

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi:

w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych, rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracji: Kraków, ul. Basztowa 1. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa 1. 6.

Cena ogłoszeń za 10 cm. 80 halerzy za pierwszy raz, a 60 halerzy za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów „Tygodnika Rolniczego” o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 8 halerzy za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracja „Tygodnika Rolniczego” w Krakowie, ulica Basztowa 1. 6.

TREŚĆ:

Konkurs wiązałek w Berezowicy Wielkiej pod Tarnopolem (dokończenie) — przez prof. Tadeusza Sikorskiego.

Ostrożnie z zakupnem nasienia koniczyny.

Sprawy bieżące.

Rozmaitości.

Korespondencje Redakcyi.

Wiadomości handlowe.

KONKURS WIĄZAŁEK

w Berezowicy Wielkiej pod Tarnopolem.

Przez

prof. Tadeusza Sikorskiego.

(Dokończenie).

Dla jaśniejszego przedstawienia wyników konkursu, zebrano je w 2 tabelach. Z tych tabela Nr. 1 jest właściwie pomocniczą, zawiera bowiem poszczególne daty z pomiarów i obliczeń dla oceny, w tabeli Nr. 2 zaś pomieszczone właściwą ocenę w punktach, oraz według nowej metody ocenę w stosunku procentowym. Tablica ta dzieli się na 3 ustępy, które odpowiadają trzem głównym momentom oceny. Należało bowiem z osobna ocenić:

A) Ustrój maszyny,

a) pod względem konstrukcyi,

b) pod względem wykonania.

B) Natężenie siły,

a) fizycznej siły sprzężaju,

b) umysłowej siły obsługi przy kierowaniu.

i C) Wydatność pracy,

a) pod względem ilości dziennej pracy,

b) pod względem jakości cięcia, wiązania i odkładania.

W tym ogólnym schemacie mieszczą się teraz szczegóły, z których każdy podlega osobnej ocenie. I tak pod względem konstrukcyi oceniano:

1) dowolne regulowanie wysokości ścierni i nachylenia przyrządu tnącego.

Otóż pod tym względem wszystkie wiązałki były opatrzone przyrządami do podnoszenia głównej ramy maszyny. Przyrządy te umieszczone przy kołach biegowych opatrzone są u „Mc. Cormicka” i „Osborne” w specjalne zatrzaski, które ustalają obronę wysokość ścierni. Nachylenie do poziomu przyrządu tnącego da się również łatwo regulować za pomocą dźwigni, a nawet wygodniej, bo z kozła podczas jazdy. Z powodu

tych urządzeń, działających mniej lub więcej dokładnie, nie ma teraz znaczniejszych różnic w minimalnej wysokości ścierni. Przy próbach osiągnięto:

7 cm przy wiązałkach „Osborne” i „Massey-Harris”,

8 cm przy „Mc. Cormicku”,

9 cm przy „Millenium”,

a 10 cm przy „Buckeye”.

Ogólny zarzut, jaki zrobić należy wszystkim wiązałkom bez wyjątku jest to, że nie posiadają jeszcze urządzeń do podnoszenia wyległego zboża. Wprawdzie przy konkursie w Berezowicy, w obec stojącej doskonale pszenicy, brak ten nie dawał się odczuwać, to jednak pod tym względem, fabryki amerykańskie powinny więcej uwzględniać warunki naszego zboża, które są tak różne od amerykańskich i czynią użycie maszyn żniwnych wprost zależnym od zastosowania pewnych urządzeń do podnoszenia zboża, w rodzaju osobnych palców sprężynowych (t. z. delfinów), umocowanych przed przyrządem tnącym.

2) Łatwość wymiany nożów:

Pod tym względem nie zachodziły wielkie różnice między maszynami, u wszystkich bowiem dawały się noże łatwo wymienić, a wymiana nie zabierała wiele czasu.

Najkrócej, bo tylko 1 minutę trwała wymiana nożów u „Massey-Harrisa” i „Mc. Cormicka”; najdłużej 4 minuty u „Osborne”.

3. Możliwość zastosowania pomostu i elewatorów do wszelkich rodzajów zboża.

Tu znowu grzeszą wszystkie amerykańskie wiązałki, albowiem nie liczą się z długością naszej słomy tak, że z trudnością dają się użyć do sprzętu wysokiego żyta. Rozszerzenie pomostu wąską deską nie jest wystarczające, wobec minimalnych tegoż wymiarów. I tak pomost u „Massey-Harrisa” mierzył zaledwie 103/139 cm, u „Osborne” 108/135 cm, u „Mc. Cormicka” 110/135 cm, a jedynie u „Buckeye” 123/137 cm.

Podobnie i szerokość elewatorów jest nie wystarczająca, powinna być ona znacznie większą, ażeby mogła służyć do wszelkiego rodzaju zboża, jak tego rolnik kupując drogą maszynę, może słusznie wymagać.

Przy ocenianiu konstrukcyi elewatorów, zwrócono także na to uwagę, że nie wszystkie maszyny opatrzone były przyrządami do automatycznego naciągania płótna. U „Osborne” i „Massey-Harrisa” napinanie mogło się odbywać jedynie za pomocą rzemieni spinających. Natomiast „Mc. Cormick” wprowadził znakomicie działające urządzenie, za pomocą sprzężyn spiralnych i excentrów.

Również praktycznym okazało się u „Mc. Cormicka”, „Massey-Harrisa” i „Osborne” zaprowadzenie przy elewatorach na grzbiecie wałka zasilającego. Brak tego wałka przy

„Buckeye“ i „Millenium“, był, zdaje się, głównym powodem zapychania się elewatorów. zwłaszcza, że miano do czynienia z pszenicą zieloną.

4) Dowolność regulowania wielkości snopów.

Wszystkie wiązalki, biorące udział w konkursie, dozwalały na regulowanie wielkości snopów w dość szerokich granicach, szkoda tylko, że regulowanie to nie dało się, podobnie jak miejsce wiązania, uskuteczyć z koźła.

Wspomnieć tu należy jeszcze o przyrządach do wyrównywania knowia (uzioru), gdyż przyrządy te pozostawiały wiele do życzenia. Może przyczyną tego była za zielona, a tem samem za wiotka jeszcze pszenica, ale wszystkie maszyny pracowały w równych warunkach, a przecież tylko u „Massey-Harrisa“ wychodziły snopy jako tako wyrównane.

5) Łatwość smarowania.

Pod tym względem, jak to już wspomniano, najwięcej grzeszą maszyny amerykańskie.

