zaoszczędzilibyśmy rolnikowi wydatków na nabycie siewczarni, oraz wysiłku na jej poruszanie.

Jeżeli byśmy postawili obok siebie siewczkarnie wszystkich czterech opisanych typów, a nie przypuszczam, by który z czytelników, interesujących się temi sprawami — nie miał przed oczami tych maszyn — najpierw musi się nam rzucić w oczy główna i zasadnicza cecha tych maszyn — różne średnice bębnow i równolegle z tem różne wielkości kół zamachowych oraz różne wysokości gardła siewczarni. Świadomie pomijam tu kwestje dotyczące zarówno siewczarni bębnowych jak i toporowych mianowicie kwestje ruchomego i stałego gardła, wielkości ład do siewczarni i t. p., które będę omawiał osobno po omówieniu i siewczarni toporowych.

Zdaje mi się, że wszystkie inne szczegóły konstrukcyjne siewczarni nie mają praktycznego znaczenia dla ich pracy. Mogą być jedynie obliczone dobrze lub

źle, t. j. być właściwe, za mocne lub za słabe i możemy tę sprawę pozostawić do rozstrzygnięcia i przechowania konstruktorom poszczególnych fabryk.

Natomiast średnica bębna, średnica i waga kół zamachowych, wreszcie wysokość gardła, bezwzględnie wpływają na wysiłek potrzebny do cięcia siewczkarnią i jej wydajność, winne więc, mojem zdaniem, być tak zbadane by móc dać konstruktorowi jak najdokładniejszą odpowiedź lub wyjaśnienie tej sprawy.

Jest oczywiście, że mała średnica bębna, dając najlepsze ustosunkowanie dla ramion dźwigni wymaga mniejszego wysiłku człowieka w korbie przy kole zamachowym. Sama waga koła również może być mniejsza.

Wiąże się to jednak z koniecznością zaopatrzenia siewczkarni w niższe gardło, t. j. mamy do czynienia z przepuszczeniem cieńszej warstwy słomy. Wysiłek człowieka na korbie jest więc jeszcze mniejszy, ale już za koszt wydajności siewczkarni. Można jednak łatwo zrekomensować to zmniejszenie wydajności siewczkarni, poszerzając jej gardło.

Formulek, ilustrujących powyższe, nie przytaczam — jako łatwych i prostych do odtworzenia. Uważam jednak, że same formulek sprawy nie rozwiążą.

Należy w praktyce, stosując odpowiednie siłomierze, powyższą sprawę zbadać i dopiero wówczas dać konkretną odpowiedź. Naturalnie, oświetlenie sprawy przez odpowiednią dyskusję, jest pożądanem — gdyż może wysunąć cały szereg kwestyj i czynników cennych w tej sprawie oraz wskazać na ewentualne już wykonane w tym kierunku prace, i w ten sposób przyczynić się wydatnie do pogłębienia prac, które może zostaną w przyszłości podjęte.

Rzucam tu myśl i projekt — czyby nasz Instytut Maszynoznawstwa Rolniczego przy Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego nie zechciał takich badań przeprowadzić, a nie wątpię, że wszyscy zainteresowani fabrykanci przyczyniliby się chętnie do sfinansowania takich prób — w pełnym zrozumieniu ich celowości.

Nie mogę bowiem się oprzeć wrażeniu, że badania takie wykazałyby w wielu siewczkarniach zupełnie zbyteczne za wielkie i za ciężkie poszczególne elementy — zwłaszcza wykazałyby, o ile poszczególne dawane przy siewczkarniach koła rozpędowe, przekraczają rzeczywistość potrzebę. Rozumiem, że zakłada się je do siewczarni i dla wywołania u nabywcy potrzebnego efektu mocy i trwałości siewczkarni, grając na jego psychologii — uważam jednak — że byłaby to reklama, obliczona na krótką metę — i zbyt kosztowna.

(D. c. n.)

T. Iwaszkiewicz.

Siew jednoziarnkowy

Zadanie siewu jednoziarnkowego poruszone zostało w Niemczech i zdaje się, że dotychczas, mimo paroletniego okresu prób i reklamy, nie było poruszane poza Niemcami.

Skąd ono powstało? Co skłoniło wynalazców do prac w tym kierunku? Otóż wydaje się, że bodźcem nie był tutaj ani czysto rolniczy punkt widzenia na postęp w metodach siewu, ani jego techniczne udoskonalenie. W istocie bowiem pod względem rolniczym precyzyjne układanie po jednym ziarnku w pewnych, dość znacznych odstępach może mieć pewne zalety wegetacyjne, ale ma duże niebezpieczeństwo pod wzglę-

dem praktycznym. Jeżeli bowiem wziąć pod uwagę fakt, że mimo tak starannego siewu, a nawet przy ręcznym sadzeniu ziarn, nie da się uniknąć bardzo poważnych strat czy to przez kielkowanie, czy z innych przyczyn, z którymi rolnik liczyć się musi, to przyjdziemy do przekonania, że siał zawsze wypadnie z pewnym, dość znacznym, nadmiarem. A wtedy wydaje się obojętnym, czy ziarnka będą leżały precyzyjnym sznurczkiem, czy też mniej precyzyjnie, a więc miejscami po 2 i po 3 naraz.

Pod względem zaś technicznym zrealizowanie takiego gęstego sznurczka przy wymaganiach precyzyj-

ności układania jest tak trudne, że technika z konieczności ograniczyć się zapewne będzie musiała do sznurczka rzadkiego, czyli do tego, co było przedmiotem i założeniem konstrukcyj jednoziarnkowych. Jedynym więc motywem, który w danym razie miano na widoku, wydaje się być oszczędność ziarna, a dopiero w drugim stopniu i na drugim planie — spodziewane podniesienie plonu z ziemi. Ale gdy oszczędność ta jest niewątpliwa i bardzo wydajna, co do drugiego można mieć poważne wątpliwości, z powodów wspomnianych, a od siewnika i siewu niezależnych. To też, mimo silnej reklamy i pojawienia się specjalnych do tego siewu zbudowanych maszyn, siew jednoziarnkowy nie zdobył sobie jeszcze ani szerszego rozpowszechnienia, ani wyraźnych zwolenników, nawet w Niemczech. Niewątpliwie jednak poruszył umysły i sprawę metod siewu uczynił nanowo aktualną — a raczej dał pole i okazję do gruntownego przeglądu obecnej praktyki siewu pod względem oszczędności, względnie marnotrawienia ziarna. Dzięki temu technika niemiecka rozróżnia już kilka stopni zagęszczenia, względnie rozrzedzenia ziarna przy siewie i odpowiednio je klasyfikuje.

Dobrze to ilustruje artykuł „Zwischen Dichtsaa und Einzelkomsaat“ p. Steinhardt'a (Die Landmaschine, z dnia 22 marca 1924 r.). Stosownie do ilości wysiewu, rozróżnia on następujące cztery kategorie, czy rodzaju siewu.

1. Siew zwykły, gęsty, przy którym wysiew zbóż wynosi mniej więcej 160 kg. na 1 ha., a odległość rząd-

ków m. w. 130 mm. Jest to, jego zdaniem, siew dotychczas jeszcze najbardziej rozpowszechniony.

2. Siew oszczędny — kiedy ilość wysiewu na ha. jest o połowę mniejsza od poprzedniej, czyli wynosi 80 kg., przy odległości rzędków 160 mm., zaleca się już dzisiaj dla kultur pielonych.

3. Siewem rzadkim nazywa taki, gdzie ilość wysiewu na ha. zmniejsza się do 40 kg., a odległość między rzędami dochodzi do 200 mm. Ten rodzaj stosować zaczynają niemieccy producenci odmian selekcyjnych.

4. Wreszcie przy siewie jednoziarnkowym ilość wysiewana spada do 10 kg. na ha., a szerokość rzędków jest 200 mm.

Od tego przeglądu przechodzi następnie do ustalenia, jakie zagęszczenie powyższe metody przedstawiałyby w rzędkach, gdyby udało się układać ziarna równoodległe.

Zakładając, że 1000 ziarn waży dla

żyta	28.4 gr.
pszenicy	41.1 "
jęczmienia	44.6 "
owsa	36.9 "

oraz że długość ziarna

żyta	wynosi 8.0 m/m
pszenicy	" 6.5 "
jęczmienia	" 10.0 "
owsa	" 14.0 "

otrzymuje on następującą tablicę:

Rodzaj siewu	ŻYTO			PSZENICA			JĘCZMIEN			OWIES		
	Ilość ziarn na 1 mtr.	Odległ. ziarn od środ. do środ.	Odstęp między ziarnkami	Ilość ziarn na 1 mtr.	Odległ. ziarn od środ. do środ.	Odstęp między ziarnkami	Ilość ziarn na 1 mtr.	Odległ. ziarn od środ. do środ.	Odstęp między ziarnkami	Ilość ziarn na 1 mtr.	Odległ. ziarn od środ. do środ.	Odstęp między ziarnkami
	Szt.	mm.	mm.	Szt.	mm.	mm.	Szt.	mm.	mm.	Szt.	mm.	mm.
1. Siew zwykły, gęsty, 160 kg. na 1 ha.	74.5	13.5	5.5	51	20	13	49	21	11	57	18	4
2. Siew oszczędny, 80 kg. na 1 ha.	44.5	22.5	14.5	31	32	26	29	35	25	34	29	15
3. Siew rzadki, 40 kg. na 1 ha.	28	36	28	19.5	51	45	18	56	46	22	46	32
4. Siew jednoziarnkowy 10 kg. na 1 ha.	7	142	134	5	205	199	4.5	223	213	5	184	170

Jeżeli dalej zrobimy przypuszczenie, odpowiadające praktyce, że siewnik posuwa się z szybkością 1 m. na sekundę, to liczby ziarn w tabeli dadzą nam jednocześnie ilość ziarn, padających na sekundę.

