



MASZYNY ROLNICZE

CZASOPISMO MIESIĘCZNE,
ORGAN GRUPY WYTWÓRNI MASZYN I NARZĘDZI ROLNICZYCH
POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH.

Nr. 3 (29)

Warszawa, 31 marca 1927 roku.

Rok IV.

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

TREŚĆ NUMERU: Różniczkowanie taryf celnych. *Wieńczysław Krzywicki*.—Zmienność pługa. *Prof. Stefan Biedrzycki*.—Przewidywane zapotrzebowanie na maszyny i narzędzia rolnicze w Polsce. *W. Błażejowski*. — Wiadomości konsularne. — Wynalazki i patenty. — Kronika. — Ogłoszenia.



SKF

SZWEDZKIE ŁOŻYSKA KULKOWE I ROLKOWE
CAŁKOWITE URZĄDZENIA PĘDZIANE.

SKŁADY:

Warszawa, Trębacka № 10, róg Wierzbowej,
telefon 12-15

w Poznaniu (fil.) w Katowicach

Gwarna 20

- | | |
|------------|---------------|
| • Bielsku | • Lwowie |
| • Łodzi | • Krakowie |
| • Kaliszu | • Radomiu |
| • Lublinie | • Białymstoku |
| • Wilnie | • Toruniu |

ZAKŁADY BUDOWY MŁYNÓW J. WĘGRZYN i F. VOSTŘÁK

INŻYNIEROWIE

Warszawa-Praga, Olszowa 14 (przy moście Kierbedzia)

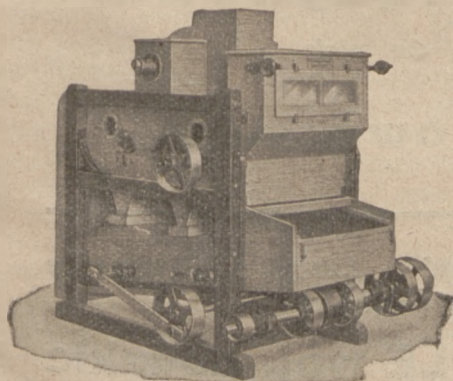
BUDOWA MŁYNÓW. MASZYNY MŁYŃSKIE

GENERALNE PRZEDSTAWICIELSTWO:

Tow. „MŁYNOTWÓRNA”; Fabryki PH. NEBRICH
Akcy. Trieurów

W ROGOŹNIE

W PRADZE CZESKIEJ



Adres telegraficzny:

„MŁYNOBUDOWA, WARSZAWA”. TELEFONY 49 i 67-99.

Rok założenia 1871



System Własny

Fabryka Pługów

POD FIRMĄ

J. SUCHENI

poleca znane, a obecnie ulepszone:

!
UWAGA! Pługi Sucheniego, cieszące się obecnie największym popytem, znajdują licznych naśladowców, wobec czego przy kupnie należy zwracać uwagę na ZNAK OCHRONNY uwidoczony w niniejszym ogłoszeniu.

Pługi jednoskibowe bezkoleśne
wyrabiane w wielkościach od 18 do 60 kg. wagi

Pługi jednoskibowe na kółkach (przodkach)

Pługi dwuskibowe, trzy- i cztero- skibowe

Pługi obracalne

(przekładane) na 1 kółku i na przodkach dwukołowych

Kroje (nożowe i talerzowe) podrzynacze i pogłębiacze

Radełka

do kartofli w 3-ch wielkościach

Brony polowe, sprężynowe

jak i same ramy do nich

wreszcie **Części Zapasowe** (zamienne)

!
Żądać opisów z rysunkami oraz cenników, które fabryka odwrotnie dostarcza wraz z potrzebnymi wyjaśnieniami

Adres fabryki: J. SUCHENI p. GIDLE woj. Łódzkie

Różniczkowanie taryf celnych.

Cele i metody.

Rząd powierzył opracowanie projektu nowej polskiej taryfy celnej przedstawicielom sfer gospodarczych, organizując prace w ten sposób, aby do udziału w pracach przygotowawczych wybrani zostali ludzie, stojący na najwyższym poziomie wiedzy fachowej — w zakresie swych branż. Ta jednak właśnie, wybitna często, a zawsze prawie wyłączna fachowość, ta daleko posunięta specjalizacja fachowa projektodawców budzi poważne obawy, czy ludzie ci będą posiadali dostateczną znajomość specjalnych zagadnień z zakresu teorii i praktyki celnej.

Projekt, będący dziś w opracowaniu, ma być wkrótce ogłoszony drukiem w celu poddania go krytyce publicznej.

Właściwym więc wydaje się oświetlenie już teraz na łamach prasy fachowej kilku zagadnień specjalnych, zwłaszcza wobec kompletnego braku polskiej literatury w tej dziedzinie.

Z pośród tych zagadnień podstawowych bodaj że największe znaczenie praktyczne w okresie prac przygotowawczych posiada zagadnienie różniczkowania taryfy celnej.

Zdać sobie musimy sprawę z tego, w jakim celu należy wyszczególniać w taryfie nazwy artykułów w wypadkach, gdy cały szereg nazw specjalnych mógłby być zastąpiony pojęciem ogólnym.

Aby odpowiedzieć na tak postawione pytanie, uprzytomnić sobie trzeba, że, teoretycznie rzecz biorąc, wyobrazić sobie możemy taryfę idealną, złożoną z jednej jedynej pozycji, obejmującej w ujęciu jaknajogólniejszym wszystkie towary, przekraczające granicę celną danego państwa.

Praktyka jednak takiego uproszczenia nie zna, gdyż w ten sposób ułożona taryfa byłaby zbyt prymitywna i nie odpowiadałaby swemu przeznaczeniu nie tylko jako narzędzie polityki celnej, lecz budziłaby wątpliwości nawet, jako środek obciążenia pewnym podatkiem importu zagranicznego.

Rzeczywiście, nawet w państwach, stojących na słabym stopniu rozwoju gospodarczego, w państwach, nie umiejących jeszcze, lub niewidzących potrzeby posługiwania się swoją taryfą celną w międzynarodowej walce gospodarczej, w państwach więc, gdzie taryfa celna traktowana jest wyłącznie z punktu widzenia fiskalnego, zawierając jedynie wykaz obiektów podatkowych, spotykamy taryfy o daleko posuniętym różniczkowaniu, pomimo, że twórcy systemu celnego w tych wypadkach mają zadanie niesłychanie uproszczone. Rzeczywiście, przy tworzeniu taryfy fiskalnej nie zachodzi potrzeba analizowania wpływu poszczególnych stawek celnych na układ stosunków rynku wewnętrznego, ani badania zawilego zagadnienia znaczenia stawki celnej, jako czynnika, zmieniającego układ sił w walce konkurencyjnej, ani dążenia do zastosowania stawki celnej na poszczególny artykuł do warunków specyficznych, w jakich artykuł ten znajdzie się po wwiezieniu go do kraju.

Pomimo takiego uproszczenia zadania, a może właśnie na skutek tego, spotkać można fiskalne taryfy celne o takim różniczkowaniu, że biją pod tym względem wszelkie rekordy, stawiane przez taryfy protekcyj-

nistyczne, różniczkowane stale, w tempie coraz to szybszym w przeciągu długich lat. Tak np. taryfa celna Haiti obejmuje 13.300 pozycji.

Taryfy protekcyjnistyczne, które nas w pierwszym rzędzie obchodzą, mają za zadanie zastąpienie produkcji obcej konkurencji wytworami własnymi na rynku krajowym. Różnorodność warunków produkcji w poszczególnych gałęziach wytwórczości zawodowej stanowi o różnorodności stawek celnych na poszczególne artykuły. Uproszczenie zadania drogą podciągnięcia wysokości ochrony celnej do poziomu najwyższego, wymaganego przez jakiś jeden najbardziej zagrożony artykuł, jest niewskazane z punktu widzenia racjonalności ochrony celnej. Takie ujednostajnienie stawek celnych wywołałoby mogło w rezultacie nadmierną ochronę celną dla całego szeregu produkcji, co osłabiłoby mogło przedsiębiorczość producenta, stwarzając dlań cieplarniane warunki bytu i w konsekwencji zamiast wzmocnienia osłabiłoby produkcję krajową.

Stąd konieczność możliwie dokładnego zastosowania systemu celnego do naturalnych potrzeb produkcji krajowej, drogą daleko idącego zróżniczkowania taryfy celnej.

Im bardziej więc produkcja narodowa danego kraju jest różnorodna, im większa liczba wytworów pracy krajowej ochroniona jest przez odpowiednio ustalone stawki celne, tem liczniejsze muszą być pozycje taryfy celnej, tem szczegółowiej należy układać nomenklaturę tej taryfy.

I odwrotnie, rozpatrując taryfy celne poszczególnych państw, wyrabiamy sobie pojęcie o stopniu różniczkowania produkcji danego kraju. Ze względu na to, iż z natury rzeczy produkcja rolna mniej jest zróżniczkowana, niż produkcja przemysłowa, kraje o produkcji wyłącznie rolnej posiadają naogół znacznie mniej pozycji taryfowych, aniżeli kraje znacznie uprzemysłowione. Tak np. taryfa łotewska obejmuje tylko 764 pozycje, litewska 692, nowozelandzka 669, podczas gdy taryfa niemiecka zawiera 2.300 pozycji, a francuska nawet 4.731 *). Mówiliśmy tu o chęci dostosowania poszczególnych stawek celnych do potrzeb różniczkowanej produkcji krajowej, jako celu różniczkowania samej taryfy celnej. Jest to jednak tylko jeden z celów, jeden z motywów takiego różniczkowania. Obok tego również silnym jest drugi motyw, wynikający z pewnych zwyczajów, panujących przy zawieraniu konwencji i umów handlowych, opartych o taryfę celną. Węzły gospodarcze, wiążące ze sobą kraje współczesne, są zbyt silne, aby jakiegokolwiek państwo mogło narzucić swoim kontrahentom samodzielnie (autonomicznie) przez siebie ułożony system celny. Te lub inne względy, gospodarcze lub nawet polityczne, zmuszają zazwyczaj do ustępstw w stawkach celnych, zmuszają do udzielania kontrahentom t. zw. stawek konkurencyjnych. Zazwyczaj jednak państwo, domagające się zniżki na jakiegokolwiek interesują-

*) Dla uproszczenia sprawy, aby nie wspominać obok pozycji o punktach, podpunktach literach i numerach, używamy słowa „pozycja”, w pojęciu ogólniejszym, jako ustęp redakcyjny taryfy celnej, któremu odpowiada oddzielna stawka celna.

cy go towar, skłonne jest udzielić zniżkę państwu, przyznającemu ekwiwalent w postaci wzajemnego ustępstwa czy ulgi w tejże lub innej dziedzinie.