Przy każdej sposobności trzeba formalną wojnę staczać z fabrykantami o odpowiednie przykrycie otworów smarowniczych, przez które pył i kurz dostają się do panewek i bukszów i te wycierają się przed czasem. Za przykład godny do naśladowania mogła służyć amerykańska wiązalka, przy której smarownice były dobrze zabezpieczone, a nawet dla łatwej orientacji innym kolorem oznaczone.

6) Łatwość wymiany części zużytych.

Zaznaczyć należy z uznaniem, że przy wszystkich maszynach główne tryby były urządzone do wymiany, a oprócz tego widać w konstrukcji już pewną dbałość o łatwość wymiany zużytych części. Szczególnie podnieść należy tę łatwość wymiany, przy niektórych szczegółach bardzo ładnie rozwiązanych u „Mc. Cormicka“.

Pomijając rezultaty oceny pojedynczych ustępów, które szczegółowo podano w tabeli, klasyfikacja wiązalek ze względu na ich konstrukcję wypadła j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązalki:	Ilość punktów:	Stosunek procentowy:
1.	„Mc Cormick“	72.0	79.8%
2.	„Massey-Hariss“	67.7	71.3 „
3.	„Buckeye“	59.2	62.3 „
4.	„Osborne“	52.1	54.9 „

w stosunku do maksymalnej ilości 95 punktów.

Przy ocenie wiązalek pod względem ich wykonania odróżniano:

- 1) Jakość i dobór materiałów,
- 2) Dokładność zestawienia (montowania),
- 3) Staranność wykonania,
- 4) Przypuszczalną trwałość budowy.

Wiadomo każdemu fachowemu, że dokładna ocena doboru, a szczególnie jakości materiałów i przypuszczalnej trwałości maszyny jest rzeczą wprost niemożliwą przy konkursie. Sędziowie zatem ograniczając się do najprymitywniejszych prób i uwzględniając jedynie odpowiedni dobór materiałów na części podlegające najczęściej zużyciu, polegać muszą na ogólnym wrażeniu jaki sprawia maszyna.

Wogóle jednak można powiedzieć, że widać ogromny postęp, tak pod względem celowego doboru materiałów, jak i dokładności montowania i wykonania. Dawniejszą zwykłą leżną i żelazo zastąpiła po większej części wyborna stal i leżna twarda, lub w potrzebie temperowana (odpuszczona), a do wytrzymałości przyczynia się szerokie użycie kształtówek o znakomicie dobranych przekrojach. To też dzisiejsze wiązalki, nie tracąc zupełnie na wytrzymałości, zyskały ogromnie

na lekkości, czego wyraźnym dowodem jest znaczne zmniejszenie potrzebnej siły pociągowej.

Pomimo tych wspólnych zalet, któremi odznaczają się maszyny amerykańskie, były przecież między wiązalkami na konkursie pewne różnice, którym sędziowie dali wyraz w swej ocenie.

Ogólnym uznaniem pod względem wykończenia cieszyła się mało jeszcze znana u nas wiązalka „Buckeye“, a następnie „Mc. Cormick“, która wystąpiła, po zaprowadzeniu licznych ulepszeń, w nowym zupełnie modelu. Wobec tych uwag, przedstawia się klasyfikacja co do wykonania j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązalki:	Ilość punktów:	Stosunek procentowy:
1.	„Buckeye“,	49.4	76.0%
2.	„Massey-Harris“,	45.0	69.2 „
3.	„Mc. Cormick“	43.8	67.4 „
4.	„Osborne“	32.8	50.4 „

w stosunku do maksymalnej ilości 65 punktów.

Z połączenia tych dwóch klasyfikacji, przy uwzględnieniu współczynników ważności, przedstawia się ocena wiązalek ze względu na ustrój maszyn t. j. ich konstrukcję i wykonanie razem wzięte j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązalki:	Ilość punktów:	Stosunek procent.
1.	„Mc. Cormick“,	115.8	72.4%
2.	„Massey-Harris“	112.7	69.2 „
3.	„Buckeye“	108.6	67.8 „
4.	„Osborne“	84.9	53.1 „

w stosunku do maksymalnej ilości 160 punktów.

Podczas gdy ustrój maszyn zostawiał sędziom zupełną swobodę sądu, to natomiast ocena natężenia siły, a zwłaszcza fizycznej siły sprzężaju jest rzeczą rachunku. To też ograniczyć się wypada na wyjaśnieniu dat podanych szczegółowo w tabeli Nr. 1, a będących podstawą oceny pomieszczonej w tabeli Nr. 2.

Z tych dat i pomiarów okazuje się, że szerokość robocza (cięcia) maszyn, była u wszystkich prawie taka sama, 142 cm do 144 cm, średnia zaś szerokość pokosu, podczas pomiaru siły, wykazywała znaczne różnice, bo od 115 cm przy „Osborne“, do 139 cm przy „Massey-Harrisie“.

Wysokość ścierni, o ile to w praktyce można osiągnąć, była znowu dość jednostajna, mierzyła bowiem 113 mm do 126 mm. Natomiast, jak było do przewidzenia, wielkość siły pociągowej była bardzo różna, w niej też leży właściwy kryterium do oceny praktycznej wartości maszyn. Przedewszystkiem jednak należało sprowadzić wielkość tej siły do wspólnej miary, a jako taką przyjęto 1 m szerokości pokosu.

Przy tem założeniu i przy pełnej pracy, najmniej potrzebowała siły „Osborne“, bo 102,6 kg., najwięcej zaś „Buckeye“, bo 145,2 kg.

Tę znaczną różnicę wyjaśnia poniekąd zasadniczy błąd konstrukcyjny tej wiązalki, a mianowicie, nieproporcjonalnie krótki targaniec, który zużywać musi bardzo wiele siły, oraz brak zupełny łożysk wałkowych i kulowych.

Ażeby wyznaczyć, ile z całkowitej siły idzie na pracę użyteczną, a ile na uruchomienie całego mechanizmu i na jazdę, przeprowadzono przy każdej wiązalce 3 pomiary siły dynamografem Sacka.

Jeden pomiar, jak zwykle, odnosił się do pełnej pracy maszyny, drugi wykonany był przy maszynie idącej próżno, jednak z całym mechanizmem w ruchu, trzeci wreszcie, z mechanizmem wyłączonym, dawał wielkość siły pociągowej zużytej na samą jazdę, podczas gdy z różnicy pierwszego i drugiego pomiaru obliczono wielkość siły użytecznej.