Dla konstruktora tabela ta ciekawa jest właściwie pod tym względem.

Okazuje się więc, że np. dla żyta, przy najrzadszym dopuszczalnym siewie, a więc jednoziarnkowym, ziarnkownik działać musi 7 razy na sekundę, co z punktu widzenia technicznego i uwzględnienia warunków rolniczych nie jest niemożliwym, ale naszym zdaniem, jest trudne do zrealizowania. A już całkiem wątpliwe, czy mimo to da się osiągnąć równoodległość ziarn wobec tego, że zależy ona nie tylko od działania ziarnkowników, ale i od swobodnego padania ziarn w ziemię. Cóż wobec tego możnaby powiedzieć o chęci zrealizowania siewu rzadkiego (28 ziarn na sekundę) metodą

ziarnkowania? Nie pomylimy się chyba bardzo, gdy powiemy, że zamiar taki jest bardziej śmiały, niż praktycznie osiągalny.

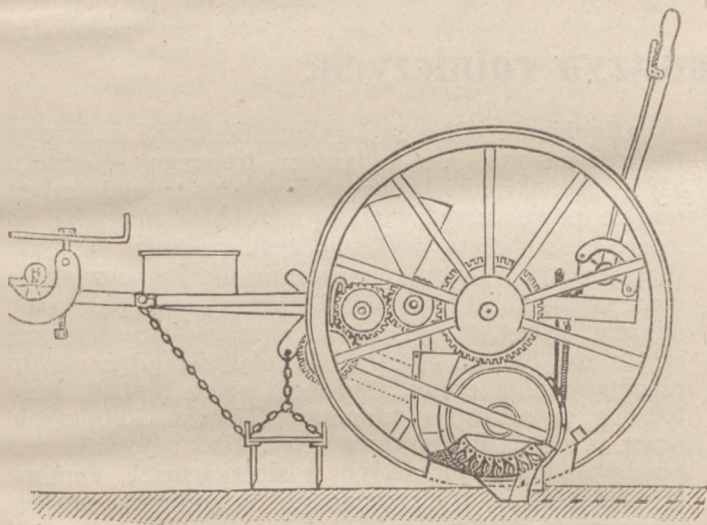
Wynalazcy nie dają jednak za wygraną i odpowiednie patenty ciągle jeszcze są zgłaszane. O ile nam wiadomo jednak dopiero cztery z nich zostały zrealizowane i wypróbowane w polu. Rozdzielimy je na te, które czerpią po jednym ziarnku i takie, które chwytają po jednym ziarnku.

Zacznijmy od drugich, jako bardziej charakterystycznych, gdyż konstrukcyjnie stanowiących nowość.

Do nich przedewszystkiem należy siewnik „Saat Reform“, firmy Agrumaria w Windsheim w Bawarii — pierwsza maszyna jednoziarnkowa, jaka się w praktycznym zastosowaniu ukazała (1924 r.). Cechą charakterystyczną jest tutaj mnogość konstrukcyj transmi-

syjnych, a niemal brak typowej dla dawnych siewników skrzyni nasiennej, która dla zrozumiałych powodów ma tutaj bardzo zredukowaną i niepokazną objętość. Właściwa treść tego siewnika leży poniżej — przy samej ziemi i szczelnie niemal wypełnia przestrzeń między tylnymi kołami. Są to aparaty, które przez podobieństwo do „kupkowników“ będziemy nazywali „ziarnkownikami“. Jest ich tyle ile rzędów, a więc 5 na metr. Każdy jest płaskim bębnem zaopatrzonym od spodu w redlicę, wlokącą się po ziemi. Ciężar bębna ją zagłębia. Regulacji tego zagłębienia niema. Wewnątrz bębna porusza się tarcza, uzbrojona na obwodzie w 25 kleszczyków, chwytających ziarna na podobieństwo dwu palców ręki ludzkiej, i puszczających je poza redliczkę w rowek siewny.

Charakterystycznym jest, że przed temi aparatami zawieszona jest bronka, mająca za zadanie wyrównać ślady kopyt końskich, które najwidoczniej są szkodliwe dla prawidłowego działania ziarnkowników. Mimo tak daleko posuniętej zapobiegliwości, siewnik robi wrażenie konstrukcji niewykończonej, dzięki bardzo licznym, bardzo rozrzuconym, a nie okrytym kółkom zębatym. Poza dosyć pochlebnymi świadectwami od rolników, czegoś bliższego o tej maszynie powiedzieć nie możemy, gdyż nie udało nam się zdobyć niezbędnych danych liczbowych do scharakteryzowania działania mechanizmu ziarnkowników.



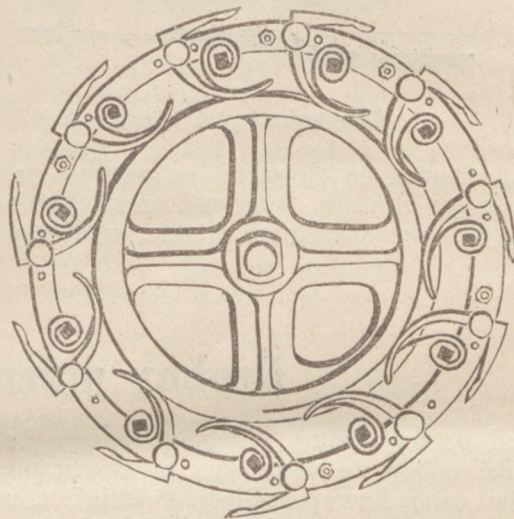
Siewnik „Saat Reform“.

Drugą maszyną tejże kategorii jest siewnik „Mehrbröd“ firmy Vereinigte Fabriken z Augsburga. Zewnętrznie robi on wrażenie bardziej skończone od poprzedniego. Zresztą, jest doń pod względem systemu bardzo podobnym. Ważnym dodatkiem jest tutaj dodatek sztywnego kółka, które jednocześnie reguluje zagłębienie redlicy i ugniata po siewie. Dalej zastosowano tu amerykański system naciskowy na redlice zapomocą sprężyn i wspólnej dźwigni. Ziarnkowniki mają tarcze robocze zaopatrzone w dowcipnie pomyślane chwytacze, których jednak jest na obwodzie tylko 11. Mamy wrażenie, że pracować one muszą lepiej, niż kleszczyki maszyny poprzedniej. Ale — tarcze będą się musiały obracać $25 : 11 = 2,3$ razy prędzej, co należy uważać za bardzo ujemną stronę tej konstrukcji. Na dowód możemy przytoczyć o niej liczby, podane przez prof. Kühna z Królewca („Landmaschine“ 22 marca 1924 r.). Okazuje się mianowicie, że szybkości obrotowe na minutę wynoszą dla tych tarcz, w zależności od żądanego oddalenia ziarna, jak następuje:

Milimetrów	24	34	45	57	69	80	93
Obrotów na min.	238	159	139	96	79	68	59

Przeliczając tę tablicę dla naszego wypadku 7 ziarn na metr, otrzymamy 39 obrotów i 0,66 m. na sek. szybkości obwodowej, co w sumie z 1 m. szybkości posuwania się siewnika do 1,2 m./sek., jako szybkość, z jaką ziarno spotyka ziemię. Ponieważ zaś szybkość ta nie jest pionowa lecz ma kierunek bardzo ukośny, zbliżający się do poziomowego, należy wywnioskować, że prawidłowość padania ziarna jest już tylko względnie prawdopodobna.

Przy siewie zaś rzadkim (28 ziarn na m.), gdzie ta szybkość zamieni się na 3,5 m. sek. należy całkiem zwątpić o jakiegokolwiek prawidłowości padania ziarna, a więc o racjonalności samego stosowania tego nowego sposobu siewu.

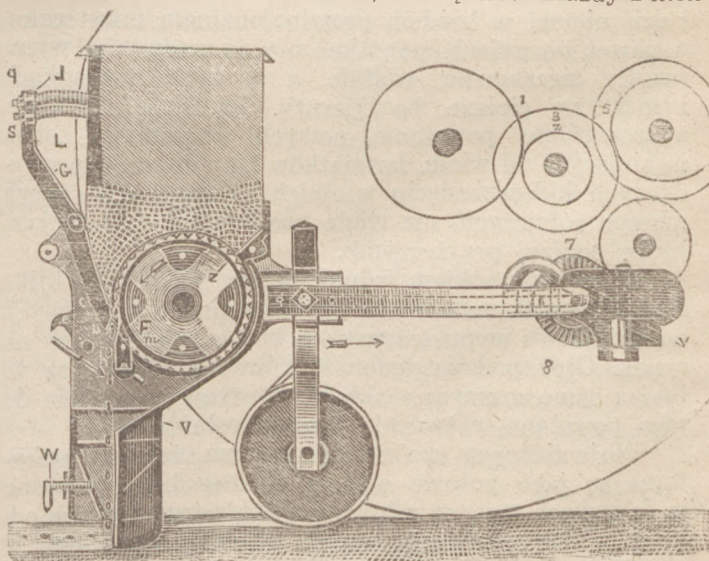


„Tarcza Mehrbröd“.

O wiele korzystniej naszym zdaniem przedstawiają się konstrukcje, oparte na znanym, starym a zasłużonym sposobie czerpania ziarna.