Pozatem przyjęte jest przy zawieraniu umów handlowych przyznawać sobie wzajemnie t. zw. klauzulę największego uprzywilejowania, której działanie polega na niwielacji automatycznej wszystkich stawek celnych do poziomu ulgi najdalej idącej. Klauzula ta jest trudna do wyeliminowania z jakiegokolwiek traktatu handlowego, a tymczasem działanie jej, zwłaszcza w wypadkach zbyt ogólnej redakcji nomenklatury jest wielce niepożądane dla państwa udzielającego koncesji. Klauzula ta staje się źródłem korzyści nieskompensowanych, często nawet niespodziewanych, dla państw, które przy pertraktacjach handlowych nie były skłonne do udzielenia kontrahentowi żądanej zapłaty za potrzebną im ulgę. Działanie klauzuli o największym uprzywilejowaniu, jak powiedzieliśmy, jest tem silniejsze, zatacza tem większe kręgi, im redakcja pozycji taryfy celnej, której dotyczy jakakolwiek traktatowo przyznana ulga, jest ogólniejsza.

Stąd wyływa ten drugi, bardzo silny motyw daleko idącego różniczkowania taryfy celnej, o którym wyżej wspomnieliśmy. Chęć zwężenia niewygodnego działania klauzuli do minimum doprowadza do takiego układania nomenklatury taryfy celnej, który w ideale dąży do uwzględnienia w jednej pozycji jednego tylko, ściśle określonego gatunku towaru, w tem przeświadczeniu, że państwo, zainteresowane w otrzymaniu zniżki na ten właśnie artykuł, zmuszone zostanie do zapłacenia w jakikolwiek sposób za otrzymaną ulgę, inne zaś państwa z tej ulgi osiągną korzyści minimalne, gdyż zniżka nie obejmie z tytułu należenia do jednej pozycji artykułów, specjalnie interesujących te inne państwa.

To wzrastanie na sile motywów różniczkowania taryf celnych protekcyjnych znajduje swój wyraz w tempie wzrostu specjalizacji nomenklatur celnych w państwach, idących na czele rozwoju gospodarczego świata.

Ponieważ mówimy stale o europejskiej protekcyjnej polityce celnej, przytoczymy dla przykładu Niemcy, które rozpoczęły jednolitą dla całej rzeszy politykę celną w r. 1834, operując w tym roku taryfą celną o 190 pozycjach; taryfa niemiecka z r. 1870 liczyła już 230 pozycji, w roku 1879 ilość pozycji wzrosła do 390, w r. 1888 do 480, w r. 1902 do 1470, a taryfa powojenna z roku 1925 zawiera już pozycji 2.300. Zaznaczyć wypada przytem, że w obliczeniach tych nie przyjęliśmy pod uwagę dodatków do ceł, przewidzianych zazwyczaj w uwagach do pozycji. Te dodatki do ceł przedstawiają jeszcze kilkaset wypadków, różniczkujących taryfę.

Taryfa Belgijska posiadała w r. 1894 zaledwie 233 pozycje, w r. 1924 — już ponad 646 pozycji, a z dniem 10 listopada 1924 r. weszła w życie nowa taryfa, która obejmuje już 3.038 pozycji.

Wreszcie Włochy w r. 1878 mają taryfę o 535 pozycjach, w r. 1888 taryfę o 766 pozycjach, w roku 1890 — o 837, w r. 1910 — o 1.083, a w r. 1921 — już taryfę o 2.777 pozycjach.

Nietylko stopień różniczkowania jest różny w różnych taryfach i różne są też i metody jakimi różniczkowanie to zostaje osiągnięte.

Już nieraz mieliśmy okazję podkreślać, że w polityce celnej Europy prąd protekcyjny przebiega dwoma łóżyskami, że dwa państwa, Niemcy i Francja,

stoją, każde na czele swoiście zrozumianego i na swój sposób pogłębianego protekcyjnego celnego. I w tym wypadku również, mówiąc o metodach różniczkowania taryf celnych, wypadnie odróżnić dwie odmienne metody: francuską i niemiecką.

Metoda francuska idzie drogą różniczkowania autonomicznego taryfy, co pozostaje w pewnym związku z systemem taryf podwójnych, przyjętym zazwyczaj w krajach, stosujących metodę francuską. Taryfa minimalna w tych krajach ma zadanie ustalenia dla różnych artykułów pewnego minimum ochrony celnej, niezbędnego przy istniejących warunkach produkcji tych artykułów, ochrony, która w zasadzie nie może być zniżona w drodze konwencji, co wyklucza tworzenie w tej taryfie nowych pozycji (wzgl. punktów) w przebiegu rokowań o traktat handlowy. W każdym razie, o ile się ma ustalić w taryfie celnej minimalne stawki, które mają być traktowane jako stałe minimum niezbędnej ochrony celnej, powinna być ta taryfa minimalna możliwie jaknajdokładniej zróżniczkowana, powinna być w sposób możliwie największy zbliżona do tego narzędzia ostatecznego, którym ma się posługiwać polityka celna danego państwa.

Odwrotnie, w krajach, posiadających pojedynczą taryfę autonomiczną, stawki celne tej taryfy są traktowane zazwyczaj jedynie jako podstawa przy rokowaniach traktatowych i właściwa wysokość tych stawek określona jest definitywnie dopiero w umowach taryfowych, wobec czego nietylko ostateczne ustalenie ceł dla każdego artykułu, lecz i związane ze stawkami ostateczne zróżniczkowanie taryfy ma miejsce w drodze konwencyjnej. Wobec tego twórcy taryfy autonomicznej w tym wypadku zadowolnić się mogą utrzymaniem w taryfie nomenklatury ogólniejszej z tem, że uzupełniona zostanie ta nomenklatura dopiero z chwilą zawarcia traktatów handlowych przez utworzenie nowych punktów, a właściwie „wyjątków z pozycji“ („ex“ów). Autorzy taryfy autonomicznej pojedynczej, uwzględniając w swoich projektach zróżniczkowanie nomenklatury jedynie w granicach, podyktowanych potrzebą życia gospodarczego, ograniczyć się mogą do podawania wskazówek negocjatorom przyszłym w wypadkach ważniejszych, kiedy przewidywane być mogą te lub inne żądania państw zainteresowanych. Tem się tłumaczy istnienie w wielu taryfach autonomicznych specjalnych pozycji, czy punktów, poprzedzonych adnotacją: „dla konwencji“.

Praktyka celna państw taryfowych daje nam bogatą ilustrację posługiwania się jedną lub drugą metodą. Tak Niemcy na 2.300 pozycji swojej taryfy celnej z r. 1925 utworzyły tylko 1.700 w drodze autonomicznej. Przy zawieraniu natomiast traktatów handlowych, opartych na tej taryfie, przybyło jej nowych 600 punktów.

Jeszcze dalej tą drogą poszły Austro-Węgry, które stworzyły zgórą $\frac{1}{3}$ wszystkich pozycji swojej taryfy w drodze konwencji. W taryfie Austro-węgierskiej do 1.400 pozycji autonomicznych przybyło podczas pertraktacji o umowy handlowe nowych 550 pozycji. Zupełnie odmiennie przedstawia się sprawa w taryfie francuskiej i taryfach typu francuskiego.

Francja, jak już mówiliśmy, różniczkuje swoją taryfę autonomiczną, nie licząc prawie zupełnie na dodatkowe zróżniczkowanie konwencyjne. W rezultacie w ostatniej taryfie francuskiej liczba pozycji, wcielonych do taryfy w drodze konwencji pod postacią „wyjątków“ z pozycji autonomicznych wynosi zale-

dwie 100 na ogólną ilość 4.371 pozycji. Dla ścisłości dodać wypada jeszcze kilkadziesiąt wypadków, wynikających z udzielania przy konwencjach zniżek od stawek celnych, przewidzianych w taryfie minimalnej. Ścisłe rzecz biorąc, zniżki takie nie są zgodne z ustawą i sprzeczne z samą zasadą taryfy minimalnej, to też nabierają mocy prawnej dopiero po uchwaleniu przez parlament specjalnej (dodatkowej) ustawy autonomicznej. Wypadków takich jednak jest niedużo i nawet łącznie z nimi liczba pozycji, powstałych z konwencji w taryfie francuskiej pozostaje bardzo skromną.

Jeszcze wyraźniej przeprowadza metodę różniczkowania taryfy swojej w drodze wyłącznie autonomicznej Belgia, która, na ogólną ilość 3.038 pozycji taryfy celnej z r. 1924 posiada zaledwie 20 pozycji konwencyjnych.

Trudno mówić o wyższości jednej metody nad drugą. W każdym razie musimy sobie zdawać sprawę z tego, że różniczkowanie taryf celnych w drodze konwencyjnej nie może, w zasadzie, wytworzyć tak dokładnej ochrony celnej, dostosowanej do potrzeb różnorodnych gałęzi produkcji krajowej, jak to ma miejsce w wypadkach różniczkowania taryf w drodze autonomicznej. Konwencyjne bowiem „wyjątki z pozycji“ bywają najczęściej ustalane nietylko pod kątem widzenia ochrony, jakiej wymagają artykuły, produkowane w państwie udzielającym koncesji, lecz w celu uwzględnienia i ustępstwa dla interesów kontrahenta. A kontrahent, oczywiście, stawia swoje żądania pod kątem widzenia ułatwienia konkurencji swoim towarom, importowanym do kraju państwa, udzielającego koncesji. Korzyścią jednak niewątpliwą tej metody jest większa łatwość zawierania umów handlowych, ze względu na większe możliwości uzgodnienia życzeń stron umownych i większe pełnomocnictwa negocjatorów.