Przy założeniu, że prędkość normalna przy wiązałkach wynosi 1 m., obliczono pracę potrzebną do sprzętu 1 ha i to nie tylko użyteczną pracę rolniczą, ale także pracę zużytą na uruchomienie mechanizmu i pracę zużytą na jazdę. Suma tych trzech prac daje nam całkowitą pracę, która posłużyła znowu do obliczenia teoretycznego czasu sprzętu. W tym celu przyjęto, że jeden koń, średnio 400 kg wagi, wykonać zdoła w normalnych warunkach na godzinę 144.000 kgm pracy i że do wiązałki wystarczą takie 3 konie.

Ponieważ jednak doświadczenie poucza, że praca 3 koni sprzężonych wynosi tylko 87% sumy ich pracy pojedynczo wziętej, zatem godzinna praca takiego sprzężaju wynosi: $3 \times 144.000 \times 0.87 = 374.840$ kgm czyli w zaokrągleniu 375.000 kgm. Dzielać teraz całkowitą pracę potrzebną do sprzętu jednego ha., przez tę pracę godzinna sprzężaju, otrzymamy czas sprzętu, który wynosi u „Osborne“ 2 godziny 44 min., jako minimum, u „Buckeye“ 3 godz. 52 m., jako maksimum na 1 ha. Przyjmując tedy 10 godzinny dzień pracy, wiązałką sprzątnąć można od 2.6 ha = 4.5 morga, do 3.7 ha = 6.5 morga, co odpowiada w zupełności poczynionym doświadczeniom. Obliczenie czasu sprzętu z obserwacji czasu przy próbach nie daje wyników praktycznych, albowiem jak to już wspomniano, nie da się uniknąć przy konkursie pewnego rodzaju wyścigów.

Oprócz tego porównania pracy pojedynczych maszyn, do którego za podstawę służyła jednostka powierzchni, podano w tabelach załączonych jeszcze i pracę potrzebną do sprzątnięcia 1 kg zboża.

Doświadczenie bowiem poucza, że nawet przy najstarszym wyborze działek próbnych, zachodzą w gęstości zboża dość znaczne różnice, które dopiero waga snopów wykrywa. Zatem jedynie sprawiedliwe porównanie pracy wiązałek otrzymamy, odnosząc tę pracę nie tylko do powierzchni, ale i do ciężaru sprzątniętego zboża.

W Berezowicy, gdzie działki na oko prawie nie różniły się co do jakości zboża, wynosiła waga snopów, obliczona na 1 ha, od 7.300 kg do 8.950 kg, a całkowitej pracy do sprzętu jednego kilograma zboża zużyła: „Osborne“ 114.6 kgm, „Massey-Harris“ 137.0 kgm, „Mc. Cormick“ 155 kgm, „Buckeye“ 199.0 kgm. Jeżeli jednak, pod uwagę weźmiemy stosunek użytecznej pracy rolniczej do całkowitej, który to stosunek daje miarę wyzyskania siły pociągowej przez mechanizm maszyny, to klasyfikacja wiązałek będzie nieco odmienna, a mianowicie na pierwsze miejsce wysunie się „Mc. Cormick“ z 32.8%, po nim idzie „Massey-Harris“ z 25%, dalej „Osborne“ z 23.7%, a wreszcie „Buckeye“ z 22.3%.

W końcu jeszcze jedno obliczenie, które daje „spółczynnik oporu“ przy jeździe; jest to iloraz z ciężaru maszyny, przez siłę pociagową zużytą na jazdę. Spółczynnik ten wynosi od 10 do 14% całego ciężaru maszyny.

Na podstawie powyższych obliczeń klasyfikacja wiązałek, ze względu na wielkość zużytej fizycznej siły sprzężaju, przedstawia się j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązałki:	Ilość punktów:	Stosunek procentowy:
1	„Osborne“	25.0	71.4%
2	„Massey-Harris“	20.2	57.7 „
3	„Mc. Cormick“	16.2	46.3 „
4	„Buckeye“	7.0	20.0 „

w stosunku do maksymalnej ilości 35 punktów.

Wielkość umysłowej siły obsługi (przy kierowaniu), oce-

niano z tego, czy ogólny ustrój maszyny, jako całości konstrukcyjnej, był względnie prosty, czy też skomplikowany, łatwy, czy trudny do objęcia dla zwykłego robotnika.

Pod tym względem przedstawia się ocena wiązałek j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązałki:	Ilość punktów:	Stosunek procentowy:
1	„Buckeye“	20.8	83.2%
2	„Massey-Harris“	14.6	58.4 „
3	„Mc. Cormick“	13.8	55.2 „
4	„Osborne“	8.0	32.0 „

na maksymalną ilość 25 punktów.

Biorąc teraz pod uwagę cały drugi moment oceny, t. j. całkowite nateżenie siły, tak fizycznej sprzężaju, jak umysłowej siły obsługi, otrzymamy nieco inne wyniki klasyfikacji, a mianowicie:

Miejsce:	Nazwa wiązałki:
1	„Massey-Harris“
2	„Osborne“
3	„Mc. Cormick“
4	„Buckeye“

Ilość punktów:	Stosunek procent.:
34.8	58.0%
33.0	55.0 „
30.0	50.0 „
27.8	46.4 „

w stosunku do maksymalnej ilości 60 punktów.

Przystępując do oceny wydajności pracy wiązałek pod względem ilości dziennej roboty, musimy odwołać się do uwag i obliczeń w poprzednim ustępie. Ponieważ ilość dziennej roboty stoi w prostym stosunku do pracy sprzężaju, przeto poprzednia klasyfikacja

pozostanie ta sama, zmieni się jedynie względna ilość punktów z powodu innego współczynnika ważności.

Pozostaje jeszcze ostatni, ale najważniejszy, z punktu widzenia rolniczego, moment oceny, t. j. wydajność pracy wiązałek pod względem jakości cięcia, wiązania i odkładania.

Co do jakości cięcia, to jedynie wiązałki „Osborne“ i „Mc. Cormick“, nie zadowolili sędziów, albowiem zostawiały pokos falisty, a przy tem liczne źdźbła nieścięte. Przeszkody, jak bruzdy i bryły, nie miały wpływu na robotę, natomiast kretowiny były przyczyną zapychania się nożów u „Mc. Cormicka“.

Na zawrotach nie wszystkie maszyny działały równie dobrze, szczególnie „Osborne“ i „Buckeye“ mierzwiły i tłumiły zboże.

Nagarniacze i rozdzielacze działały u wszystkich maszyn bez zarzutu.