O ile nasze informacje nas nie mylą, jest tylko jeden siewnik tego rodzaju w postaci wykończonej, nadającej się do praktycznego zastosowania. Jest to maszyna braci Botsch (Bad Rappenu, Badenia). Tak pod względem całości, jak ziarnkowników, zasługuje ona na bliższą uwagę.

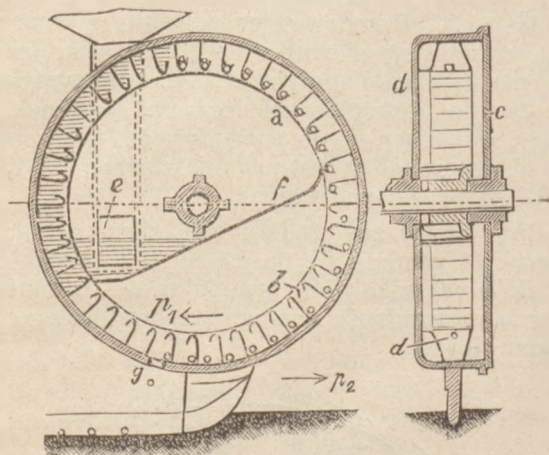
Skrzyni siewnej niema tu już wcale. Jest natomiast tyle małych siewników, ile rzędów. Każdy z nich



Aparat Botsch.

ma własną buszkę, to jest kółko przed redlicą, regulujące głębokość siewu.

Tarcza siewna jest typu pochewkowego, o znacznej



Ziarnkownik prof Kühn'a.

ilości pochewek na obwodzie, co pozwala na znaczną redukcję jej obrotów. Samo zaś ziarnkowanie, to jest wyczerpywanie po jednym ziarnie, wydaje się dosyć

zapewniom. Wątpliwym natomiast jest los ziarna po wypadnięciu z pochewki, gdyż odległość od ziemi jest dosyć znaczna, a droga nie bez przeszkód i niespodzianek, jeżeli sądzić z rysunku.

Wreszcie wypadnie nam wspomnieć o konstrukcji wzmiankowanego wyżej prof. Kühn'a, która, jakkolwiek jeszcze nie wyszła ze stadjum prób na polach doświadczalnych, stanowi jednak ciekawy obiekt pod względem pomysłu.

O wszystkich jednak tych konstrukcjach, tak czerpakowych jak chwytających, powiedzieć wypadnie, że obok delikatności, posiadają one jeszcze drugą wadę— prawdziwą piętę Achillesową tych siewników, których zadaniem i celem ma być układanie ziarn w równych odległościach. Otóż, jeżeli jeszcze nie osiągnięto, to jest nadzieja, że da się osiągnąć prawidłowe wyczerpywanie po jednym ziarnku. Natomiast sądząc z maszyn, wykonanych, nie uczyniono nic, albo uczyniono o wiele za mało, aby zapewnić wyrzucanemu ziarnu jednakową szybkość i jednakowy kierunek upadku w ziemię. A jednak, zdaniem naszym, czynnik ten jest dla siewu jednoziarnkowego również, jeżeli nie bardziej decydującym, jak mniej lub więcej precyzyjnie pracujący ziarnkownik. A do opanowania technicznego jest on bodaj, że trudniejszym od samej czynności ziarnkowania.

St. Żaliński.

Drobny przemysł maszyn rolniczych.

Pod nazwą drobny przemysł maszyn rolniczych rozumieć należy te wszystkie, bardzo licznie rozrzucone po całej Rzeczypospolitej Polskiej, t. zw. warsztaty mechaniczne, kuźnie wiejskie i t. p., które, stworzone przez założycieli z zamiarem dokonywania drobnych napraw w maszynach, przywożonych przez okolicznych właścicieli, z biegiem czasu zaprowadziły na własną rękę wyrób tych maszyn, oczywiście najprostszych i w skali dość ograniczonej. Pozorna prostota i niewielki koszt budowy tych maszyn, nie wymagających ani specjalnych materiałów, ani skomplikowanej obróbki, dały możliwość przystąpienia do budowy ich warsztatom, właścicielom których posiadali kapitał, wystarczający zaledwie na zakupienie w odlewni kilku kompletów części, wartości paruset złotych. Nic dziwnego więc, że liczba tych warsztatów jest w ostatnich czasach bardzo wielka, a nawet stale się zwiększa i dziś niemal w każdym prowincjonalnym miasteczku, a nawet po wsiach, napotkać można warsztaty, wyrabiające siewki, wialnie, a w wielu wypadkach i maszyny cięższe, bo kieraty. Istnienie dawnych, a szczególnie powstanie nowych warsztatów, obok istniejących od wielu dziesiątków lat i dobrze zaprowadzonych kilkudziesięciu wielkich i mniejszych fabryk maszyn rolniczych, ma wiele uzasadnionych przyczyn, które poniżej przytoczymy.

Przedewszystkiem jednak należy powiedzieć kilka słów o samych maszynach, produkowanych w drobnych warsztatach i wypuszczanych w znacznych ilościach na rynek. Otóż pod względem typów i wielkości, są to także same maszyny, jakie wytwarzają specjalnie do tego powołane wytwórnie maszyn rolniczych.

Najważniejsze części tych maszyn, żeliwne, nabywane są jako gotowe odlewy surowe lub obrobione w fabrykach maszyn rolniczych, które wykonywują odlewy z dostarczonych modeli, rzadziej sprzedają je z modeli własnych (w tym ostatnim wypadku odlewy sprzedawane są bez oznak fabryki wytwarzającej).

Obrobienie odlewów, wykonanie części z drzewa, złożenie całości, jest zadaniem drobnego warsztatu, który jednak, nie będąc wyposażony w najniezbędniejsze nawet urządzenia do obróbki i montażu nie może, rzecz prosta, wykonać tego zadania należycie. Wytwórca tych maszyn przeważnie nie jest obznajmiony z zasadami ich działania i, stawiając na pierwszym miejscu kwestję dogodzenia wymaganiom nabywcy, częstokroć buduje je zupełnie błędnie, gdyż stosuje nieodpowiednie części. Dowodem niech posłuży przytoczony w ostatnim numerze „Maszyn Rolniczych” przez p. prof. Biedrzyckiego, przykład używania wałków gładkich i kołczastych w siewkach. Pomimo, że wielokrotnie stwierdzono już w praktyce większą użyteczność wałków kołczastych od gładkich, to jednak, ustępując wymaganiom nabywców, przyzwyczajonych do używania wałków gładkich, w większości wypadków napotykamy stosowanie ich szczególnie w siewkach typu Warszawskiego

Tym sposobem warsztaty drobne nie dostarczają konsumentowi poszukiwaną przez niego pomocniczej maszyny w gospodarstwie. Jeżeli jednak maszyny takie znajdują chętnych nabywców, pomimo swych wad, tłumaczy się to, oprócz nieświadomości klientów, następującymi przyczynami b. poważnej natury:

Jako pierwszą i najważniejszą należy wysunąć— taniść tych maszyn. Jest to argument, wobec którego maleją wszelkie inne. Wszak jest rzeczą powszechnie wiadomą, że nasz gospodarz, choć nawet zamożny, pragnąc nabyć np. jaką „ładę”, gotów jest po nią jechać 10 mil dalej, byle tylko zapłacić kilkanaście złotych taniej. Oczywiście, że względu dobrej konstrukcji i solidnej budowy maszyny odchodzą na plan dalszy, odgrywa zaś rolę tylko taniść, gdyż dla niewprawnego oka nie różni się wcale maszyna taka wyglądem zewnętrznym od fabrycznej. Jeżeli znów dodamy, że rolnik nie ma potrzeby udawania się na poszukiwanie taniej maszyny, gdyż sama ona do niego przybywa,

będąc rozwożona przez naszych „fabrykantów“ do miejsc zbytu, t. j. na jarmarki, lub jest wogóle w jego sąsiedztwie wytwarzana wtedy oprócz oszczędności w cenie, rolnik zaoszczędza koszt przywozu. Są to główne względy, dla których maszyna taka znajduje nabywcę. Obok tych przyczyn niemalą rolę odgrywa również konserwatyzm naszego rolnika. Najchętniej kupuje on taką samą maszynę, jaką posiada jego sąsiad. To też są miejscowości, jak Ciechanowiec, Ostrołęka, szczególnie pierwszy, posiadający kilkanaście drobnych warsztatów, do których z trudem przeniknąć może maszyna nie miejscowego wyrobu. Okolica ta jest całkowicie niemi zalana. Dogodne jest również nabywanie przez konsumenta maszyn na miejscu z tego względu, że właściciele warsztatów, chcąc wzbudzić zaufanie nabywców, wydają im wszelkiego rodzaju „gwarancje“ i zapewniają reparację w razie zepsucia. Szczególnie ten ostatni względ przy sprzedaży daje przywilej warszatom przed właścicielami składów maszyn rolniczych, którzy niezbędnych napraw nie są w stanie wykonywać, aczkolwiek ofiarują kupującemu towar lepszy.

Tak więc przedstawiliśmy przyczyny dość ważne, pozwalające naszemu drobnemu przemysłowi maszyn rolniczych egzystować a nawet rozwijać się pomyślnie.