Niezależnie od metody, jaką się posługiwać będziemy, różniczkowanie taryfy celnej i w dodatku zróżniczkowanie daleko idące stało się w warunkach obecnych życia międzynarodowego koniecznością, z którą liczyć się musi każde państwo, zajęte pracą nad tworzeniem nowej celnej taryfy. W związku z tą koniecznością nasuwają się pewne refleksje, gdy obserwować zacniemy tempo wzrostu różniczkowania europejskich taryf celnych, zilustrowane tu licznymi przykładami. Mimowoli nasuwa się pytanie, gdzie granica tej coraz to rosnącej specjalizacji nowopowstających taryf celnych? Wszak i teraz już zróżniczkowanie większości taryf europejskich utrudnia w stopniu wysokim czynności urzędów celnych, którym stawia wymagania niezwykle duże. Celnik współczesny musi być fachowcem jednocześnie w wielu branżach, aby móc się zorientować w tej powodzi cech zewnętrznych, które mu nakazują odróżniać w towarze dla zaliczenia go do tej lub innej pozycji. Nic więc dziwnego, że już teraz zaczyna wyczuwać się opór poważny przeciwko dalszemu różniczkowaniu, tembardziej, że konieczność zapraszania w wielu wypadkach ekspertów, w znacznym stopniu podraża i opóźnia postępowanie celne. W bliskiej przyszłości spodziewać się już można takich aktów samoobrony ze strony organów wykonawczych, jak ograniczenie importu w formie skierowywania pewnych grup towarów przez jeden tylko lub kilka urzędów celnych, posiadających specjalnie wyszkolonych dla tej grupy towarów wybitnych fachowców branżowych.

Kwestja ta nabiera specjalnego znaczenia dla Polski, wobec gorszej stosunkowo organizacji celnictwa naszego, mniejszej sprawności i niższego poziomu wyszkolenia naszych urzędników celnych.

W przebiegu naszych prac przygotowawczych spodziewać się możemy dla wymienionych powodów większego, niż w innych państwach oporu kierowników celnictwa naszego przeciwko dążeniom do daleko idącego różniczkowania nowej taryfy. I w pewnej mierze ten opór należy uwzględnić, pamiętając o tem, że obowiązani jesteśmy zrobić pod tym względem duży krok naprzód, lecz nie możemy sobie pozwolić na skok, któryby uniemożliwił naszym urzędom celnym wykonywanie należyte swoich obowiązków.

Nie znaczy to jednak, abyśmy się godzili na obniżenie wartości naszej nowej taryfy celnej, dostosowując ją do niskiego poziomu naszego celnictwa—raczej odwrotnie: celnicy nasi przygotowani być winni do wielkiego wysiłku w kierunku samousprawnienia się w celu dostosowania organów wykonawczych do wymagań, jakie im postawi pierwsza samodzielną polską taryfa celna, dostosowana do potrzeb polskiego życia gospodarczego. Zbyt wiele poważnych argumentów przemawia za znacznym różniczkowaniem tej przyszłej taryfy celnej, że wzmniemy, poza uwagami teoretycznymi, wyżej wyłuszczone, o potrzebach statystyki naszej, która w dziedzinie handlu zagranicznego dystansowana jest przez statystykę zagraniczną (w pierwszym rządzie przez niemiecką) głównie dlatego, że zbyt ogólnikowo zredagowana taryfa celna nie dostarcza jej dostatecznie zróżniczkowanego materiału.

Nie potrzebujemy chyba mówić, że zadaniem przedstawicieli sfer gospodarczych, którym powierzona została całkowicie praca przygotowawcza, będzie w pierwszym rządzie obrona interesów produkcji krajowej. Specyficzna organizacja tych prac spowoduje specjalną metodę różniczkowania taryfy, przy której dominującą bodaj rolę odgrywać będą motywy taktyki.

W wielu wypadkach, rozbijając na części jakąkolwiek grupę artykułów, reprezentującą cały splot najrozmaitszych interesów gospodarczych, wypadnie oddzielić artykuły, w których interesy produkcji stanąć muszą na pierwszym planie, tworząc jednocześnie pozycje, zawierające artykuły, gdzie interes produkcji jest mniejszy i co do których można zrezygnować ostatecznie z walki o wysoką stawkę celną. Wypadnie więc oddzielić przedewszystkiem artykuły w kraju wyrabiane od artykułów, nieprodukowanych w kraju. Względy taktyczne podyktują często specjalne postępowanie: nie trzeba zapominać o tem, że rządy polskie często chętnie dają posłuch hasłom demagogicznym, stawiającym na planie pierwszym doraźnie pojęty interes konsumenta, wbrew przewidującej polityce ochrony produkcji. Wypadnie więc unikać tworzenia takich grup, w których przez wyodrębnienie równoległe wzrastają na sile interesy konsumpcji i produkcji.

Tak w wypadkach, gdy produkcji krajowej specjalnie zagraża jakiś tani artykuł konsumcyjny, nie trzeba zapominać o tem, że wyodrębnienie w oddzielny punkt tego artykułu wywoła specjalnie ostrą walkę przedstawicieli konsumentów o niską stawkę celną na ten artykuł. W tym wypadku taktyka nakazałaby raczej połączenie z gatunkiem tanim, gatunków luksusowych tegoż artykułu, aby przez uzyskanie stawki ogólnej, zastosowanej do przeciętnej w całej grupie ceny, obciążyć w stopniu dla produkcji potrzebnym gatunek droższy artykułu. Względy taktyczne również wymagać

będą tworzenia takich grup, gdzie interes produkcji krajowej miałby do pomocy jakieś jeszcze dodatkowe argumenty gospodarcze. Typowym przykładem może być tworzenie specjalnych grup dla towarów w opakowaniu detalicznym, firmowym. Opakowanie takie

stwarza bezpośredni kontakt konsumenta krajowego z kupcem lub przemysłowcem obcym, przyzwyczajają do towaru zagranicznego i w konsekwencji ułatwia produkcji obcej opanowanie rynku krajowego.

Wieżystaw Krzywicki.

Zmienność pługa.

W szeregu artykułów, drukowanych w „Maszynach Rolniczych“, różni autorzy omawiali kształty pługa i wymagania, jakim powinien on odpowiadać, przyczem zupełnie słusznie podnoszono konieczność dostosowania kształtów odkładnicy i lemiesza do rodzaju oranej gleby. Do tego wszystkiego chciałbym ze swej strony dodać kilka uwag, zmierzających do stwierdzenia, że nawet na jednym i tym samym typie gleby kształt pługa musi z biegiem czasu ulegać zmianom w miarę tego, jak zmienia się struktura i kultura oranej roli, a w związku z tem zmieniają się i wymagania rolnika, który, używając tej samej nazwy „orka“ i tegoż samego nibyto narzędzia „pługa“, ma na myśli zupełnie odmienne czynności i zupełnie odmienne efekty orki. Jeżeli możemy stwierdzić, że zasadnicza trudność dostosowania pługa do typu gleby polega na niemożności określenia miarą i liczbą tych zmian, jakie zachodzą w strukturze roli pod wpływem pługa, a które stanowią istotny cel orki, to dodać do tego należy, że również nie jesteśmy obecnie w stanie określić ściśle, na czem polega owa „kultura“ roli, która stanowi cel jej uprawy. Wobec tego nie dziwota, że rolnik o skuteczności uprawy wogóle, a orki w szczególności, stara się wnioskować z wysokości plonów roślin, uprawianych na takiej roli, choć z góry jest przekonany, że na plon ten wpływają nie tylko czynniki uprawy roli, lecz również i całe szeregi czynników innych, nie wspólnego z uprawą roli nie mających, a więc, że wnioski jego mogą być słuszne tylko wtedy, kiedy zaczniemy porównywać pomiędzy sobą takie sposoby uprawy, które bardzo silnie odbiegają od siebie, wytwarzając efekty zasadniczo różne. I choć świadomość tej zasadniczej trudności badania została już dosyć dawno ustalona przez teoretyków, dotychczas niestety nie znaleziono sposobu określania liczbą i miarą stanu roli i dlatego, chcąc mówić o dokładności dostosowania kształtów pługa do stanu roli, musimy szukać jakiejś drogi innej, choćby ona była niedokładna i niekompletna, byle jednak dawała nam jakieś takie pojęcie o tej przyczynowej zależności, jaka istnieje między kształtem pługa z jednej strony, a efektem orki z drugiej.

Jeśli za punkt wyjścia weźmiemy ogólnikowe określenie celów orki, jako czynności, zmierzającej do odwrócenia skiby, jej pokruszenia oraz wymieszania roli, to będziemy mogli stwierdzić, że jednak te wszystkie trzy cele nie dadzą się osiągnąć jednocześnie i w jednakowo optymalnym stopniu, dalej, że zarówno stopień odwrócenia, jak również pokruszenia i wymieszania zależą od właściwości roli a przede wszystkim jej zwięzłości i spoistości, i wreszcie, że celowość silniejszego lub słabszego odwrócenia, pokruszenia i wymieszania zależy musi od charakteru roli. Stąd wynika, że jeśli mamy choćby w przybliżeniu uzasadnić dostosowalność kształtów pługa do potrzeb roli, powinni z jednej strony rolnicy starać się uzasadnić za

pomocą doświadczeń, w jakich warunkach należy wymagać od orki przede wszystkim odwracania lub kruszenia, a w jakich kruszenia lub mieszania, z drugiej zaś strony winni technicy określić ściślej, od czego zależy efekt odwracania, kruszenia lub mieszania. W chwili obecnej musimy niestety stwierdzić, że ani jedni ani drudzy pracy tej jeszcze nie wykonali i dlatego to tak trudna jest obecnie dyskusja o dostosowalności pługa do roli.