Mniej korzystnie u wiązałek przedstawiała się sprawa wiązania snopów. Rzadko trafiały się snopy zupełnie okrągłe, równe i gładkie, częściej były owalne i zgniecione. Jedynie „Massey-Harris“ wiązała dobrze, najlepiej jednak „Adriance“ (poza konkursem), której snopy były zupełnie okrągłe. Również nie zawsze snopy były w miarę tego związane, często były one bardzo luźne, u „Buckeye“ natomiast zanadto ściśnięte, a wskutek tego zewnętrzne źdźbła były zgniecione. Nie da się zaprzeczyć, że zielona pszenica, ciężka, a wiotka, przyczyniała się do tego w znacznej mierze.

Ponieważ przyrządy do wiązania są u wiązałek dość skomplikowane, przeto nic dziwnego, że czasem zawodzą, szczególnie z powodu sznura do wiązania, jeżeli ten nie jest równy i gładki, a nadto miejscami słaby. U „Buckeye“ było najwięcej niezwiązanych snopów: 5.1%, u „Osborne“ 4.3%, u „Mc. Cormicka“ 1.7%, u „Massey-Harris“ nie przytrafił się żaden.

Wykruszenia ziarna przy wiązaniu nie można było dobrze obserwować z powodu zielonej jeszcze pszenicy, chociaż

Tablica I. Daty z pomiarów i obliczeń do oceny wiązałek.

Liczba porządkowa	Wyszczególnienie	Wymiary	Nazwa i bliższe określenie wiązalki					
			Osborne	Millenium	Massey-Harris	Buckeye	Mc. Cormick	Adriance Nr. 1.
1	Szerokość robocza (cięcia maszyny)	cm	144		144	142	144	145
2	Ciężar maszyny	kg	640		650	760	760	510
3	Ciężar maszyny na 1 m szerokości roboczej	kg	444.5		451.5	535.2	527.8	352.0
4	Szerokość pokosu średnia (podczas pomiaru siły)	cm	115		139	124	135	138
5	Wysokość ścierni	cm	11.3		12.6	12.1	12.2	11.6
6	Siła pociągowa całkowita a) przy pełnej pracy maszyny		118		144	180	162	133
7	b) przy maszynie idącej próżno jednak z całym mechanizmem w ruchu	kg	90		108	140	109	93
	c) przy maszynie idącej próżno z mechanizmem wyłączonym		61		90	95	87	66
	Siła pociągowa na 1 m pokosu a) przy pełnej pracy maszyny	kg	102.6		103.7	145.2	120.0	96.4
8	b) przy maszynie idącej próżno jednak z całym mechanizmem w ruchu		78.3		77.7	112.9	80.7	67.4
	c) przy maszynie idącej próżno z mechanizmem wyłączonym		53.1		64.8	76.6	64.5	47.8
	Użyteczna praca rolnicza obliczona na 1 ha	kg m	243.000		260.000	323.000	393.000	290.000
9	Praca zużyta na uruchomienie mechanizmu		252.000		129.000	363.000	162.000	196.000
10	Praca zużyta na jazdę		531.000		648.000	766.000	645.000	478.000
11	Całkowita praca		1,026.000		1,037.000	1,452.000	1,200.000	964.000
12	Długość drogi podczas pomiaru siły	m	100.0		100.0	100.0	103.3	100.0
13	Czas użyty na przejechanie tej drogi	sek.	70.0		85.2	78.1	63.7	78.5
14	Prędkość na sekundę	m	1.43		1.17	1.28	1.62	1.27
15	Powierzchnia ściętego maszyną pszeniczyśka podczas pomiaru siły	m ²	115.0		139.0	124.0	139.5	138.0
16	Ciężar sprzątniętej pszenicy	kg	102.9		105.3	90.5	107.5	104.0
17	Ciężar pszenicy obliczony na 1 ha	kg	8950		7570	7300	7710	7540
18	Praca potrzebna do sprzątnięcia 1 kg pszenicy, całkowita	kg m	114.6		137.0	199.0	155.7	127.9
19	„ „ „ „ „ „ użyteczna rolnicza		27.2		34.4	44.3	51.0	38.5
20	Stosunek użytecznej pracy rolniczej do całkowitej	%	23.7		25.1	22.3	32.8	30.1
21	Czas (teoretyczny) potrzebny do sprzątnięcia 1 ha	godz. m.	2-44		2-46	3-52	3-12	2-34
22	Powierzchnia (teoretyczna), którą można sprzątnąć w ciągu 10 godzin roboczych	ha	3.7		3.6	2.6	3.1	3.9
23	Spółczynnik oporu przy jeździe	—	0.10		0.14	0.13	0.11	0.13
24	Waga całkowita sznura obliczona na 1 ha	kg	3.17	3.59	3.64	3.13	3.21	3.06
25	Waga sznura potrzebnego na węzły	kg	0.65	0.83	0.81	0.66	0.71	0.53
26	Stosunek wagi sznura potrzebnego na węzły do całkowitej wagi sznura	%	20.5	23.1	22.3	21.1	22.1	18.0
27	Cena maszyny z wózkiem do przewozu loco Tarnopol	k	1350	—	1350	1430 ¹⁾	1460 ²⁾	1200 ³⁾

przy „Osborne“ znajdowały się w snopie ziarna wykruszone. Elewatory, można powiedzieć, działały wogóle bez zarzutu, jedynie u „Mc. Cormicka“ zapychały się. Co się tyczy poklosia, to wiązalki nie pozostawiały rżyska zupełnie czystego i zdaniem sędziów, potrzebna była po sprzęcie jeszcze grabiarka.

Pod względem odkładania, wszystkie maszyny odkładają snopy lekko i te padają knowiem (uziorem) na ziemię nie płatając się. Również i przy tej sposobności nie zauważono wykruszania ziarna.

W końcu zwrócić jeszcze należy uwagę na jeden ważny szczegół, a mianowicie na ilość zużytego do wiązania sznura. Ponieważ słusznie wyrzekają fabrykanci, że przy konkursach niesprawiedliwie ocenia się tę ilość, przyjmując do porównania faktycznie przy próbie zużytą wagę sznura, która, jak wiadomo, zależy od przypadkowej wielkości snopów i innych ubocznych okoliczności, przeto starano się w inny sposób dojść do wyznaczenia potrzebnej ilości sznura dla każdej maszyny na 1 ha. Przy próbach zmierzono tylko dokładnie długość sznura potrzebnego na jeden węzeł, następnie zaś odważono znaczniejszą długość sznura wziętego od każdej maszyny, a mając z poprzednich obliczeń ogólną ilość

snopów na 1 ha i średni ich obwód, obliczono dla każdej maszyny potrzebną wagę sznura.