Zkolei musimy się zastanowić, skąd pochodzi taniość wyrobów tych wytwórców, jeżeli wziąć pod uwagę, że używają oni tych samych materiałów i w tych samych ilościach co i fabryki maszyn rolniczych. Nietrudno odpowiedzieć, że różnica w cenach tkwi w dodatkowych kolosalnych kosztach, obciążających przemysł, a których nie mają warsztaty drobne. Kosztami temi są: niezmiernie wysokie podatki państwowe, komunalne, ubezpieczenia, urlopy, nadto cały aparat urzędniczy większej wytwórni. We wszystkich warszatakach drobnych właściciele ich koncentrują w swych rękach wszelkie czynności, związane czy to z administracją, czy z kierownictwem fachowym, częstokroć pracują przy warsztacie sami, nie pobierając za te czynności tych wszystkich opłat, jakie w większej wytwórni pociąga za sobą konieczność utrzymania odpowiedniego personelu. Siłę roboczą takiej wytwórni stanowią chłop-

cy - terminatorzy, opłacani groszami, lub nieopłacani wcale. Pracuje się w takich zakładach tyle, ile tego potrzeba wymaga, nie licząc się z 8-godzinnym dniem pracy. Podatki również stosunkowo do skali przedsiębiorstwa są nierównie mniejsze, niż w fabrykach. A jeżeli przyjąć, że poszczególne warsztaty są w stanie wyprodukować w ciągu roku nie dziesiątki ale setki maszyn, to zbędne będzie wyjaśniać, dlaczego maszyna taka jest tania i dlaczego przy taniości produkowanych maszyn, warsztaty je produkujące mogą istnieć, a nawet się rozwijać. Są to, jak widać, przedsiębiorstwa b. ruchliwe, żywotne i niepozabawione gruntu pod nogami.

Tu musimy jednak podkreślić, że istnienie i rozwój tych warsztatów, konkurujących z fabrykami, jest przedewszystkiem wynikiem obecnych nienormalnych warunków pracy w krajowych fabrykach.

Miejmy nadzieję że w niedalekiej przyszłości, kiedy możliwe będzie osiągnięcie niższych kosztów wytwarzania przez wprowadzenie, wzorem państw uprzemysłowionych, zasadniczych reform w przemyśle, o których wiele już mówiono i pisano, oraz gdy przy pomocy taniego kredytu wzmoże się produkcja i zostaną stworzone szerokie możliwości eksportowe, można będzie nie brać w rachubę istnienia tych drobnych, wytwarzających nieodpowiednie maszyny rolnicze warsztatów, które przy powyższych warunkach tracą rację bytu.

Do tego czasu jednak mowy być nie może o zwalczeniu konkurencji drobnego przemysłu maszyn rolniczych. To też głosy, podające jako środek zaradczy, w celu zwalczenia konkurencji, niesprzedawanie drobnym warszatom odlewów przez fabryki maszyn rolniczych są zupełnie niesłuszne. Tak niesprzedawanie odlewów nie będzie zwalczaniem konkurencji, jak i sprzedawania ich nie można nazwać popieraniem tejże. Jasną jest przecież rzeczą, że właściciel drobnego warsztatu, mający widoki zbytu dla swych wyrobów, zwróci się wtedy po niezbędne odlewy do jakiegokolwiek odlewni, która mu je chętnie dostarczy. Boykot ten zatem może jedynie przynieść korzyści odlewniom, wytwarzającym odlewy na zamówienie.

L. G.

Wiadomości Konsularne.

BRAZYLJA.

Wydział Konsularny przy poselstwie R. P. w Rio de Janeiro nadesłał nam w końcu r. ub. następujące informacje:

Stopień rozwoju przemysłu maszyn i narzędzi rolniczych w Brazylii jest bardzo niski, odpowiedni do gospodarki rolnej, jaka tu jest z małymi wyjątkami prowadzona. Oprócz kilku małych fabryk i warsztatów w Sao Paulo i Stanach Południowych Brazylii, które wyrabiają siekiery, motyki, fojisy (rodzaj zagiętego tasaka do wycinania haszczy leśnych), noże leśne, siewniki ręczne i t. d. — i to średniego gatunku — niema fabryk, które by się mogły mierzyć z europejskimi.

Import maszyn i narzędzi rolniczych do Brazylii przedstawia się następująco:

Plugi	w r.	1922	import	wynosił	ŁŁ.	15.107
	"	1923	"	"	"	15.531
Części zapas. do plugów.	"	1922	"	"	"	2 809
	"	1923	"	"	"	4 392

Maszyny i aparaty do orania (tu nie wymienione)	w r.	1922	import	wynosił	ŁŁ.	5 297
	"	1923	"	"	"	7 435
Młockarnie	"	1922	"	"	"	3 793
	"	1923	"	"	"	3.078
Siewniki	"	1922	"	"	"	183
	"	1923	"	"	"	302
Maszyny roln. rozmaitego typu (nie wymien.)	"	1922	"	"	"	47.566
	"	1923	"	"	"	52.826

Importowane maszyny i narzędzia rolnicze są pochodzenia północno - amerykańskiego, niemieckiego lub angielskiego. Najbardziej pokupne są wyroby północno - amerykańskie i niemieckie. Fabrykaty angielskie, lubo jakościowe najlepsze, są z powodu swej wysokiej ceny mniej pokupne*). Dla orientacji podajemy następujące ceny hurtowe w Rio de Janeiro:

siekiery (szweckie) 1 tuzin	Rs.	80.000
motyki (angielskie) 1 tuzin	"	102.000
łopaty (ang. — już oprawione) 1 tuz.	"	95.000

*) Redakcja posiada cenniki dwóch najpoważniejszych firm z cenami maszyn na tamtejszym rynku.

masz. do wrywania pieńków (amer.) „ 550.000
NB. 1 złoty wynosi obecnie Rs. 1.400 (P. R.
15 września 1925 r.).

Stosunki celne dla importu maszyn i narzędzi rolniczych w Brazylii są następujące.

Łopaty rozmaitego gatunku — z trzonkami lub bez — kosy, sierpy i podobne przyrządy do koszenia trawy, grabie, grace, siekiery i siekierki placą od 1 kgr. Rs. — 0.100 cla.

NB. Zapakowane w beczkach lub skrzyniach 10% zniżki.

Maszyny do sztucznego chowu drobiu (kurcząt) placą od 1 kgr. Rs. — 0.200 cla.

NB. Zapakowane w beczkach lub skrzyniach 2% zniżki.

Plugi, brony, narzędzia i maszyny do wrywania pni, siewniki są wolne od cla

Żadnego zakazu częściowego lub czasowego importu pewnych maszyn niema. Oplaty celne uiszczą się 60% w złocie a 40% w papierze (obecny kurs złoto milrejsa wynosi Rs. 4.238 mlr. pap.):

Eksport maszyn i narzędzi rolniczych z Brazylii prawie nie istnieje.

Lokalne warunki, charakteryzujące handel maszyn i narzędzi rolniczych dadzą się pokrótce ująć jak następuje. Gospodarka rolna w Brazylii, zupełnie odmienna od północno-amerykańskiej lub argentyńskiej, ma inne zapotrzebowania w dziedzinie maszyn i narzędzi rolniczych niż powyżej wymienione kraje. Kolonista w stanach południowych Brazylii, który siekierą las wycina, potem go pali, aby móc pomiędzy pozostałymi pniami siać kukurydzę, tytoń, fasolę, żyto lub pszenicę — może dopiero po ośmiu mniej więcej latach, kiedy korzenie zgniją, pomyśleć o oraniu. Aż do tego czasu używa on do rozluźniania ziemi gracy, pozatem jako narzędzi rolniczych fojisy, sierpu, lub na czystszych kawałkach ziemi kosy, siewnika ręcznego i t. p. prymitywnych narzędzi. Więksi właściciele ziemscy (fazenderzy), są to zazwyczaj plantatorzy kawy, ryżu, bawełny, trzciny cukrowej, względnie hodowcy bydła albo świń. Powyższe cechy większej i mniejszej własności ziemskiej w Brazylii decydują o charakterze tutejszego handlu maszynami i narzędziami rolniczymi, który się musi do tych warunków przystosować.

Warunki kredytowe. Firmy północno-amerykańskie dostarczają towar:

- a) za gotówkę;
- b) $\frac{1}{2}$ faktury gotówką, $\frac{1}{2}$ na 90 dni;
- c) 90—120 dni (dla firm znanych), lub też zależnie od poprzedniej umowy.

Z pośród większych, przeważnie niemieckich firm importowych na maszyny i narzędzia rolnicze za najbardziej znane tu uchodzą:

1. Casa Arens S. A. Rio de Janeiro, Avenida Rio Branco 20.
2. Knowles & Foster, Rio de Janeiro, Avenida Rio Branco 18.
3. Hasenclever & Cia, Rio de Janeiro, Avenida Rio 69/77.
4. Bromberg & Cia, Rio de Janeiro, Rua Buenos Ayres 22
5. Mayrink, Veiga & Cia, Rio de Janeiro, Rua Municipal 21.
6. Mestre & Blatgé S. A. Rio de Janeiro, Rua Pas-seia 48/54.

7. Herm. Stoltz & Cia, Rio de Janeiro, Avenida Rio Branco 64/74.

8. James Magnus & Cia, Rio de Janeiro, Rua Sao Pedro 96.

Perspektywy dla polskiego eksportu maszyn i narzędzi rolniczych są oczywiście zależne od tego o ile eksporter polski przystosuje się do wyżej wymienionych warunków tutejszego rynku i będzie mógł konkurować z Niemcami i Amerykanami co do jakości i ceny towaru, o ile wypełni wszelkie zobowiązania co do punktualnego i sumiennego wykonania zamówień, a nadto nie zaniecha odpowiedniej reklamy.

Ze zrzeczeń zawodowych.