Jeśli chodzi o zagadnienie rolnicze, to przede wszystkim musimy stwierdzić, że nieświadomie lub podświadomie cała nasza teoria uprawy roli znajduje się dotychczas pod bardzo silnym wpływem prądów, które panowały w połowie XIX w., kiedy zaczęło się w całej Europie masowe kasowanie pługów drewnianych (soch i t. p.) na rzecz fabrycznych pługów żelaznych; w tym okresie czasu konstrukcja odkładnicy szła pod znakiem udoskonalania odkładnicy śrubowej pługa angielskiego, a teoria cała tej odkładnicy oparła się o twierdzenie, że odwracanie skiby jest nie tylko charakterystycznym lecz również zasadniczym zadaniem całej orki, co może być uważane za słuszne w specyficznych warunkach klimatyczno-glebowych Anglii lub preryj amerykańskich. Nie należy jednak zapominać, że choć teoria opracowała dotychczas jedynie typ śrubowej odkładnicy angielskiej oraz amerykańskiej odkładnicy Jeffersona, to jednak praktyka rolnicza już w drugiej połowie XIX w. stwierdziła nieprzydatność tego typu dla całego szeregu okolic i konieczność wprowadzenia w życie typu „ruchadłowego“, w którym działanie kruszące jeśli nie dominuje, to dorównywa odwracaniu; a choć teoretycy bardzo często są skłonni utożsamiać ten typ z teorią odkładnicy cylindrycznej, to jednak nie jest to zgodne z rzeczywistością, gdyż w grupie pługów ruchadłowych tylko nieliczne jednostki mamy prawo nazywać ściśle cylindrycznymi.

Możemy więc stwierdzić, że zupełnie niesłusznie rolnicy, mówiąc o orce, wysuwają na plan pierwszy, a tembardziej wyłączny, odwracanie skiby, gdyż praktyka dostatecznie dobitnie stwierdziła już, że pługi wybitnie odwracające są nieprzydatne do uprawy roli poza sferą ściśle określoną. Jak niedokładnie i nieściśle zdają sobie sprawę z działalności pługa nawet rolnicy wybitni, możemy znaleźć dowód w rozreklamowanych ostatnio wystąpieniach dr. Burmestra, który zachwalając swój pług, podkreśla w działalności jego różne szczególności ale prawie pomija milczeniem fakt, iż pod wpływem zwiększonej szybkości orki rola kulturalna nie tylko kruszy się znakomicie lecz w dodatku rozsypuje się nadzwyczaj silnie, dzięki czemu efekt jego orki zbliża się do efektu pracy pazurów mechanicznych (motofrezy); a zaznaczyć należy, że „przeoczenie i przemilczenie“ tej kardynalnej charakterystyki pługa Burmestra powoduje, iż cały szereg rolników bądź to stosuje te pługi na rolach nie mogących rozsypywać się

w sposób powyższy, bądź też stosuje w sposób o tyle niewłaściwy, że nie osiąga efektu pożądanego.

Niestety do powyższego muszę dodać, że obecny stan nauki o uprawie roli nie pozwala nam jeszcze poza ogólnikami określać warunków, w których chcielibyśmy w orce widzieć głównie zjawisko odwracania, kruszenia lub mieszania roli; jeśli nawet możemy powiedzieć, że ideał uprawy roli zbliża się prawie zawsze do takiego jej stanu, jaki moglibyśmy naprz. osiągnąć, przesypując ziemię przez sита, to jednak musielibyśmy do tego dodać żądanie, ażeby taka struktura roli utrzymywała się możliwie długo, przyczem stwierdzilibyśmy, że tu właśnie leży sedno rzeczy, gdyż niektóre role osiągają tę właśnie trwałość swej budowy jedynie dzięki prawidłowemu dołożeniu niepokruszonej skiby, poddanej potem działaniu czynników atmosferycznych; inne role wymagają w tym celu silnego połamania przy jednoczesnym dołożeniu skib, wreszcie jeszcze inne wymagają ażeby pług dokładnie „sypał“ pokruszoną ale nie połamaną skibę; a w dodatku zaznaczono tu ogólnikowo różnice działania pługa mają znaczenie nietylko na odmiennych typach gleb lecz nawet w granicach jednego i tego samego zasadniczego typu gleby w miarę nabierania przez nią cech roli kulturalnej.

Tyle o stronie rolniczej zagadnienia orki! Jeśli jednak nawet mielibyśmy prawo biadać, że rolnicy nie potrafią określić ściśle swych wymagań i tem samem stawiają w bardzo trudnem położeniu konstruktora, to z drugiej strony musimy niestety stwierdzić, że nie mniej winy ponoszą i konstruktorzy, gdyż dotychczas

nie wyszli oni poza ogólniki i nietylko, że nie wyszli poza teoretyczny podział pługów na odwracające, czyli śrubowe i kruszące, czyli ruchadłowe, lecz w dodatku nie wyodrębnili w grupie pługów ruchadłowych tych charakterystycznych a różnorodnych odmian, które kryją się pod ogólnikową nazwą pługów ruchadłowych, i dotychczas nie ustalili, jakie elementy konstrukcyjne wpływają na silniejszy albo słabszy efekt odwracania, kruszenia i mieszania roli. A możemy zgóry przewidzieć, że dopóki nie będzie wykonana ta część pracy teoretycznej, nie uda się nam zmusić rolników do zdefiniowania swych wymagań, gdyż rolnik zupełnie słusznie odpowie nam, że o większej lub mniejszej przydatności orki par excellence kruszącej, mieszającej lub odwracającej będzie mógł mówić dopiero wtedy, kiedy technik dostarczy mu odpowiednie pługi do jego badań; w chwili obecnej może rolnik co najwyżej powiedzieć, że taki a taki pług daje u niego najlepszy efekt orki, choć ani on ani technik nie będą w stanie odpowiedzieć na pytanie, dlaczego ten pług daje taki a nie inny efekt.

Podkreślając w ten sposób braki dotychczasowe zarówno w dziedzinie nauki uprawy roli jak również i w dziedzinie teorii pługa, poniżej chcę rzucić pewną ilość myśli i obserwacji, które w tym kierunku poczyniłem nad pługami „ruchadłowymi“, najpowszechniej stosowanymi w Polsce.

Stefan Bledrzycki.

(Dok. nast.)

Przewidywane zapotrzebowanie na maszyny i narzędzia rolnicze w Polsce.

Z artykułów zamieszczonych w numerze 2 „Maszyn Rolniczych“ wiemy już, że roczna produkcja fabryk maszyn i narzędzi rolniczych może osiągnąć 110.000.000 kg. wartości przeszło 110.000.000 złotych. Czy produkcja ta pokrywa zapotrzebowanie rynku wewnętrznego, czy też jest ona niewystarczająca, niestety, niebyło dotychczas wyjaśnione. Tylko odnośnie najprostszyc narzędzi do uprawy roli wiemy, że produkowane są one w dostatecznej ilości, gdyż przywóz ich z zagranicy zmalał prawie do zera. Niejednokrotny brak maszyn i narzędzi w sezonie i nadmiar ich w okresach po- lub przed-sezonowych niczego nie dowodzi, gdyż niedostateczny kapitał obrotowy wielu wytwórni nie pozwala im pracować „pełną parą“ przed sezonem, wskutek czego nie mogą one wydołać zapotrzebowaniu na swoje wyroby w sezonie.

Nie jest też dowodem nadprodukcji eksport maszyn i narzędzi rolniczych z Polski, gdyż kryzys gospodarczy, jaki kraj nasz przeżywa, nie pozwalał rolnikowi na kupno niezbędnych nieraz narzędzi. Obecnie jednak konjunktura gospodarcza poprawia się, siła nabywcza rolników znacznie się zwiększyła, i jeśli nie zajdą nieprzewidziane okoliczności, należy oczekiwać dalszego jej wzrostu, a w związku z tym zwiększonego popytu na narzędzia rolnicze bądź to do renowacji zniszczonych inwentarzy, bądź też do zaopatrzenia się w lepsze narzędzia, konieczne do zwiększenia produkcji rolnej. W zwiększeniu jej rolnik w obecnej chwili jest bardzo zainteresowany, gdyż ceny produktów rolnych

pokrywają z nadwyżką kosztą produkcji i w przeciwieństwie do czasów z przed lat paru łatwo zbyć je można za gotówkę, podczas gdy dawniej sprzedaż odbywała się prawie bez wyjątku na kredyt.

Wyjaśnienie więc zapotrzebowania na maszyny i narzędzia rolnicze wydaje mi się zagadnieniem bardzo ważnem, i chociaż brak odpowiednich danych w naszej statystyce nie daje możliwości dokładnie zapotrzebowanie to obliczyć, niemniej jednak próbę taką podejmuję, licząc, że czytelnicy „Maszyn Rolniczych“ zauważone nieprawidłowości mego obliczenia zechcą mi łaskawie wykazać, abym je mógł sprostować i tym sposobem otrzymać rezultat najbardziej zbliżony do rzeczywistości.

Za podstawę mego obliczenia przyjmuję dane ze spisu powszechnego ludności z roku 1921, ogłoszonego przez Główny Urząd Statystyczny. Podług spisu tego ogólna ilość gospodarstw rolnych w Polsce wynosiła:

I.	333.574	gospodarstw	o powierzchni	do 0,5 ha	
II.	271.073	„	„	od 0,5 do	1 ha
III.	502.706	„	„	„ 1 „	2 „
IV.	379.384	„	„	„ 2 „	3 „
V.	345.719	„	„	„ 3 „	4 „
VI.	276.562	„	„	„ 4 „	5 „
VII.	1.044.781	„	„	„ 5 „	20 „
VIII.	87.577	„	„	„ 20 „	100 „
IX.	17.860	„	„	„ powyżej 100 „	

Pierwsze 6 pozycji tego spisu obejmują gospodarstwa t. zw. karłowate, które ilościowo stanowią około $\frac{2}{3}$ całej ilości gospodarstw rolnych w Polsce.