Waga ta wynosi:

dla „Buckeye“	3.13 kg.	w	czem	na	węzły	0.66 kg.
„ „ „ „ „ „ Osborne“	3.17	„	„	„	„	0.65
„ „ „ „ „ „ Mc. Cormicka“	3.21	„	„	„	„	0.71
„ „ „ „ „ „ Massey-Harris“	3.64	„	„	„	„	0.81

Stąd przy cenie 150 k. za 100 kg sznura, koszt tego na 1 ha wynosiłby od 4.70 k. do 5.60 k., w praktyce jednak liczyć należy średnio 6.00 k. do 7 k. na ha.

Ze względu na jakość roboty przyznali sędziowie:

Miejsce	wiązałce	która otrzymała punktów:
1	„Massey-Harris“	58.3 t. j. 61.4%
2	„Buckeye“	51.0 „ 53.7
3	„Mc. Cormick“	41.5 „ 43.7
4	„Osborne“	33.6 „ 34.6
5	„Millenium“	23.9 „ 25.2

przy maksymalnej ilości 95 punktów.

¹⁾ ³⁾ Cena wraz ze zbieraczem snopów.

²⁾ Zbieracz snopów kosztuje osobno K. 68.

³⁾ Zbieracz snopów kosztuje osobno K. 50.

Porządek ten zmienia się nieco, jeżeli obok jakości roboty, weźmiemy także pod uwagę ilość jej, czyli, jeżeli ocenimy całą wydajność pracy.

Wówczas przypadnie:

Miejsce:	wiązałce:	która otrzymała punktów:	t. j.
1	„Massey-Harris“	91.0	62.8%
2	„Osborne“	68.0	46.9 „
3	„Mc. Cormick“	62.9	43.4 „
4	„Buckeye“	61.0	40.1 „

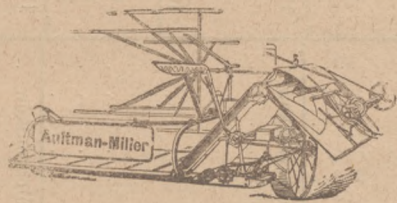
w stosunku do maksymalnej ilości 145 punktów.

W końcu pozostaje nam jeszcze podać ostateczny rezultat oceny który przedstawia się j. n.:

Miejsce:	Nazwa wiązki:	Ilość punktów:	Stosunek procentowy:
1	„Massey-Harris“	238.5	65.4%
2	„Mc. Cormick“	208.7	57.2 „
3	„Buckeye“	197.4	54.1 „
4	„Osborne“	185.9	50.9 „

w stosunku do maksymalnej ilości 365 punktów.

Wobec tego wiązki „Massey-Harris“ przysłużył stopień „bardzo dobry“, trzem zaś następnym stopień „dobry“. Wobec tego wyniku konkursu w Berezowicy, trudno zgodzić się na wyrok sędziów ostatniego konkursu niemieckiego Towarzystwa rolniczego, do którego zgłosiła się tylko jedna wiązka „Champion“, cztery zaś inne: „Mc. Cormicka“, „Deeringa“, „Massey-Harrisa“ i „Milwaukee“, Towarzystwo musiało zakupić. Sędziowie niemieccy nie mogli odszczególnić żadnej z wiązań, lecz byli zdania, że wogóle wszystkie wiązki są dla stosunków niemieckich w przybliżeniu równej wartości, a tylko „Champion“ przy spręcie żyta okazała się nieco gorszą, chociaż w pszenicy innym zupełnie dorównała. Otóż na podstawie naszych doświadczeń, tego powiedzieć nie można, a konkurs w Berezowicy wykazał dowodnie, że między wiązkami są jeszcze zawsze różnice, które usunąć, powinno być usilnym staraniem fabrykantów. Albowiem tylko przez usunięcie wykazanych braków i niedostatków i poczynienie żądanych ulepszeń, otrzyma rolnik maszynę praktyczną i trwałą, która odpowie zupełnie jego potrzebom.



Ostrożnie z zakupem nasienia koniczyny.

Z powodu znacznego w roku zeszłym nieurodzaju koniczyny nasiennej, tak pod względem jakości jak i ilości, prawie w całej środkowej Europie, ceny nasienia koniczyny, tak czerwonej jak i białej, ogromnie poskoczyły w górę i prawdopodobnie jakiś czas, aż do pokrycia zapotrzebowań, będą się utrzymywały na tej wysokości. Żywy ruch w handlu koniczyną i te stosunkowo bardzo wysokie ceny, są zachętą dla niesumiennej pośredników, do wyszukiwania położenia rolników. Pod nazwą nasienia koniczyny czerwonej lub białej, dostarczają oni odbiorcom towar, który tylko w części zawiera koniczynę żądaną. Resztę stanowi domieszka różnych nasion, o znacznie niższej cenie targowej, a niewielkiej wartości użytkowej. Rolnik kupujący taki towar, naraża się nie tylko na

stratę pieniężną w cenie towaru, lecz wysiewając takie nasienie, naraża się na znacznie większą stratę przez to, że nie otrzymuje odpowiedniej ilości i jakości paszy i zanieczyszcza sobie rolę, nadto, z powodu nierównomiernego okresu użytkowania, otrzymuje nierównomierne zadarnienie pola, np. przy koniczynie dwuletniej.

Z tego względu wskazaną jest wielka ostrożność, aby za drogie pieniądze nie otrzymać towaru o znacznie mniejszej wartości handlowej, jednym słowem, należy uważać, by przez handlarzy nie dać się oszukać. Dotyczy to tak większych gospodarstw, które zakupują kilka, lub kilkanaście cetrarów metrycznych nasienia, jak i gospodarstw włościańskich, potrzebujących kilka do kilkudziesięciu kilogramów. Zwłaszcza ci ostatni, którzy już z natury rzeczy są skazani na takich pośredników, dla których wszystkie środki są dobre, są narażeni na wielkie niebezpieczeństwo, którego niechybnym skutkiem będzie brak paszy. Więksi właściciele są w lepszym położeniu, gdyż mogą wejść w stosunek z firmami, dającymi



Wiązka „Mc. Cormick“.

pełną gwarancję za dostarczony towar, a nadto towar ten zakupywać mogą według próbek, skontrolowanej poprzednio przez stacje oceny nasion. Natomiast włościanie są zdani na łaskę i niełaskę pośredników, a jak wiarogodne doniesienia brzmią, szczególnie Galicya, jest terenem operacyjnym dla takich manipulacji. Tu otwiera się wdzięczne pole dla działalności Kółek rolniczych, Towarzystw rolniczych, właścicieli większych posiadłości, by ostrzeżeniami przestrzegać włościan przed niebezpieczeństwem, a z drugiej strony, by samym ująć pośrednictwo w swe ręce, a przynajmniej postarać się o takich pośredników, którzyby sprzedawali towar odpowiedniej jakości. Wielką przysługę w tym kierunku, mogą oddać stacje rolnicze, stacja rolniczo-botaniczna we Lwowie i stacja rolniczo-doświadczalna Uniwersytetu Jagiellońskiego. Stacje te przeprowadzają analizy co do czystości i siły kiełkowania nasienia a wskazaną jest rzeczą, by próbkę do analizy przesłać do tych stacji, tak przed zakupieniem nasienia, według której to próbki kupiec zobowiązuje się do dostawy towaru, jak i po otrzymaniu nasienia dla przekonania się, o ile towar otrzymany, zgadza się z próbką, na podstawie której, ma się towar zapłacić. W razie niezgodności towaru z próbką, ma się przynajmniej regres do kupca i ewentualnie może się otrzymać pewien zwrot pieniężny.