W dniu 25.I.1926 r. odbyło się posiedzenie Koła Maszynoznawców Rolnych; na początku prof. Biedrzycki referował nowości z dziedziny literatury zawodowej, przeważnie rosyjskiej; na tle tego referatu rozwinęła się dyskusja nad niektórymi szczegółami budowy siewników rzędowych, przy czem p. Wakar zakomunikował ostatnie, jeszcze nie ogłoszone w druku, wyniki swych doświadczeń i obserwacji; ubocznie omawiano wady i zalety obecnie spotykanych w praktyce pogłębiaczy.

Główną część posiedzenia poświęcono referatowi p. żalińskiego o siewie jednoziarnkowym.

Jakkolwiek zdawać by się mogło, że siew taki przyszedł rozwojowo po siewie rzędowym zwykłym i jest dalszym jego ulepszeniem, jednakże przypuszczać raczej należy, iż jest on zjawiskiem lokalnym niemieckim, wywołanym dążeniem tego państwa do samowystarczalności rolniczej, mimo zmienionych warunków po wojnie.

Wynalazcy spodziewają się mianowicie zrealizować w ten sposób nietylko znaczną oszczędność ziarna na siew, ale również wybitnie podnieść plon. Czy to osiągną, trudno jeszcze dziś wyrokować. Są jednak oznaki, że trudności są większe, niż przypuszczano. A są one dwojakiego rodzaju: techniczne — spowodowane tem, że delikatne mechanizmy siewne takich maszyn, nie wytrzymują obsługi i warunków pracy rolniczej, — oraz rolnicze — polegające na konieczności szczególnie starannej uprawie, jakiej nowe te maszyny wymagać będą musiały.

Toteż zainteresowanie się nowym siewem nie wykazuje wybitnego postępu. Gdy w 1924 r. na wystawie wędrownej Niem. Tow. Roln. były 3 siewniki jednoziarnkowe, na wystawie w roku następnym były już tylko dwa.

Znamiennem jest też, że wystawiają firmy mniejsze, gdy bardziej poważne pozostają w rezerwie, poprzestając na siewnikach do „Dünnsaat“, czyli siewu oszczędnego. Wogóle w Niemczech klasyfikują już siew na 4 stopnie, a mianowicie: 1) zwykły, dochodzący do 160 kg. zboża na ha; 2) oszczędny, wynoszący do 80 kg. na ha. — obecnie bardzo się upowszechniający; 3) precyzyjny — do 40 kg. na ha. — polecany dla kultur selekcyjnych, oraz 4) jednoziarnkowy — dochodzący do 10 kg. na ha. Nadmienić tu należy nawiasem, że już siew precyzyjny starano się wykonywać zapomocą typu jednoziarnkowego. Obecnie budowane aparaty podzielić można na dwie klasy: czerpiących i chwytających ziarno. Pierwsze wydają się bardziej wskazane, jako prostsze i pozwalające na mniejszą ilość obrotów tarczy siewnej. Rysem charakterystycznym dla wszystkich istniejących konstrukcyj jest to, że każdy rząd obsłużony jest właściwie przez niezależny i kompletny siewniczek, przytwierdzony zawiasowo do wspólnej ramy maszyny, i otrzymujący od niej ruch obrotowy tarczy siewnej. Ta ostatnia uzbudowana jest w aparaty chwytające („Agrumarja“, Windsheim, Apple, Buxbaum, Augsburg), lub czerpiące (Botsch, Rappena, prof. Kühne z Królewcą).

Miarą trudności zadania, jakie tym aparatom przypada niech będzie poniższa tabelka wysiewu ziarna na 1 sek. w przypuszczeniu, że konie posuwają się 1 metr na sek.

S I E W	Zyto	Pszemca	Jęczmień	Owies
Precyzyjny 40 kg. na 1 ha.	28	20	18	22
Jednoziarnkowy 10 kg. na 1 ha.	7	5	4.5	5.5

To też już dla siewu precyzyjnego aparaty jednoziarnkowe okazały się niepraktyczne i zostają wypierane przez nowy typ siewników rzędowych, (Dünnsaat), różniących się od dawnych jedynie staranniejszym opracowaniem gniazd siewnych. Ilość firm, które je budują, szybko wzrasta i maszynom tym można rokować większe rozpowszechnienie, niż jednoziarnkowym.

Na zakończenie posiedzenia p. Wierzejski zakomunikował decyzję redakcji „Maszyn Rolniczych“, wypuszczenia poszczególnych numerów, poświęconych monografii jakiejś maszyny, i przedstawił projekt numeru, poświęconego plutom. Na omówieniu tej sprawy zakończono posiedzenie, wyznaczając termin następnego na dzień 22.II.1926 r.

S.

Rozporządzenie o zwrocie cła.

W Nr. 123 „Dziennika Ustaw“ z r. ub. zostało ogłoszone rozporządzenie ministrów: skarbu, przemysłu i handlu, oraz rolnictwa i dóbr państwowych z dnia 9 grudnia 1925 r. w sprawie zwrotu cła przy wywozie maszyn i narzędzi rolniczych. W myśl powyższego rozporządzenia przy wywozie zagranicę maszyn i narzędzi rolniczych, wytworzonych w kraju, zezwala się na zwrot cła, przypadającego za sprowadzone z zagranicy materiały, zużyte do wyrobu wywozonych maszyn. Wysokość zwrotu cła wynosi 10 zł. za każde 100 kg. maszyn i narzędzi rolniczych. Zwrot cła z powyższego tytułu będzie uskuteczniany za pomocą kwitów, wystawianych każdorazowo przez upoważnione do tego urzędy celne na podstawie zaświadczeń związku eksportowego *), po stwierdzeniu wywozu maszyn zagranicę. Kwity wywozowe będą wystawiane na okaziciela z ważnością na przeciąg 9 miesięcy od daty ich wystawienia i będą mogły służyć do uiszczania należności celnych za wszelkie towary, sprowadzane z zagranicy w każdym z urzędów celnych, upoważnionych do wystawiania tych kwitów. Rozporządzenie powyższe wchodzi w życie z dniem ogłoszenia, t. j. 11 grudnia 1925 r.

Do rozporządzenia tego zostały ogłoszone w Nr. 27 „Monitora Polskiego“ z r. b. przepisy wykonawcze, podpisane przez Ministra Skarbu. Według przepisów wykonawczych zostały upoważnione do wykonywania odprawy celnej maszyn i narzędzi rolniczych, oraz do wystawiania kwitów wywozowych i przyjmowania tych kwitów do uiszczania należności celnych następujące urzędy celne: Gdynia, Zbąszyń, Leszno, Grudziądz, Wielkie Hajduki, Katowice, Mysłowice, Sosnowiec, Dziedziice, Zebrzydowice, Bielsko, Kraków, Śniatyn-Zalucze, Podwoleczyska, Zdobunów, Stolpce, Turmonty, Grajewo, Warszawa i Łódź. Odprawa celna może się odbywać w urzędach celnych granicznych lub na żądanie eksporterów w fabryce przy załadunku do wagonów.

Wyżej wymienione urzędy celne dokonywują odprawy na podstawie zaświadczeń eksportowych, wydawanych przez związki eksportowe. Zaświadczenie takie na wywożone ma-

szyny musi być przedstawione urzędowi celnemu w dwóch egzemplarzach i zastępuje ono wtedy deklarację celną wywozową.

Jeżeli eksporter żąda przeprowadzenia odprawy celnej w swoim składzie fabrycznym, urząd celny w tym celu deleguje urzędnika do składu, gdzie znajduje się towar, przygotowany do wywozu. Przy odprawie urzędnik stwierdza ilość maszyn i ich cechy oraz wagę. Wynik rewizji zaznacza urzędnik celny w obu egzemplarzach na stronie drugiej zaświadczenia. Waga netto towaru może być określona przez wyważenie załadowanego wagonu z potrąceniem tary wagonu. Po skończonej rewizji urzędnik zakłada na wagon zamknięcia celne (plomby). Wagon wraz z jednym egzemplarzem zaświadczenia, potwierdzonego przez urzędnika celnego, powinien być dostarczony staraniem i kosztem eksportera do odpowiedniego granicznego urzędu celnego. Wyjściowy graniczny urząd celny po stwierdzeniu, iż zamknięcia celne (plomby), są nienaruszone, wypuszcza przesyłkę zagranicę i fakt ten stwierdza na zaświadczeniu, poczem zaświadczenie przesyła do urzędu celnego, który dokonał odprawy. Jeżeli na żądanie eksportera odprawa celna ma się odbyć na granicy w urzędzie celnym granicznym, wtedy eksporter lub agencja celna, po nadejściu do granicznego urzędu celnego transportu eksportowanych maszyn i narzędzi rolniczych przedstawia na nie urzędowi celnemu zaświadczenie eksportowe w dwóch egzemplarzach; urzędnik celny po sprawdzeniu transportu podaje wynik rewizji w obu egzemplarzach zaświadczenia, wypuszcza przesyłkę zagranicę, a fakt ten potwierdza na zaświadczeniu. Na podstawie potwierdzonego zaświadczenia urząd celny graniczny lub pierwotnej odprawy (przy odprawie ze składu fabrycznego), wystawia w dwóch egzemplarzach „kwit wywozowy“ na druku według wzoru Nr. 2 (dołączonego do § 9 rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 11 lipca 1925 r., Dz. Ustaw R. P. Nr: 73, poz: 509):

Jeden egzemplarz kwitu wywozowego będzie doręczony przez urząd celny eksporterowi, wymienionemu przez Związek eksportowy w zaświadczeniu eksportowym, a drugi zostaje w aktach urzędu celnego. Na wniosek eksportera kwota cła, przypadająca do zwrotu od danej przesyłki, może być podzielona na kilka części i na każdą taką część może być wystawiony oddzielny kwit wywozowy. Kwity wywozowe będą przyjmowane do uiszczania wyłącznie cła i tylko w całej kwocie, na którą jest wystawiony.