Powierzchnia gospodarstwa	od 1 do 2 ha		od 2 do 3 ha		od 3 do 4 ha		od 4 do 5 ha		od 5 do 20 ha		od 20 do 100 ha		powyżej 100 ha									
Ilość gospodarstw	502 706		379 384		345 719		276 562		1 044 781		87 577		17 860									
Nazwa maszyny lub narzędzia	Ilości narzędzi w użyciu	Waga 1 szt. klg.	Czas zużycia lat	Ilości narzędzi w użyciu	Waga 1 szt. klg.	Czas zużycia lat	Ilości narzędzi w użyciu	Waga 1 szt. klg.	Czas zużycia lat	Ilości narzędzi w użyciu	Waga 1 szt. klg.	Czas zużycia lat	Ilości narzędzi w użyciu	Waga 1 szt. klg.	Czas zużycia lat							
Plugi jednoskobowe	500 000	22	20	380 000	22	20	345 000	28	20	276 000	28	20	1 044 000	30	15	175 000	32	15	71 000	32	15	
„ dwuskobowe							50 000	90	15	87 000	110	15	71 000	140	15	87 000	110	15	71 000	140	15	
Brony polne	500 000	20	20	380 000	20	20	345 000	20	20	276 000	25	20	1 044 000	30	15	110 000	50	15	53 000	50	15	
Brony sprężynowe lub kultywatory	50 000	60	20	76 000	60	20	115 000	80	20	138 000	80	20	522 000	100	15	130 000	100	15	35 000	110	15	
Waty Campbella																8 000	400	20	9 000	500	20	
Waty pierścieniowe																8 000	250	20	9 000	300	20	
Znaczniki do ziemiaków																8 000	60	20	9 000	200	20	
Obsypniki							86 000	18	25	138 000	18	25	522 000	20	20	175 000	22	20	106 000	25	20	
Kopaczki do ziemiaków																2 000	300	20	6 000	300	20	
Parniki do ziemiaków																20 000	100	10	9 000	300	10	
Siewniki do zboża																5 000	400	25	22 000	600	25	
Siewniki do nawozów sztucznych																	4 000	400	20	9 000	500	20
Grabie konne																	87 000	180	20	35 000	180	20
Młocarnie konne	50 000	200	25	38 000	200	25	115 000	250	25	138 000	300	25	750 000	350	25	87 000	500	25	18 000	500	25	
Kieraty	50 000	300	25	38 000	300	25	115 000	350	25	138 000	400	25	750 000	450	25	87 000	500	25	18 000	500	25	
Komplety parowe młocarniane																			6 000	9 000	25	25
Sieczkarnie	250 000	110	20	190 000	110	20	345 000	110	20	276 000	120	20	1 044 000	150	20	87 000	250	20	26 000	300	20	
Wialnie	50 000	95	25	38 000	95	25	115 000	95	25	138 000	100	25	750 000	100	25	87 000	120	25	18 000	130	25	
Młynki do czyszczenia zbóż																			9 000	80	30	30
Roczne zapotrzebowanie klg.	3 765 000		2 975 000		6 455 000		7 254 000		43 947 000		9 100 000		6 635 000									

Celem obliczenia rocznego zapotrzebowania na maszyny i narzędzia rolnicze starałem się wyjaśnić ogólną ich ilość znajdującą się w użyciu. Przyjmuję więc, że pierwsze dwie kategorie gospodarstw rolnych zupełnie narzędzi nie używają; w III kategorii wszystkie gospodarstwa mają pług jednoskibowy wagi 22 kg. i bronę wagi 20 kg., połowa gospodarstw ma siewkarnię wagi 110 kg., dziesiąta część ma bronę sprężynową lub kultywator wagi 60 kg. młocarnię ręczno-maneżową wagi 200 kg., kierat wagi 300 kg. i wialnię wagi 95 kg.; w IV kategorii gospodarstw wszystkie posiadają pług wagi jak wyżej 22 kg. i bronę wagi 20 kg., połowa siewkarnię wagi 110 kg., piąta część bronę sprężynową lub kultywator wagi 60 kg., dziesiąta część młocarnię ręczno-maneżową wagi 200 kg., kierat wagi 300 kg. i wialnię wagi 95 kg.; w V kategorii gospodarstw wszystkie posiadają pług wagi 28 kg., bronę wagi 20 kg. i siewkarnię wagi 110 kg., trzecia część bronę sprężynową lub kultywator wagi 80 kg. młocarnię wagi 250 kg., kierat wagi 350 kg. i wialnię wagi 95 kg., czwarta część obsypnik wagi 18 kg.; w VI kategorii wszystkie gospodarstwa mają pług wagi 28 kg. bronę wagi 25 kg. i siewkarnię wagi 120 kg., połowa ma bronę sprężynową lub kultywator wagi 80 kg., obsypnik do kartofli wagi 18 kg. i młocarnię wagi 900 kg., kierat wagi 400 kg. i wialnię wagi 100 kg.;

Gospodarstwa należące do VII kategorii mają wszystkie pług 1-skibowy wagi 30 kg., bronę wagi 30 kg. i siewkarnię wagi 150 kg., $\frac{3}{4}$ mają młocarnię wagi 350 kg., kierat wagi 450 kg. i wialnię wagi 100 kg., $\frac{1}{2}$ ma bronę sprężynową lub kultywator wagi 100 kg. i obsypnik wagi 20 kg., $\frac{1}{20}$ ma pług 2-skibowy wagi 90 kg. i grabie konne wagi 60 kg., $\frac{1}{50}$ ma parnik wagi 100 kg. i $\frac{1}{200}$ ma siewnik wagi 400 kg.; gospodarstwa VIII kategorii mają wszystkie po 2 pługi jednoskibowe wagi 32 kg. i 2 obsypniki wagi 22 kg., po $\frac{1}{2}$ brony sprężynowej lub kultywatora wagi 100 kg., po $\frac{1}{4}$ bron wagi 500 kg., po 1 pługu 2-skibowym wagi 110 kg., 1 grabie wagi 180 kg. 1 młocarnię wagi 500 kg., 1 kierat wagi 500 kg., 1 siewkarnię wagi 250 kg. i 1 wialnię wagi 120 kg., piąta część gospodarstw ma siewnik do zboża wagi 500 kg., $\frac{1}{10}$ ma wał Campbella wagi 400 kg. wał pierścieniowy wagi 250 kg., znacznik do kartofli wagi 60 kg. i parnik wagi 200 kg., $\frac{1}{20}$ ma siewnik do nawozów sztucznych wagi 400 kg. i $\frac{1}{40}$ kopaczkę do ziemniaków wagi 300 kg.; wreszcie gospodarstwa IX kategorii mają po 6 obsypników wagi 25 kg., po 4 pługi 1-skibowe wagi 32 kg. i po 4 pługi 2-skibowe wagi 140 kg., po 3 brony wagi 50 kg. po 2 brony sprężynowe lub kultywatory wagi 110 kg. i po 2 grabi wagi 180 kg., po $\frac{1}{2}$ siewkarni wagi 300 kg. po $\frac{1}{4}$ siewnika do zbóż wagi 600 kg., po 1 młocarni konnej wagi 500 kg., po 1 kieracie wagi 500 kg. i po 1 wialni wagi 130 kg., połowa gospodarstw ma wał Campbella wagi 500 kg., wał pierścieniowy wagi 30 kg., znacznik do ziemniaków wagi 200 kg., parnik wagi 300 kg. i młynek do czyszczenia zbóż wagi 80 kg. i siewnik do nawozów sztucznych wagi 500 kg., $\frac{1}{3}$ ma kopaczkę do ziemniaków wagi 300 kg. i komplet parowy młocarniany wagi 9000 kg. Ilości posiadanych maszyn i narzędzi rolniczych tej ostatniej kategorii gospodarstw są podane częściowo w ogólnym spisie ludności z roku 1921, posiadane więc ilości maszyn w tej kategorii gospodarstw dają się obliczyć względnie łatwo.

Przy obliczaniu normalnego, ogólnego zapotrze-

bowania na maszyny i narzędzia rolnicze w Polsce nie biorę pod uwagę narzędzi i maszyn krajowego wyrobu takich, jak różnego rodzaju specjalne pługi i wyorywacze, pogłębiacze, gębosze i wypielacze, śrutowniki do zboża, siekacze i płuczki, sortowniki i inne, których roczne zapotrzebowanie dotychczas było nieznaczne, jak również i tych maszyn, które nie są w kraju wyrabiane, jak maszyny żniwne, trieury i inne skomplikowane maszyny do czyszczenia nasion, komplety pługów parowych i pługi motorowe i t. d.

Niżej zamieszczam tabelę ułożoną na podstawie przyjętych przezemnie ilości maszyn i narzędzi w poszczególnych gospodarstwach, w której obok znajdujących się ilości tych narzędzi w kraju podaję wagę oraz przypuszczalny czas ich zużycia.

Przyjęte wagi narzędzi niezawsze odpowiadają normalnie podawanym w katalogach fabrycznych, gdyż starałem się uwzględnić różne marki narzędzi i brałem przeciętne ich wagi licząc, że obliczenie moje bliższe będzie do rzeczywistych liczb zapotrzebowania, które podaję ogólnie w kilogramach.

W ostatniej rubryce tabeli podane jest obliczone przypuszczalne zapotrzebowanie dla każdej kategorii gospodarstw osobno. Łączne zapotrzebowanie wyniosłoby dla wszystkich gospodarstw przeszło 80.000.000 kg. Należy jednak uwzględnić, że siewników zbożowych spora ilość jest sprowadzana z zagranicy, produkcja siewników do nawozów sztucznych jest tylko zapoczątkowana w kraju, kompletów zaś młocarnianych, dużych siewkarni, wialń, młynków i kopaczek również jak i siewników dużo sprowadza się z zagranicy. Obliczając wskutek tego zmniejszenie ilości zapotrzebowania na maszyny wyrobu krajowego na 3.000.000 kg. otrzymamy ostatecznie 77.000.000 kg., czyli o 30% mniej od produkcji rocznej.

Gdyby założenia były słuszne dla chwili obecnej, to trzeba by liczyć się z dużym wzrostem zapotrzebowania na maszyny rolnicze w miarę zmniejszenia się kryzysu gospodarczego, gdyż po pierwsze,—rynek wewnętrzny jest daleki jeszcze od stanu nasycenia maszynami rolniczymi, a po drugie — w miarę zmniejszenia ilości gospodarstw karłowatych siła nabywczą rolników będzie się zwiększać. Szerzenie oświaty rolnej również winno duży wpływ wywrzeć na zwiększenie popytu na narzędzia rolnicze, gdyż zamożniejsi drobni posiadacze rolni w miarę zaznajamiania się z nowoczesnymi sposobami uprawy roli będą nabywać służące do tego celu narzędzia.