Falszowanie nasion koniczyny, odbywa się w tym roku na znacznie większe rozmiary, aniżeli w latach poprzednich. Wprawdzie co roku można spotkać się z podobną manipulacją, lecz nie w tak zastraszających rozmiarach. Kierownik c. k. stacji oceny nasion w Wiedniu prof. Weinzierl, przestrzega przed tem oszustwem i poucza, na czem to oszustwo się zasadza.

Mieszanie nasienia świeżego z nasieniem starym, o słabszej sile kiełkowania, albo też przymieszka do nasienia świeżego, nasienia innych gatunków koniczyny, rolniczo mniej wartościowych i tańszych, należy do najzwyczajniejszych sposobów. Tak za granicą jak i w Austrii, szczególnie w ostatnich czasach, spotyka się w handlu nasienie dwóch rodzajów koniczyny, mało znanych a noszących różne nazwy, w cenie 80 koron za 100 kg. Te koniczyny, ogromnie zachwalane i wykazujące dość znaczny obrót, są w rzeczywistości albo nasieniem koniczyny żółtej, (*trifolium agrarium*) albo nasieniem koniczyny nitkowatej (*trif. filiforme*). Koniczyny te wprowadzono w handel już przed paru laty, szczególnie pierwszą z nich, ale wtedy nie zdawano sobie jeszcze dokładnie sprawy z celu, w jakim ta koniczyna znalazła się w handlu. Obecnie dopiero, właśnie wskutek obfitości tych nasion na wielkich targach, przekonano się, że nasiona tych koniczyn, dziko ro-

snących, z powodu wielkiego podobieństwa, bywają używane wyłącznie do fałszowania nasienia właściwego. I tak żółtego nasienia koniczyny żółtej, używają do fałszowania koniczyny białej, zaś zielonkawę nasienie koniczyny nitkowatej miesza się z koniczyną szwedzką (*trif. hybridum*). Ponieważ różnica w cenie wynosi 140 kor. za 100 kg. (Wiedeń notuje koniczynę białą i szwedzką po 220 kor. za 100 kg.) przeto nabywca ponosi szkodę nie tylko na samej wartości koniczyny, szkodę równającą się wysokości domieszki, lecz także otrzymuje z takiej koniczyny mniejszy zbiór paszy, okres użytkowy koniczyny takiej jest krótszym, a nadto i zadarzenie pola jest bardzo nierównomierne.

Podobne fałszowanie nasienia, więcej już znane, a w tym roku także skonstatowane, dotyczy nasienia lucerny. Tu znów posługują się nasieniem lucerny chmielowej (*medicago lupulina*), które to nasienie miesza się z innymi lucernami. Fałszerstwo polega także na podobieństwie nasienia, a przynosi rolnikom szkodę przede wszystkim w cenie nasienia, (różnica w cenie lucerny francuskiej a lucerny takiej, wynosi około 114 kor. za 100 kg.). Do tej pieniężnej straty, przylączy się jeszcze różnica okresu użytkowego u obydwu gatunków i różnica w zbiorze paszy. Fałszowanie nie tylko lucerny, ale nawet i koniczyny czerwonej tą lucerną chmielową, należy do najczęstszych fałszerstw, powtarzających się co roku, jednak nie w takich rozmiarach, jak w tym roku.

Do mniejszych już strat dla rolnika, należy zaliczyć domieszkę ziarna starego do nasienia, bo tu przynajmniej traci się tylko na sile kiełkowania. Zwrócenie uwagi na te manipulacje z nasieniem koniczyny i zachowanie ostrożności przy zakupie nasienia, w każdym razie tylko korzystnie może się odbić na kieszeni.

SPRAWY BIEŻĄCE.

† **S. p. Eugeniusz Woynarski**, długoletni zasłużony sekretarz tarnowskiej Rady powiatowej i tamtejszego tow. rolniczego okręgowego, zmarł w Krakowie w sobotę 17 b. m.

Z krak. Tow. rolniczego. Najbliższe posiedzenie Komitetu, zwołał Prezes Zdzisław hr. Tarnowski na wtorek 27 stycznia; o g. 10^{1/2} rano poprzedniego dnia t. j. w poniedziałek 26 stycznia, rozpocznie się o godz. 9 rano posiedzenie sekcji rolniczej, administracyjnej o 10, statystycznej o 12, a popołudniu o 4, będzie obradowała sekcja hodowlana. Na porządku dziennym znajduje się przede wszystkim preliminarz budżetu na r. 1903, równocześnie także mają zapasę uchwały, odnoszące się do rozdziału subwencji, przeznaczonej na zakładanie i subwencyonowanie stacyi buhai między Tow. roln. okręgowo. Oprócz tego przedmiotem obrad będzie przedstawiony przez krak. Tow. ogrodnicze projekt założenia wyższej szkoły ogrodniczej, urządzenie wystawy bydła rozplodowego w Krakowie w czerwcu bieżącego roku, oraz odpowiedź na zapytanie Wydziału krajowego o przyczyny upadku chowu koni.

Ostrzeżenie. Już kilkakrotnie mieliśmy okazję zwracania uwagi na pojawienie się w handlu naszymi fałszyfikatów tomasyny, t. zw. śląskich lub rosyjskich żużli. Jak nam ktoś dobrze poinformowany mówił — w roku 1902 sprowadzono do Galicji kilkaset wagonów produktu, zawierającego zaledwie kilka % kwasu fosforowego. Próbką produktu podobnego rodzaju, otrzymana przez nas z Trzebini, zawierała wszystkiego 2-20% kwasu fosforowego. Inna zawierała 5-8% kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym. C. k. Sąd powiatowy w Oświęcimiu nadesłał nam 2 próbki o zawartości 2-38 i 2-75%. Mamy wszelkie podstawy do przypuszczenia, że w r. b. jeszcze więcej fałszyfikatów wejdzie do kraju licząc na to, że prawdziwe żużle Thomasa cieszą się wielkim zaufaniem zarówno u większych, jak i mniejszych gospodarzy. Przed paru dniami udało się nam otrzymać dwie oferty, które obecnie kursują, a które jako znamienne, podajemy w tłumaczeniu, naturalnie z niemieckiego.