Koszty delegowania urzędnika do przeprowadzenia odprawy celnej wywozonych maszyn i narzędzi rolniczych w fabrykach, ponosi Związek eksportowy według norm, jakie przysługują delegowanemu na mocy przepisów rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 1 sierpnia 1925 r. (Dz. Ustaw R. P. Nr. 83, poz: 577). Koszty powyższe muszą być uiszczane zgóry za każdą delegację.

W Nr. 27 „Monitora Polskiego“ z dnia 4 lutego r. b. jest podany wzór zaświadczenia eksportowego. K. P.

„PRZEMYSŁ METALOWY“

CZASOPISMO TYGODNIOWE
POLSKIEGO ZWIĄZKU
PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

zawiera w każdym numerze obfity dział cen podstawowych surowców dla przemysłu metalowego. Notuje ceny odlewów, półwyrobów i wyrobów gotowych.

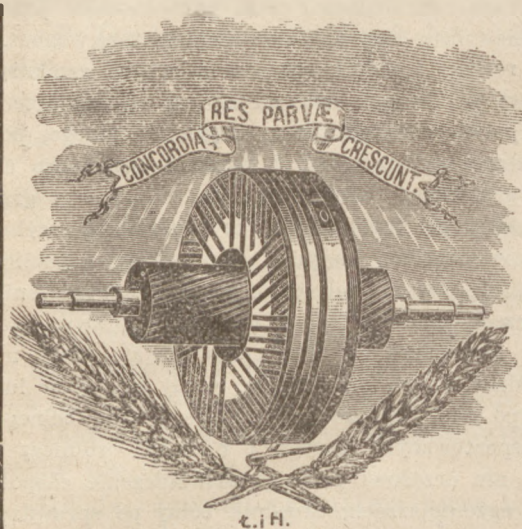
Adres Redakcji i Administracji:
Warszawa, ulica Krakowskie-Przedmieście 5 m. 4.
Telefon 114-26.

*) Związek Eksportowy Przemysłu Metalowego Przemysłowego, sp. z ogr. odpow. w Warszawie, Traugutta 4, został już upoważniony przez Ministra Skarbu w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu do wydawania zaświadczeń eksportowych na maszyny i narzędzia rolnicze.

SPÓŁKA AKCYJNA „POTEGA” TOWARZYSTWO FABRYK MASZYN ROLNICZYCH

w Krakowie ul. Basztowa Nr. 9.

dostarcza hurtownie i detalicznie maszyny i narzędzia rolnicze z własnych fabryk
 „POTEGA-OŚWIĘCIM” w OŚWIĘCIMIU i „POTEGA-DREWITZ” w TORUNIU.



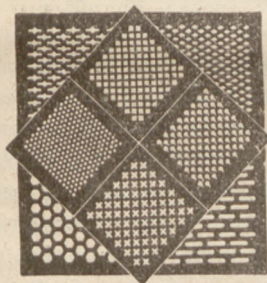
EGZYSTUJE OD 1900 ROKU

Częstochowa 1909 r. Medal złoty za postępową
 fabrykację maszyn młyńskich.

Fabryka Maszyn i Narzędzi Młyńskich Łęgiewski i Hartwig

WARSZAWA
 Praga, ulica Szeroka Nr. 11.

BLACHY DZIURKOWANE (SITA)



dla rolnictwa, cukrownictwa, młynarstwa, fabryk krochmalu, gorzeln i browarów; dla przemysłu żelaznego, cementowego, papierniczego, kopalnianego i chemicznego; do wszelkich urządzeń i aparatów technicznych, oraz blachę ażurową dla celów budowlanych, ozdób itp.
 Wykonują z wszelkich materiałów w dowolnych wymiarach i grubości.

WYTWÓRNIA BLACH DZIURKOWANYCH „SITO”

WARSZAWA, Dobra 86, telefon 1-92.
 KATALOGI I KOSZTORYSY NA ŻĄDANIE.

ZAKŁADY DRUKARSKIE

„PRASA”

WARSZAWA, TAMKA 46. TELEFON 33-20

CENY KONKURENCYJNE

MASZYNA ROTACYJNA, LINOTYPY, INTROLIGATORNIA

Prenumerata wynosi z przesyłką:

Rocznie	zł. 12
Półrocznie	„ 6
Kwartalnie	„ 3

Ceny ogłoszeń jednorazowych od 1 stycznia 1926 r.:

Za jedną stronę	zł. 120
„ pół strony	„ 70
„ ćwierć strony	„ 40
„ jedną ósmą strony	„ 25

Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany
 tekstu udziela się nast. zniżek:

za 6-krotne ogł.	10%
„ 12 „ „	20%

Członkowie Grupy II P. Z. P. M. otrzymują zniżkę 30%
 od wszelkich ogłoszeń.

Dopłaty: za 1 stronę wewnętrznej okładki 50%, za 1 stronę
 zewnętrznej okładki 100%; za zamówione miejsca na innych
 stronach 20%.

Komitet redakcyjny: inż. Wacław Błażejowski, Maksymilian Lisowski i inż. Witold Kazimierz Wierzejski.

Wydawca: w imieniu Grupy Wytwórni Maszyn i Narzędzi Rolniczych Polskiego Związku Przemysł. Metal. inż. W. K. Wierzejski.

Redaktor inż. Kazimierz Pichelski.



JEDYNA W POLSCE

Fabryka lokomobil i młocarn parowych

H. BEGIELSKI Tow. Akc.

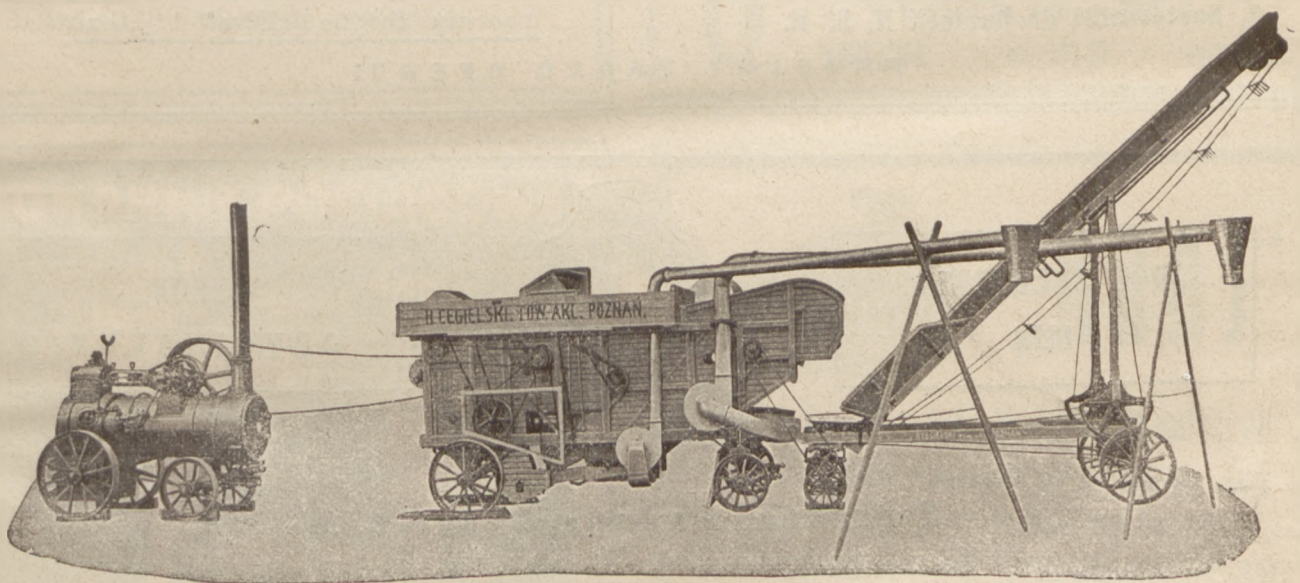
POZNAŃ

WYRABIA:

parowe garnitury młocarniane, elewatory do słomy
i bukowniki do koniczyny

wszystkich wielkości

własnej udoskonalonej najnowszej konstrukcji



oprócz tego masowo produkuje:

MŁOCARNIE WSZELKICH TYPÓW

Siewniki rządowe—Kopaczki do kartofli

Brony talerzowe—Grabie konne

Maneże—Sieczkarnie

WALCE PODSKIBOWE (CAMPBELLA)



NITSSCHE i S-ka

Fabryka Maszyn Rolniczych

Adres telegr.:
NITSCHESKA POZNAŃ

POZNAŃ

Adres dla listów:
Skrzynka poczt. 125.

TELEFONY:

1478 - 5678 - 6043 - 6044 - 6045

Biuro Centralne:
ul. KANTAKA 10
ŚW. MARCIN 33

FABRYKA:
ul. Kolejowa 1/3.