Jako przykład mogę przytoczyć następujący fakt: małorolny gospodarz posiadający 1 konia dowiedział się o pogłębianiu orki i, nieznając narzędzi, którymi się orkę pogłębia, chciał sam sobie do pługa 1-skibowego pogłębiacz dorobić. Gdy mu wyjaśniłem, że najłatwiej orkę z pogłębianiem wykonać dwuskibowcem i pokazałem odpowiedni do tego celu pogłębiacz, powiedział mi, że namówi którego z sąsiadów, aby do spółki z nim nabył 2-skibowca z pogłębiaczem, którym wspólnym sprzężajem orkę taką będą u siebie wykonywać.

Na zakończenie ponawiam prośbę swą o nadsyłanie uwag dotyczących mego obliczenia tak znajdujących się w użyciu maszyn i narzędzi rolniczych, jak i czasu zużycia ich, aby ewentualne błędy założeń, na jakich obliczenia te są oparte można było w jednym z najbliższych numerów „Maszyn Rolniczych“ sprostować.

W. Błażejowski.

Wiadomości konsularne.

AUSTRIA.

Wydział Konsularny Poselstwa Rzeczypospolitej Polskiej w Wiedniu udzielił nam następujących informacji:

Import i eksport maszyn, części składowych i narzędzi rolniczych przedstawiał się w roku 1925 i pierwszych 3 kwartałach roku 1926 (IV kwartał nie został dotychczas ogłoszony) z (do) poszczególnych państw w metrycznych cetnarach i wartości w tysiącach szylingów, jak wskazuje tablica.

Stawki celne pozostały bez zmiany, zaś obecnie wniesiony do parlamentu projekt rządowy rewizji taryfy celnej nie przewidywa żadnej zmiany w dziale maszyn i narzędzi rolniczych. Zakazy na wwóz maszyn i narzędzi rolniczych nie istnieją.

Zestawienie stawek transportowych byłoby nadto trudne, gdyż trzeba byłoby powtórzyć całą taryfę przewozową, naogół można tylko podać, że istnieje taryfa dla przesyłek do państw zagranicznych z podaniem stawki na odcinku austriackim do granicy dotyczącego państwa i taryfa wewnętrzna. Ostatnia ma stawki uprzywilejowane z pewnych miejscowości (około 20), w których znajdują się fabryki maszyn i narzędzi rolniczych.

Jako przykład można podać z pierwszej kategorii:

Czechosłowacja.

Wiedeń-Bernhardstal przy transporcie	5 ton	1 szyl.	za 100 kg
" " " " "	10	0,75	" " " "

Jugosławia.

Wiedeń-Spielfeld przy transporcie	5 ton	3,2 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	2,25	" " " "

Węgry.

Wiedeń-Michelsdorf przy	5 tonach	0,93 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	0,69	" " " "

Niemcy.

Wiedeń-Passau przy	5 tonach	3,02 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	2,25	" " " "

Szwajcaria.

Wiedeń-Buchs przy	5 tonach	4,93 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	3,68	" " " "

w drugiej kategorii

Wiedeń-Linz 186 km. przy	5 tonach	2,67 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	1,99	" " " "

Wiedeń-Grac przy	5 tonach	3,33 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	2,48	" " " "

Wiedeń-Klagenfurt przy	5 tonach	4,21 szyl.	od 100 kg.
" " " " "	10	3,14	" " " "

Zbyt austriackich maszyn rolniczych był w roku 1926 tak w kraju jakoteż na Bałkanie i w Polsce normalny, natomiast sprzedaż do Rosji była słabszą aniżeli w roku 1925. Naogół jednak należy stwierdzić, że produkcja i zbyt spadają, co zresztą jest zrozumiałe, gdyż przed upadkiem monarchji zaopatrywały te same fabryki wszystkie kraje koronne, zaś obecnie eksport do Państw sukcesyjnych zmniejsza się stale wskutek rozmaitych okoliczności, a przede wszystkim ceł ochronnych. Poszczególne wielkie fabryki maszynowe w Austrii jak Biro Kurz, Simmeringer, które założyły oddziały maszyn rolniczych, będą obecnie zmuszone wskutek złego stanu interesów te oddziały zwinąć.

Zbyt w dziale fabrykacji pomp gospodarczych źle się rozwija. Brak należytych inwestycji i coraz mniejsza siła kupna, wreszcie z każdym dniem silniejsza konkurencja fabryk w państwach, do których eksport się odbywał są powodem tego zastoju. Zbyt będzie też naogół w roku 1926 daleko słabszy aniżeli w roku 1925.

W dziale fabrykacji węg przedstawią się stosunki podobnie, jednakowoż o tyle gorzej, ile że eksport z wyjątkiem kilku specjalnych wydoskonalonych gatunków prawie zupełnie jest wykluczony. Stosunki w produkcji pługów nie zmieniły się w ostatnim czasie. Wyrób tych narzędzi rolniczych przeważnie przeznaczony na eksport, cierpi wskutek polityki celnej państw sukcesyjnych i bałkańskich. Na czele państw, które przestały importować pługi, znajduje się Czechosłowacja i Polska, zaś z wiosną roku 1926 przybyła też Rumunia. W ten sposób traci dotyczący przemysł austriacki jeden kraj po drugim, których zapotrzebowanie w swoim czasie prawie w zupełności pokrywał. Obecnie tylko w drobnej części i to z wielkimi ofarami eksportuje się do

tych krajów. Na rynku światowym napotyka Austria na zaciętą konkurencję Niemiec i Czechosłowacji, można jednakowoż zauważyć, że wytwory starego znanego przemysłu austriackiego osiągają w stosunku do konkurencji wyższe ceny. Z węgierskimi fabrykami, których produkcja jest obecnie najsilniejsza, zawarto konwencję cennikową. Przemysł ten stara się obecnie eksport skierować do dalszych państw. Rynek wewnętrzny ulega specjalnie w dziale gotowych pługów i innych narzędzi rolniczych wskutek niskiego bo 18 kor. zł. niższego cła konkurencji z Niemiec i Czechosłowacji.

Zbyt wiedeń rozmaitego gatunku z przeznaczeniem do siana, buraków, nawozu i ziemniaków, podniósł się w stosunku do roku 1925 pomimo znacznej konkurencji zagranicznej. Eksport do państw sukcesyjnych przybiera znacznie większe rozmiary lecz nie daje zysku. Znamiennym jest zupełny brak eksportu do Rosji. Obniżenie cła wwozowego do Czechosłowacji umożliwiło skromny eksport do tego państwa. Wskutek porozumienia między poszczególnymi fabrykami wiedeń, mógł się chwilowo podnieść, jednakowoż wkrótce do pierwotnego stanu powrócił.

Wskutek małej siły kupna konsumentów (handlarzy żelaza) nie są oni w stanie większych zapasów nagromadzać. Nader trudnym jest ściąganie załogoci z zagranicy, a to przedewszystkiem w Rumunji i Jugosławii. Stosunki w Czechosłowacji są nieco lepsze. Nastąpić mająca gwarancja rządowa dla eksportu do Rosji spowodowałaby rozwinięcie tego eksportu. Największym odbiorcą wiedeń do czasu ukończenia wojny były Węgry.

Eksport osi wozowych (ciężarowych) był w roku 1926 utrudniony przez powstanie podobnych fabryk na Węgrzech, w Jugosławii i Czechosłowacji, zaś przemysł odnośny opiera się na bardzo znacznym ciele ochronnym. Eksport z Austrii do tych krajów był tylko przy znacznych ofarach możliwy, pomimo to udało się eksport do Jugosławii tylko w przybliżeniu utrzymać.

Zbyt kos był w roku 1926 korzystny. Sprzedano znaczne ilości do Rosji, zaś wszystkie odnośne fabryki, a jest ich w Austrii obecnie 24 większych i 10 mniejszych z ilością 30.000 robotników, były w pełni zajęte tak, że ani jeden robotnik nie pozostawał bez zajęcia. Zbyt do innych państw był także normalny. Ukształtowanie cen pozostawiało wiele do życzenia, gdyż w przeważnych miejscach zbytu liczyli odbiorcy na niższe ceny, podczas gdy odnośnemu przemysłowi było niemożliwym podwyższenie kosztów produkcji przez zawarte w roku 1925 układy co do płac kolektywną z robotnikami, powodującą dalsze podwyższenie kosztów robocizny, które nie mogą być przez podwyższenie cen zrównoważone. Widoki na przyszłość są dość niekorzystne, gdyż Rosja ma zamiar mniejszą ilość kos aniżeli w poprzednim roku, zakupić. Zachodzi też obawa, że niektóre fabryki nagromadzą większe zapasy. Produkcja przedwojenna wynosiła 15 milionów kos, obecnie zaś około 6—7 milj. Cena jednej kosy wynosi od 2—4 szyl. zależnie od wykonania i formy. W r. 1926 wystąpiła znaczna francuska konkurencja, która jednakowoż wskutek podniesienia kosztów produkcji i waluty nie była szkodliwą.

Zbyt sierpów w r. 1926 był mniejszy niż w poprzednich latach, ceny zaś były daleko niższe, czasami tak niskie, że można było wnioskować, iż fabryki były zmuszone do sprzedaży. W bieżącym roku nie należy się spodziewać poprawy sytuacji. W Austrii istnieje 4 fabryki sierpów, a to w Dolnej, Górnej Austrii i w Styrii. Cena 1 sierpa wynosi 80 groszy—1 szyl. zależnie od formy i wykonania.

Wędzidła końskie i ostrogi eksportuje się głównie do południowo-wschodnich państw sukcesyjnych. Do Czechosłowacji i Węgier eksport powyższych artykułów wskutek wysokiego cła jest niemożliwy. Ogólny obrót, który w roku 1925 w stosunku do roku 1924 spadł o 12½%, obniżył się dalej w roku 1926 w tym samym stosunku. Obrót wewnętrzny spadł w roku 1926 w stosunku do r. 1925 o 28%. Eksport roku 1926 wykazywał następującą zmianę: do Jugosławii 106%, do Rumunji 73% w stosunku do roku 1925. Z ogólnego zbytu w r. 1926 wynosił tenże w kraju 4%, do Jugosławii 73%, Rumunji 20% całej produkcji. Ten stosunek zbytu wewnętrznego i zewnętrznego okazuje jak ważnym było osiągnięcie dla tego artykułu odpowiednich zniżek celnych w państwach sukcesyjnych.