Lwów, 2 stycznia 1903 r.

P. T. Z dniem dzisiejszym obejmuję przedstawicielstwo Górno-śląskich fabryk żużlowych Silbermana. Oferuję WPanom miłą czystą mąkę z żużli, ale bez gwarancji po 340 K. za 10000 kg., loco Oświęcim przy 3-4 mies. akceptem, proszę o wczesne zamówienia i t. d.

druga:

Pan N. N. we Lwowie.

Uprzejmie zapytuję Pana, czy nie potrzebujesz Pan mąki żużlowej bez gwarancji. Mogę Panu dostarczyć loco Mysłowice po 1 Mk. 90 pf. za 100 kg., oczekując zleceń i t. d.

Gorlice d. 10 stycznia 1903.

N. N.

Charakterystyczną cechą obydwu tych ofert jest to, że nie dają gwarancji co do zawartości. Hurtownik świadomie oferuje detailistom towar bezwartościowy, który oni potrafią zachwalić i sprzedać łatwowiernym i niekontrolującym nabytego towaru.

Zwracając uwagę naszych rolników, przypominamy, że analizy nawozów nabywanych u firm poddających się kontroli krajowej stacyi doświadczalnej są bezpłatne dla rolników, a następnie odwołujemy się do ludzi dobrej woli, by ci w imię dobra publicznego, zechcieli zbierać próbki nawozów, nabywanych przez właścian u małomiasteczkowych handlarzy. Badania próbek tego pochodzenia, stacya chemiczno-rolnicza w Dublanach, wykonywuje bezpłatnie.

Józef Mikułowski-Pomorski.
kierownik krajowej stacyi
doświadczalnej chemiczno-rolniczej
w Dublanach.

ROZMAITOŚCI.

Galicyjskie reproduktory arabskie w król. pruskim stadzie w Neustadt a. D. W Nr. 1-szym „Deutsche Landwirtschaftliche Presse“ z r. b. czytamy, że w zeszłym roku do król. pruskiego stada Friedricha Wilhelma w Neustadt a. D. Hr. Lehndorff zakupił na reproduktora od Ks. Zdzisława Czartoryskiego w W. Ks. Pozn. arabskiego gniadego ogiera „Dziaf-Amira“ po Mohorcie z Ładnej Hafiski Nr. I. Ogier ten uchowany jest w Galicji i to w Taurowie w stadzie p. Longin-Łobosa a zakupiony został 1 Maja 1899 r. przez Księcia do jego stada w Pawłowicach w Wielkim Księstwie Poznań. Hr. Lehndorff nim w mowie będącego ogiera zakupił, obejrzał dokładnie w Pawłowicach znajdujący się po nim przychówek. Autor artykułu „Deutsche Land. Presse“ p. Emil Berthold wprawdzie nie wymienia nazwiska fachowego znawcy, który od czasu do czasu bardzo krytycznie ogląda konie stada w Neustadt, pisze jednak, że ten znawca orzekł, iż „Dziaf-Amir“ jest koniem bez zarzutu i bodaj w Niemczech jest drugi reproduktor arabski, który przy tej jak u „Dziaf-Amira“ szlachetności, miałby tyle równocześnie fundamentu, szerokości, głębokości i silnej kości. Deutsche Land. Presse umieściło portret w mowie będącego ogiera, portret ten jest jednak nieudany, z powodu, że „Dziaf-Amir“ ani chwili nie chciał spokojnie do zdjęcia stanąć przed aparatem fotograficznym; — na portrecie, piękne formy arabskiego konia mniej dobrze się przedstawiają, widać jednak doskonałą budowę i silny fundament ogiera.

Skoro przypomnimy sobie, że ten sam Hr. Lehndorff zakupił w r. 1901 na reproduktora do stad rządowych od p. Mieczysława Swinarskiego w Obrze w W. Ks. Pozn. ogiera uchanego w Galicji w stadzie ks. Florentyny Czartoryskiej i to ogiera „Skierkę“ po Amuracie z Iskry po Krzyżyku, to przyznać musimy, że bardzo trafnie wyraził się o arabach Jabłonowskiego i Taurowskiego stada p. Kazimierz Ostoja-Ostaszewski, pisząc w Nr. 1-szym „Jeźdźca i Myśliwego“ z r. 1900 w ten sposób:

„Galicya posiada w tych kilku powyżej wymienionych stadach prawdziwe skarby, a choć chów ten przez szereg lat był bardzo zaniedbany, a wszechwładna moda odsądziła araby od

wszelkiej wartości, od czasu powszechnej wystawy we Lwowie, od r. 1887 wzięto się do dzieła odnowienia" i t. d.

Zakupno ogierów arabskich galicyjskiego chowu przez Hr. Lehndorffa do stad rządowych, zadaje poniekąd kłam twierdzeniu niektórych naszych hodowców, jakoby koń arabski nie miał już racyi bytu w intensywniejszej hodowli koni u nas w kraju, bo zagraniczna kultura i cywilizacja wymagają dzisiaj i od nas takiej celowej hodowli, któraby produkowała konie użytkowe tego wzrostu, siły i kalibru, jakich mały i lekki arab dać nie może! Zapewne, że karosyera ciężkiego kalibru — arabem nie wytworzymy, ale niezapominajmy o tem, że arab klasowy był, jest i będzie tym materiałem hodowlanym, którego użycie jako reproduktora, z prawdziwą korzyścią zastosowane być może do wytworzenia lepszej i zdrowszej podstawy do dalszej krzyżówki z anglikami. W tej sprawie odsyłamy szan. Czytelnika do specjalnego ustępu dzieła Bruce Lowe pod tytułem „Koń arabski jako środek odświeżania krwi“ i do „Przewodnika dla Hodowców koni“ Hr. Lehndorffa. Wobec zakupna 2 ogierów arabskich galicyjskiego chowu, na reproduktory do pruskich stad rządowych, które to zakupno bądź co bądź wskazuje na zapotrzebowanie do odświeżenia krwi w stadach tamtejszych reproduktorów oryentalnych — przyklasnąć tylko można projektowi tych niewielu hodowców w Galicyi, którzy noszą się z zamiarem rozpoczęcia energicznej akcyi, zdążającej do odrodzenia hodowli koni arabskich w kraju.