Dostarcza
wszelkie maszyny
i narzędzia rolnicze



Dostarcza
wszelkie maszyny
i narzędzia rolnicze

Produkcja własna:

Wialnie „Poznanianka“
„ „Nowy Ideał“ | syst.
„ „Nowy Tryumf“ | Roebera
Żmijki „Warta“
Śrutowniki „Nitscheska“
Siewniki nawozów „Minerwa“
„ do zboża „Nowy Simplex“
„ „ buraków „ „
Wypielacze do zboża i buraków } syst.
Sortowniki do kartofli N. S. K. } Dehrego

Jeneralne Reprezentacje
na Polskę:

HEINRICH LANZ, MANNHEIM

Garnitury parowe i motorowe — młocarnie — motory dla zapędu i pociągu maszyn — traktory rolne „Bulldog“ (plugi motorowe) — prasy do słomy

H. F. ECKERT, Berlin-Lichtenberg
maszyny żniwne „Diva“ i „Dixi“

PROSIMY ŻADAĆ OFERTY

ROK ZAŁOŻENIA
1874



WYRÓB
ORYGINALNY

Nagradzane w kraju i zagranicą

PŁUGI SUCHENIEGO

cieszące się obecnie w Polsce **NAJWIĘKSZYM POPYTEM**

ADRES

Dla listów **J. SUCHENI**, poczta GIDLE, woj. ŁÓDZKIE.

Dla depez: **SUCHENI**, GIDLE.

Reprezentacja: **L. DZIERZBICKI**, w Warszawie

ulica Lwowska 6. Telefon 124-33.

Fabryka Maszyn, Lejarnia
Żelaza i Kotlarnia

S. SAMULSKI i Sp.

Pleszew (Wkpl.)

Telefon Nr. 36. Adr. telegraf. SAMULSKISP

KONTA BANKOWE:

Bank Polski: Oddział w Ostrowie
Bank Związku Spółek Zarobkowych, Poznań
Poznański Oddział Banku Handlowego w
Warszawie
Bank Pożyczkowy w Pleszewie

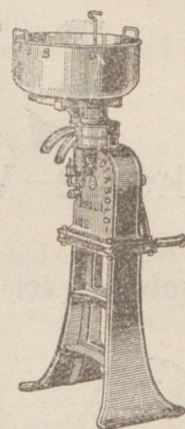
KONTO CZEKOWE:

P. K. O. Poznań Nr. 203 114

ODDZIAŁ I. Maszyny rolnicze
ODDZIAŁ II. Pompy, armatury i smarownice
ODDZIAŁ III. Obrabiarki do drzewa
ODDZIAŁ IV. Warsztaty reperyjne

DIABOLO

DIABOLO



ORYGINALNA
SZWEDZKA
WIRÓWKA!

5-letnia Fabryczna
Gwarancja!

CENY
FABRYCZNE!

DŁUGOTERMINOWY

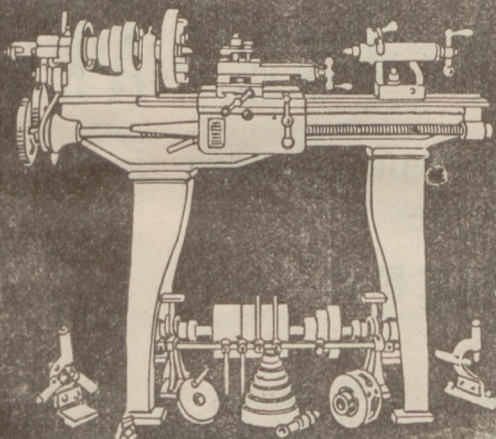
KREDYT!

JENERALNA REPREZENTACJA
I SKŁADY FABRYCZNE

Dom Techniczno - Przemysłowy

„WUGESKA”
WARSZAWA, tel. 303-31 Leszno 13.

TOKARNIE POCIĄGOWE



do obróbki metali o wymiarach:
150 × 1000 mm.

205 × 1500 - 2000 - 2500 - 3000 mm.

230 × 3000 mm.

265 × 5000 mm.

TOKARKI TARCZOWE 1000, 1250 i 1500 mm.

Gotowe do natychmiastowej dostawy.

„KRAJ” Sp. Akc. Warszawa,

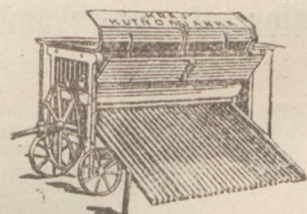
ul. Chmielna Nr. 26 Tel. 241-33,



„KRAJ”

Fabryka Maszyn i Narzędzi Rolniczych
dawn. ALFRED VAEDTKE w Kutnie Sp. Akc.
ZARZĄD I BIURO SPRZEDAŻY
w WARSZAWIE, Chmielna Nr. 26.

Polecamy



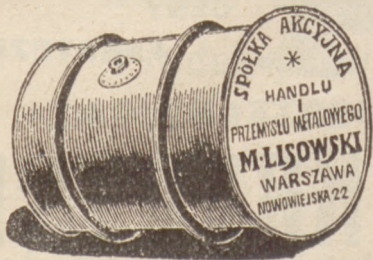
jako specjalność dla mniejszych i średnich gospodarstw nasze znakomite MŁOCARNIE SZEROKOMŁOTNE do prostej słomy „KUTNOWIANKI” oraz młocarnie sztyftowe i cepowe na kulkowych łożyskach. MANEŻE dzwonowe, ochronne i pałkowe. Międlice do obróbki lnu.
Katalogi na żądanie.

SPÓŁKA AKCYJNA HANDLU I PRZEMYSŁU METALOWEGO M. LISOWSKI

Nowowiejska 22—WARSZAWA—Tel. 173-90 i 210-59.

ODLEWY zapasow. części MASZYN ROLNICZYCH z żelaza i innych metali.

WAGONY OSOBOWE i TOWAROWE Wąskotorowe



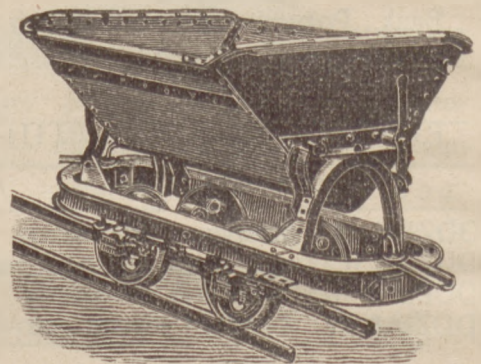
BECZKI ŻELAZNE.
do spirytusu, nafty, smarów,
oraz specjalne dla
STRAŻY OGNIOWYCH

IMADŁA
ŚLUSARSKIE

Promienkowe i Równoległe

ZAMÓWIENIA
WYKONYWA SIĘ
TERMINOWO PO
CENACH NAJPRZY-
STĘPNIEJSZYCH

WÓZKI WYWROTOWE
DLA CELÓW ROLNICZYCH I PRZEMYSŁOW.



WŁASNE FABRYKI W WARSZAWIE I NA PROWINCJI

12

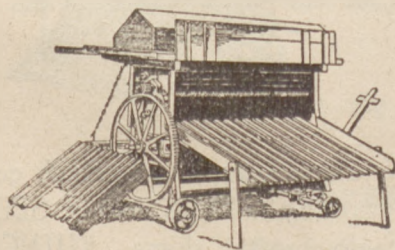
LEON CZARLIŃSKI Tow. Akc.

Fabryka Maszyn Rolniczych — Odlewnia Żelaza i Spiżu
Warsztaty Reparacyjne

OSTRÓW — KRĘPA

poleca fabrykaty własne:

Młocarnie szerokomłotne z żelaznymi bokami do prostej słomy, na życzenie z przetrząsaczami i z czyszczeniem ziarna.



Młocarnie sztyffowe na kulkowych łożyskach.

Młocarnie motorowe z kompletnym czyszczeniem ziarna.

Maneże pałakowe, ochronne i typu Beermanna.

Sieczkarnie bębnowe ręczne, maneżowe i do zapędu motorowego.

Ugniatacze podglebia „Campbella” do pociągu konnego i motorowego.

Walce pierścieniowe, gładkie, gwiazdkowe „Cambridge i Croskill”.

Używane komplety młocarniane parowe.

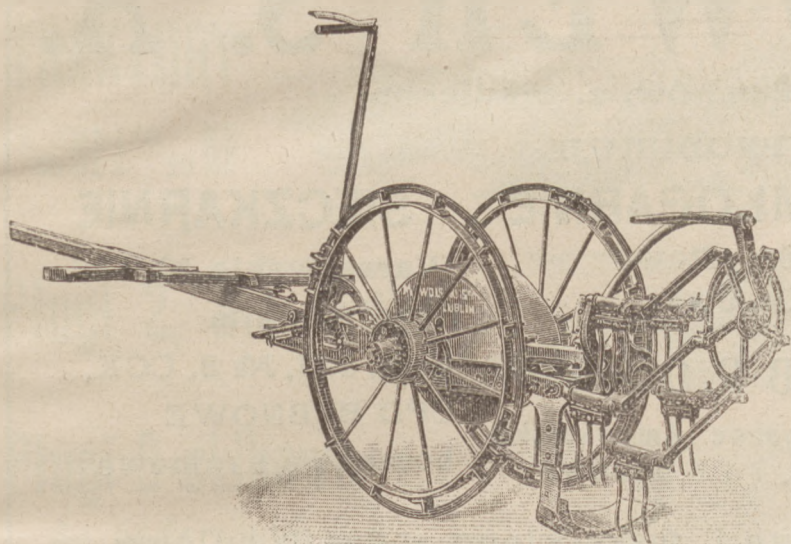
Wszelkie odlewy żelazne i spiżowe masowo na maszynach formierskich.

Fabryka założona w 1874 r.

Nagrodzona licznymi dyplomami i medalami.

Spółka Akcyjna Fabryki Maszyn i Narzędzi Rolniczych

M. WOLSKI i S-ka w Lublinie



Oddziały w Hrubieszowie i Zamościu.