Pod względem kredytowym należy zaznaczyć, że z powodu złych stosunków finansowych, sprzedaż za gotówkę w bardzo rzadkich wypadkach się odbywa. Firmy udzielają zależnie od dobroci kupującego kredyt dochodzący aż do jednego roku, za udzieleniem pewnego ubezpieczenia i zawarowaniem praw własności. W dziale sierpów i kos sprzedają firmy w kraju za gotówkę

Nazwa narzędzi lub maszyn	I M P O R T						E K S P O R T							Razem
	Ameryka	Anglia	Czechy	Niemcy	Inne kraje	Razem	Bułgaria	Czechy	Jugosławia	Polska	Rosja	Rumunja	Włochy	

w t o n a c h

w t o n a c h

Kieraty	—	—	1,3	—	—	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plugi parowe	—	27,3	—	74,4	31,9	143,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ motorowe	7	—	—	14,2	3,4	24,6	—	—	19,9	—	—	—	—	—	14	33,9
„ inne	12,9	—	30,8	106,2	4,2	154,1	59,2	8,8	1,2	11,5	—	2	12,8	11,7	107,2	
Siewniki	2,2	1,4	118,4	63	0,9	185,9	15,6	8,3	1,3	60,8	—	26,6	2,4	2,8	117,8	
Maszyny żniwne	4,8	0,4	31,9	229,4	6,8	278,3	14,8	11,9	9,8	13	—	10,1	11,1	22,4	93,1	
Młocarnie	—	—	78,8	60,7	64,4	203,9	453,1	359,9	90,4	194,9	53,4	270,4	254,7	92,4	1769,2	
Wirówki do mleka	—	—	40,7	48,2	194,2	283,1	—	0,2	—	9	25,1	—	1,9	1,7	37,9	
Różne maszyny roln.	4,4	0,9	129,3	213,9	22,3	369	233,8	63	164,4	117,5	3102,9	226,5	181	76,5	4164,6	
Części zapasowe	3,8	6,6	39,1	84	11,2	144,7	121,6	134	525	114,9	220,1	231,8	25,5	265,4	1638,3	
Kosy	—	—	1,3	2,3	1,0	4,6	34,6	349,7	145,3	515,4	1469,9	207,9	216,3	641,0	3580,1	
Sierpy	—	—	0,3	0,2	0,2	0,7	36,9	35,4	12,7	40,8	22,5	37,1	29,8	274,7	489,9	
Razem ton	35,1	46,7	476,9	896,5	345,0	1793,8	969,6	971,2	970,1	1077,8	4893,9	1011,4	735,5	1402,6	12031,0	

Wartość w tysiącach szylingów

Kieraty	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plugi parowe	—	49	—	148	70	267	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ motorowe	16	—	—	29	10	55	—	—	14	—	—	—	—	—	14	28
„ inne	16	—	39	128	10	193	12	14	2	16	—	3	128	14	189	
Siewniki	4	2	139	80	1	226	26	15	2	111	—	22	3	4	183	
Maszyny żniwne	7	4	44	287	8	350	41	29	26	35	—	33	14	36	214	
Młocarnie	—	—	85	68	66	219	975	778	165	278	90	528	485	202	3601	
Wirówki do mleka	—	—	193	248	1014	1455	—	1	—	61	166	—	12	6	246	
Różne maszyny roln.	9	6	129	402	60	606	480	140	293	238	6717	417	257	270	8812	
Części zapasowe	20	24	99	192	76	411	167	268	540	237	583	236	62	413	2506	
Kosy	—	—	2	4	2	8	149	1590	609	2138	6874	867	1072	2926	16225	
Sierpy	—	—	1	—	2	3	115	160	46	115	75	125	103	915	1653	
Razem tys. szyling.	72	85	733	1586	1319	3795	1965	2995	1697	3329	14505	2231	2136	4799	33657	

w t o n a c h

w t o n a c h

Kieraty	—	—	0,5	—	—	0,5	—	—	6,5	14,1	—	3	2,4	—	260
Plugi parowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ motorowe	10,1	9,2	—	17,7	13,9	50,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ inne	13,3	—	25	107,6	5,9	151,8	5	49,8	8,9	—	—	13,9	1,6	150	229,2
Siewniki	2,9	1,7	60,1	80,7	1,6	147,0	4,3	6,7	1,6	10,2	—	13,7	0,3	2,6	39,4
Maszyny żniwne	16,3	2,4	32,7	222,4	—	272,8	9,6	4,5	3,8	17,6	—	4	24,6	9,6	73,7
Młocarnie	—	—	61,7	39	—	100,7	292,8	431,5	63,2	159,7	474,4	232,8	238,5	61,2	1954,1
Wirówki do mleka	—	—	37,3	21,4	207,4	266,1	—	1	—	—	44,6	—	0,4	4,6	50,6
Różne maszyny roln.	1,4	—	33,1	164,1	19,4	218,0	170,6	50	123,2	63,3	915,4	166,1	84,5	7,7	1580,8
Części maszyn	2,6	4,8	22,1	113,7	9,6	152,8	133,7	80,8	434,9	55,1	82,6	161,6	34,2	126,3	1099,2
Kosy	0,9	—	—	0,5	—	1,4	34	342,6	22,4	233,8	1251,9	281,7	240,1	135,8	3966,5
Sierpy	—	—	—	—	0,2	0,2	61,3	27,6	26	49,6	15,6	39,8	27,8	165,7	413,4
Razem ton	46,5	18,1	272,5	767,1	258,0	1362,2	711,3	994,5	892,5	603,4	2784,5	916,6	654,4	1875,7	9432,9

Wartość w tysiącach szylingów

Kieraty	—	—	—	—	—	—	—	—	5	11	—	—	—	2	—	18
Plugi parowe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ motorowe	16	17	—	17	45	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ inne	29	—	26	109	4	168	8	46	10	—	—	19	3	35	121	
Siewniki	2	5	81	108	3	199	5	15	3	23	—	32	1	5	84	
Maszyny żniwne	19	5	28	300	—	352	17	7	7	40	—	5	26	15	117	
Młocarnie	—	—	64	64	—	128	638	957	125	290	1099	501	515	129	4255	
Wirówki do mleka	—	—	173	127	1157	1457	—	7	—	—	277	—	2	24	310	
Różne maszyny roln.	3	—	43	370	44	460	348	123	229	150	2165	366	76	15	3472	
Części zapasowe	5	6	41	247	30	329	161	147	399	129	285	171	79	219	1590	
Kosy	—	—	—	—	—	6	159	1827	1063	1084	6222	1214	1265	2304	15138	
Sierpy	—	—	—	—	1	1	203	149	103	168	46	136	110	568	1483	
Razem tys. szyling.	76	33	456	1346	1284	3195	1539	3278	1944	1895	10094	2445	2079	3314	26588	

z a r o k 1925

z a 3 k w a r t a ł y 1926 r o k u

płatną za 30 dni z uwzględnieniem skonta względnie w razie płatności do 90 dni bez skonta.

Jako większe firmy importowe w Austrii dla maszyn i narzędzi rolniczych zagranicznych należy uważać:

Agrarindustrie VIII. Josefstädterstrasse 86.

Badian H. VIII. Daugasse 1.

Garbegesellschaft für Landwirtschaftliche Maschinen IX.

Porzellang. № 43.

Hofherr & Schrantz XXI. Shuttleworthstr. 8.

Karl Ignatz, w Mistelbach w Dolnej Austrii.

Liesinger Motorfabrik w Liesingu.

Theodor Mayfarth & S-ka, Wiedeń, II. Taborstr. 71.

Epple u. Buchsbaum w Wels.

Stifter Gustav I. Eschenbachg. dla mniejszych narzędzi.

Vertriebs-Union Landwirtschaftlicher Maschinen, I. Schwabenbergpl. № 18, dla pługów motorowych.

Kurt & Tedesco I. Sedlitzgasse 8.

Stua, I. Opernring 8.

Następujące austriackie fabryki rolnicze posiadają w Polsce swoje zastępstwa;

Aktiengesellschaft Alfa Separator w Krakowie i w Bielsku, jakoteż samoistne zakłady filjalne w Warszawie i Poznaniu.

Hofherr & Schrantz, Clayton & Shuttleworth w Krakowie.

Wykaz największych i najwybitniejszych fabryk maszyn i narzędzi rolniczych w Austrii obejmuje poniższa lista:

Warchałowski, Eissler & Co. A. G. Wiedeń XVI. Odoakerg. 34. Wyrabia naczynia, konewki mleczarskie, separatory mleczarskie, agregaty elektryczne.

Osers & Bauer w Wiedniu, XX. Dresdnerstrasse 81-83, wyrabia motory ropne naftowe, benzynowe i gazosące, wreszcie traktory (pługi motorowe).

Motoren u. Maschinen-Fabrik Felix Renauer w Wiedniu XII. Wilhelmstr. 50 wyrabia motory benzynowe i elektryczne.

Alfa Separator w Wiedniu XII Winerberstr. 31 wyrabia naczynia, separatory mleczarskie i wszelkie narzędzia do wyrabiania sera.

Th. Mayfarth & Co. w Wiedniu, II. Taborstrasse 71, wyrabia młocarnie kieratowe, sieczkarnie, krajacze buraków, śrutowniki, pompy do gnojówki, siewniki, pługi rozmaitego rodzaju, wały żelazne, prasy do siana i słomy wreszcie prasy do wina.

Hofherr & Schrantz-Clayton & Shuttleworth w Wiedniu XXI. Shuttleworthstr. 8, wyrabia maszyny i narzędzia rolnicze rozmaitego rodzaju dla największych i średnich gospodarstw.

Garvenswerke w Wiedniu, II. Handelskai 130 wyrabia pompy gospodarcze rozmaitego gatunku.

Epple & Buchsbaum w Wels wyrabia maszyny i narzędzia rolnicze.