Wyrabia i poleca:

Brony francuskie, obsypniki, walce pierścieniowe, ugniatacze Campbella, kieraty o sile od 1 do 10 koni, młocarnie włościańskie sztyftowe i cepowe, młocarnie przewozowe czyszczące do kieratów i motorów, wialnie amerykańskie, wialnie Backera i Claytona, młynki „TRYUMF”, kopaczki do kartofli, siewczarnie sznekowe, trybowe i bębnowe, siewczarnie kieratowe.

Cenniki, prospekty i oferty

wysyłamy odwrotną pocztą.

Adres dla listów: Sp. Akc. „M. Wolski i S-ka” Lublin.

Adres dla depesz: „Emwol” Lublin.

18

MOTORY ROPNE o sile 8 do 50 KM marki „LECH”

DLA ROLNICTWA,
MŁYNÓW, TARTAKÓW,
ELEKTROWNI WIELKICH I MAŁYCH,
STACYJ WODOCIĄGOWYCH i t. d.

budują masowo i dostarczają ze składu na bardzo dogodnych warunkach

POLSKIE FABRYKI MASZYN I WAGONÓW L. ZIELENIEWSKI S. A.

KRAKÓW, Grzegórzecka 51.

Warszawskie Biuro Reprezentacyjne: Aleja Ujazdowska 36.

Rok założenia: 1804.

Około 3000 pracowników.

Fabryka Odlewów Żelaznych i Narzędzi Rolniczych

O R A Z

Warsztaty Mechaniczne

OSTRÓWEK S. A.

poczta Łochów, z. Siedlecka

PRODUKUJE:

MANEŻE

1, 2, 3, 4 konne typów

Klejtona

D. A. S.

Bermana

Hakowskie

Badenia

MŁOCARNIE

Sztyftowe

Cepowe

BRONY

Sprężynowe Amerykańskie

9, 7 1 5 zębowe

SIECZKARNIE

Warszawskie № 7 1 5

Syst. Bentalla

CEB, CEI, № 3, CCX,

CPD BĘBNOWE

boczkowe i ramowe

Śrutowniki maneżowe i wszelkiego rodzaju odlewy z własnych i nadesłanych modeli.

9

Fabryka Maszyn Rolniczych

i

Odlewnia Żelaza

E. DREWITZ

Egzystuje od roku 1842.

WYKONYWA:

Maneże

Sieczkarnie bębnowe

Młocarnie sztyftowe

Młocarnie szerokomłotne.

Wszelkie odlewy
żeliwne.

Toruń, ul. 3-go Maja Nr. 1.

Telefony Nr. 30 i 653.

FABRYKA

ISTNIEJE



OD ROKU

1870.

FABRYKA

Maszyn i Narzędzi Rolniczych

M. S. SARNA

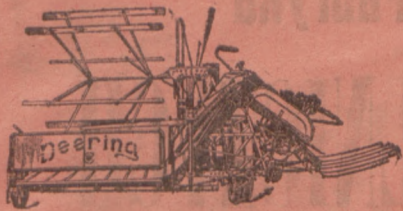
w Płocku.

Adres tel. Sarna Fabryka

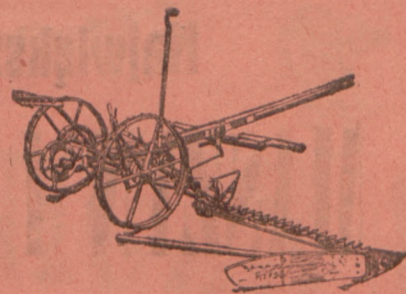
Tel. Nr. 80.

POLECA:

Plugi dwuskibowe „Sokół”, Kultywatory i brony sprężynowe, Brony zwyczajne i wypielacze. Wały pierścieniowe i Campbella, Grabie konne i siewniki, maneże od 1 do 8 konne, Młocarnie cepowe i szerokomłotne, Wialnie i młynki do czyszczenia zboża, wszelkie narzędzia i maszyny dla rolnictwa, urządzenia pędni i różne odlewy podług własnych i nadesłanych modeli.

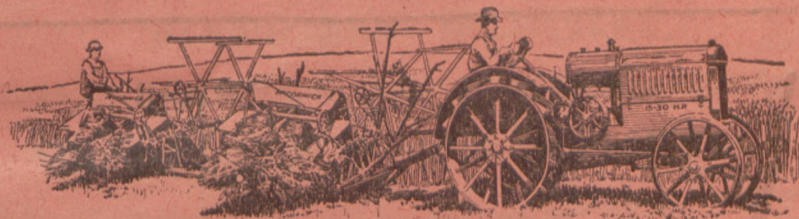


DEERING



TRAKTORY

15 HP i 10 HP
30 HP i 20 HP

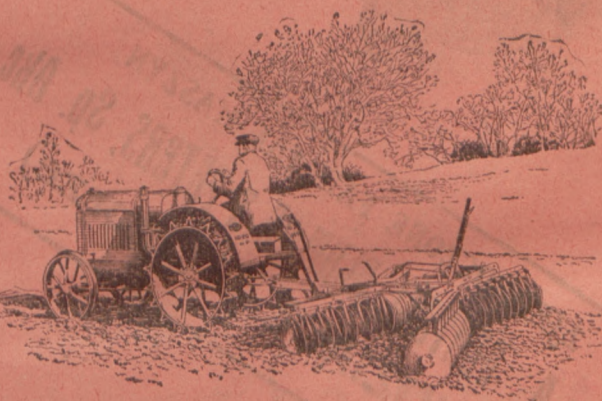


**MASZYNY
ŻNIWNE**

Pługi 2, 3 i 4 sk.



**Pługi 8-skibowe
do podorywki.**

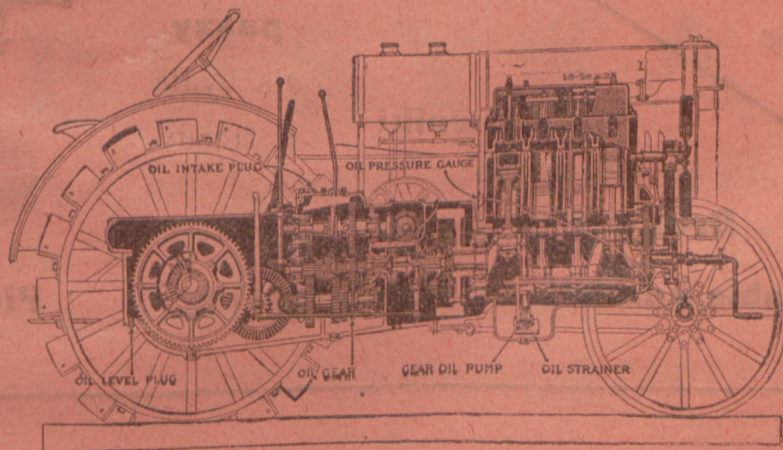


**Brony talerzowe
Kultywatory.**

**Wiązanki,
Żniwiarki
Kosiarki.
Szpagat
manilla**

SAMOCHODY CIĘŻAROWE

**DOSTAWA
na
dogodnych
warunkach
Kredytowych.**

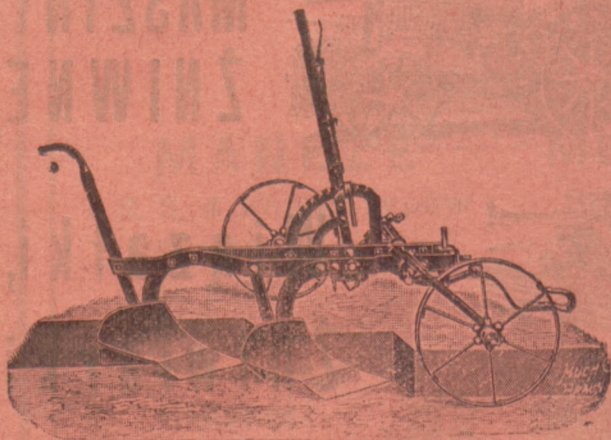


**Za pośrednictwem
Syndykatów Rolniczych
i
Stowarzyszeń
Rolniczo-Handlowych.**

**Sp. Akc. HANDLOWO-ROLNICZA
„KOOPROLNA“**

Telefon 145-12. WARSZAWA Kopernika 30.

Największa w Polsce Specjalna Fabryka
MASZYN I NARZĘDZI ROLNICZYCH



Pługi dwuskibowe
Pługi trzy i czteroskibowe
Kultywatory sprężynowe

Pługi piętrowe
 ramowe
Brony sprężynowe

„UNIA”

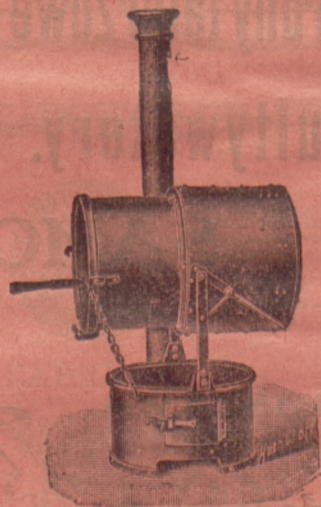
Telefony: 924—927.

ZJEDNOCZONE FABRYKI MASZYN
 dawn. A. VENTZKI, BLUMME & PETERS, Sp. Akc.
 GRUDZIĄDZ (Pomorze)

„UNIA”

Adres dla depeesz:
 „POFAMA” lub „UNIA”

Parniki do paszy dla bydła i trzody



Siewniki rządowe

Brony polne, posiewne i łąkowe

Grabie konne

Kartoflarki

Pielniki

Przeszło 1300 robotników i urzędników. Siła popędowa 1400 k. m.
 Przeszło 500 obrabiarek.

Oferty i katalogi bezpłatnie.