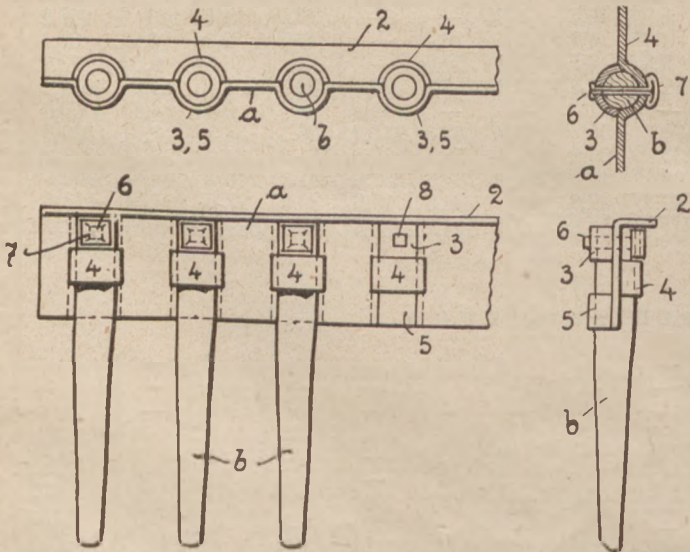
Wynalazki i patenty.

W numerze 5 czasopisma „Zemledelská Jednota” z dn. 9 marca 1927 r. znajdujemy trzy ciekawe patentowane połączenia, które poniżej podajemy.

Grabie z wymiennymi zębami.

Grabie posiadają blaszaną osadnicę i drewniane wymienne zęby. Odnaczają się nadzwyczaj prostą konstrukcją.

Osadnicę (a) stanowi pas z blachy z zagiętym górnym brzegiem (2) w celu usztywnienia. W miejscach umocowania zębów blacha przecięta jest podłużnie na 3 paski (3, 4, 5), z których środkowy jest półokrągło wygięty wtył, oba zaś pozostałe—wprzód, tworząc w ten sposób uchwyt dla zęba. W uchwyt ten zasadza się grubszy koniec zęba, tak aby się oparł o zagięty górny brzeg osadnicy (2). W ten sposób podstawy zębów są umocowane trwale.

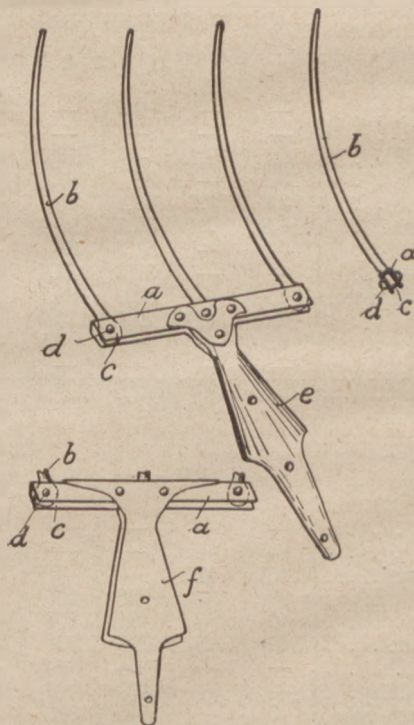


Aby ząb nie mógł wypaść przeciąga się przezeń zatyczka (6), która przechodzi przez otwór (8) górnego paska i posiada rozgięte końce. Zatyczka wykonana

jest z odpadków blachy, użytej na osadnicę, i posiada okrągłą szeroko wygiętą główkę (7), która dokładnie przylega do zęba i zbyt nie wystaje. Ilość pasków (3, 4, 5) może być zwiększona. Drewniane zęby trzymają się mocno w osadnicy i mogą być łatwo zmieniane.

Widły z wymiennymi zębami.

Podstawę konstrukcji widel z wymienionymi zębami stanowi nieskomplikowane urządzenie uchwytu dla zębów. Uchwyt ten posiada U z otworami w dolnej ścianie, przez które przepuszcza się zęby w ten



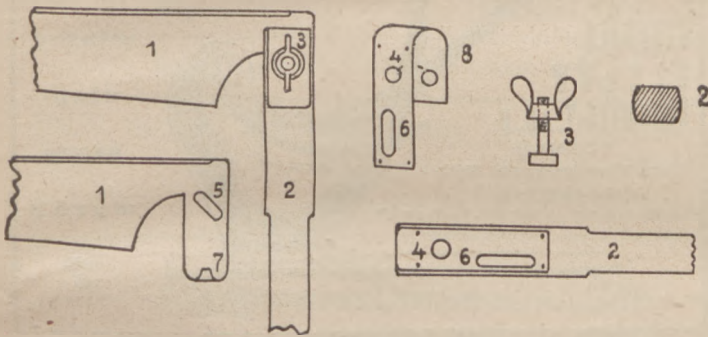
sposób aby głowa zębów przylegała do bocznych ścianek uchwytu. Głowa zęba z uchwytem łączy się za pomocą śruby lub nitu. Uchwyt (a) łączy się z obsa-

dą (e) lub (f). Konstrukcję powyższą dokładnie przedstawia rysunek,

Wyłamany ząb łatwo można zamienić na nowy. Należy tylko usunąć nit (a), na miejsce wyłamane zęba obsadzić nowy i umocnić go nitem lub śrubą.

Patentowane połączenie kosi z rękojeścią.

Uwidocznione na rysunku kosa (1) i rękojeść (2) łączą się śrubą ze skrzydłową mutrą (3). Śruba przechodzi przez otwory (4) w rękojeści i (5) w uchwycie kosi. Rękojeść posiada podłużne wgłębienie (6), w które wchodzi czop (7), umieszczony na uchwycie kosi. Na rękojeść nasadza się okucie (8) z otworami, odpowiadającymi otworom (4 i 6) na drzewcu. Wycięcie (5) przez które przechodzi śruba jest podługowate i skośne, co mniej osłabia profil uchwytu, niż to ma miejsce w innych typach połączeń, gdzie otwór ten jest podługowaty i półokrągło zakrzywiony.



Kronika.

Wywóz z Polski maszyn i narzędzi rolniczych.

Na zasadzie danych, otrzymanych ze Związku Eksportowego Przemysłu Metalowego Przetwórczego polskie fabryki maszyn i narzędzi rolniczych wywoziły zagranicę swoich wyrobów:

Kraj Przeznaczenia	1926 r.		styczeń—marzec 1927 r.	
	q	wartość w dolarach	q	wartość w dolarach
Rosja	6553,4	74443	6636,3	74181
Turcja	1465,2	17905	—	—
Rumunja	1153,8	11788	162,4	2068
Łotwa	1109,5	14875	9,9	102
Finlandja	163,8	1400	—	—
Estonja	50,7	540	—	—
Bułgaria	13,2	144	—	—
Litwa	3,7	42	—	—
Brazylja	—	—	40,5	482
Razem	10513,3	121137	6849,1	76833

6000 I-a KOS

oryginalnych styrijskich 7, 7 1/2, 8, 8 1/2, 9 ręcznych sprzedają okazynie przeciętnie **po zł. 3.** przy odbiorze 100 . . . sztuk włącznie opakowanie franco mój skład . . .

EDMUND NIKEL, ŁÓDŹ

Radwańska 59, Tel. 17-97. Skład maszyn rolniczych

ROK ZAŁOŻENIA 1888
FABRYKA
maszyn i sprzętów rolniczych

M. MARGULIES

W PŁOCKU
= Telefon Nr. 25 =

Poleca:

MANEŻE
od 1 do 8 koni

MŁOCARNIE
cepowe

SIECZKARNIE
bębnowe i trybowe

WIALNIE

Odlewy podług własnych i nadesłanych modeli.

„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, Krakowskie-Przedm. 5 m. 4.

Telefon 114-26.

Przy zamówieniach

prosimy powoływać się
na ogłoszenia

w „Maszynach Rolniczych“.

Komitet redakcyjny: inż. W. Błażejowski, M. Lisowski, inż. K. Raczyński, inż. M. Soltan i inż. W. K. Wierzejski.

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

Redaktor inż. Kazimierz Pichelski.

FABRYKA MASZYN I ODLEWIA ŻELAZA
Waldemar Krusche i S-ka

PABJANICE (Wojew. Łódzkie)
UL. ŁASKA № 29, TELEFON № 9

PRODUKUJE:

SIECZKARNIE

MANEŻE

MŁOCARNIE CEPOWE

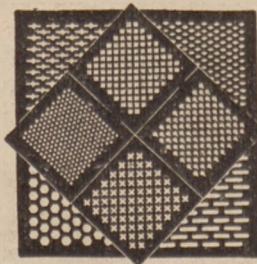
MŁOCARNIE SZEROKOMŁOTNE

systemu „Jaehne“

WSZELKIE ODLEWY ŻELIWNE I METALOWE
Z WŁASNYCH I NADESŁANYCH MODELI

Prospekty i oferty wysyłamy odwrotną pocztą.

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
Tel. 1-92.

Katalogi i kosztorysy na żądanie.

Nóż do kraniania słomy na ściółkę

„IDEAŁ“

CENTRALA
PŁUGÓW
PAROWYCH T. Z. O. P.
POZNAŃ

Plotra Wawrzyniaka Nr. 28/30

Telefon 6950 — 6117

Adres telegr. 1 „Centroplug—Poznań“



własny

ulep-

szony

wyrób

Związek Spółdzielni Polskich

(Zrzeszenie 280 Spółdzielni)

SEKRETARJAT HANDLOWY:

Warszawa, ul. Jasna Nr. 8, Telefon 217-51

DOSTARCZA:

nawozy sztuczne, maszyny, narzędzia rolnicze, instalacje i przybory mleczarskie, artykuły budowlane,
: : : opał, nasiona, galanterję żelazną, wyroby garbarskie i obuwie oraz artykuły spożywcze : : :

Spółka Akcyjna „**POTEGA**“

TOWARZYSTWO FABRYK
MASZYN ROLNICZYCH

W KRAKOWIE, UL. ŻÓŁKIEWSKIEGO 17

dostarcza hurtownie i detalicznie maszyny i narzędzia rolnicze z własnych fabryk

„POTEGA-OŚWIĘCIM“ w OŚWIĘCIMIU i „POTEGA-DREWITZ“ w TORUNIU.