Serradella wobec wapna. Jak wiadomo, rośliny strączkowe potrzebują w ziemi pewnej ilości znanych bakterii powodujących tworzenie się węzłków na korzeniach. Warunki atoli życia tych bakterii zdają się zależeć od zawartości wapna w ziemi; i tak koniczyna na ziemi bogatszej w wapno, lepiej rośnie i więcej zazwyczaj wytwarza się węzłków korzeniowych. Łubin zachowuje się odwrotnie, albowiem im jest ziemia bogatsza w wapno, tem mniej wytwarza się żółtego łubinu, co potwierdzają doświadczenia Heinricha, z których wynika, że ilości wapna w ziemi przy których wzrost łubinu ustaje, są bardzo niskie. Inne strączkowe zdają się lubić wapno. Jedynie zachowanie się Serradelli wobec wapna nie zostało należycie wyjaśnionem, albowiem doświadczenia doprowadziły do wyniku, że serradella nie udaje się przy większej zawartości wapna w ziemi i nieustannej posusze. Z drugiej strony nie brak zapatrywań, według których przeciwnie grunt wapienny ma rozwojowi tej rośliny sprzyjać. Aby rozstrzygnąć tę wątpliwą kwestyę, robił Prof. Dr. Szultze w Wrocławiu odpowiednie doświadczenia w wazonach. Naczynia użyte do doświadczeń były z gliny z dnem sitowem i zawierały po 11½ kg. ziemi piaszczystej, ze śladami wapna (poniżej 0.1%) na niej jednak udawała się tak koniczyna jak i serradella. Ogółem było naczyń 60 a wszystkie zostały równomiernie zaopatrzone w nawóz fosforowo-potasowy i w saletrę chilijską. 12 z tych naczyń nie otrzymały wcale dodatku wapna, inne dostały czysty węgiel wapieniowy, a mianowicie 12 naczyń 0.5%, następnych 12 — 1%, dalszych 12 naczyń 2%, wreszcie reszta 5% węgla wapniowego.

Z każdego 12 naczyń ze wzrastającą ilością wapna utworzono 4 serye po 15 naczyń = 5×3 i dwie z tych seryi na wczesną wiosnę obsiano koniczyną inkarnatką, a dwie drugie serradellą. Obydwie serye pierwsze i drugie otrzymały oprócz tego niejednakową ilość wody. W ten sposób powstały z koniczyny inkarnatki i serradelli po dwie serye kultur, ze wzrastającą ilością wapna, z których jedna była wilgotniejszą druga suchszą, tak, że skombinowany wpływ wapna jak i wody w ziemi musiał się uwydatnić, a każda grupa miała 3 równoległe naczynia. Równoczesna kultura inkarnatki obok serradelli miała nadać całemu doświadczeniu większą pewność, albowiem jeżeli inkarnatka pod wpływem wapna i wody w ziemi okazała silny rozwój, to tem samem nie istniały nieznane bliżej przeszkody rozwoju serradelli i musiały zależeć od wpływu wapna i wody. Poniżej zestawione cyfry otrzymanej suchej substancji w gramach obu roślin najlepiej okażą wynik doświadczenia:

Rodzaj rośliny	Inkarnatka		Serradella	
	silny	słaby	silny	słaby
Dodatek wody	gr.	gr.	gr.	gr.
Zbiór z 1 nacz.	gr.	gr.	gr.	gr.
Przy zawar. wap.				
poniżej 0.1%	23.4	18.2	21.1	22.4
0.5 "	32.5	18.0	20.0	14.3
1.0 "	35.3	20.4	16.6	13.1
2.0 "	40.5	24.5	20.9	11.7
5.0 "	41.9	26.8	26.4	9.1
Nadwyżka plonu				
przy 0.5% wapna	+ 9.1	— 0.2	— 1.1	— 8.1
1.0%	+ 11.9	+ 2.2	— 4.5	— 9.3
2.0 "	+ 17.1	+ 4.3	— 0.2	— 10.7
5.0 "	+ 18.4	+ 8.6	+ 5.3	— 13.3

Powyższe doświadczenia prowadzą do następującego wędług Prof. Szulcego wniosku:

1) Serradella jest nieprzyjaciółką wapna, albowiem już przy zawartości wapna w ziemi 0.25% znacznie się słabiej rozwija, gdy brak w ziemi obfitej wilgoci.

2) Wyższa zawartość wapna w ziemi tylko wówczas mniej jest serradelli szkodliwą, jeżeli w ziemi jest znacznie-sza ilość wilgoci.

3) Serradella przeto pewnie się udaje tylko na ziemiach ubogich w wapno, ale urodzajnych i na takich gruntach, które z natury swej posiadają wielką obfitość wilgoci n. p. na ziemiach torfowych.

D. Landw. Pr. Nr. 102.

Drewniane rurociagi. W ostatnich czasach technika stara się o ile możności zastąpić żelazo innym materiałem a zwłaszcza w tym wypadku, gdzie żelazo może być wystawione na szkodliwe działanie ostrych chemikaliów.

Przekonano się obecnie, że w wielu wypadkach można żelazo drzewem zastąpić. I tak interesującym właśnie pod tym względem jest to, że Ameryka, w której żelazo wszechwładnie panuje, pierwsza dała inicjatywę do zastąpienia żelaza drzewem, i tam też naprzód zaczęto wyrabiać rurociagi z drzewa.

Te drewniane rurociagi znalazły tam szerokie zastosowanie w chemicznych fabrykach, browarach, gorzelniach itp. Za tym przykładem poszły Niemcy i obecnie już wiele fabryk zaczyna u siebie wprowadzać drewniane rurociagi jak n. p. między innymi firma Isbert we Frankfurcie. Do wyrobu drewnianych rur używa wymieniona firma najlepszego suchego drzewa świerkowego. Drzewo odpowiednio preparowane i porżnięte składają tak, że odpowiednie ocapy wchodzą w specjalnie ku temu zrobione otwory czopowe. Rury takie, aby nie pękały od wpływu ciepła i suchego powietrza, oraz nacisku wody i t. p., obwinęte są obręczkami stalowymi.

Stosownie do nacisku, jaki wytrzymać mają rurociagi, używa się obręzek słabszych lub silniejszych i nakłada się je na rury gęściej lub rzadziej. W ten sposób można wyrobić rury, które wytrzymają nacisk od 3 do 12 atmosfer ciśnienia. Aby jeszcze podwyższyć trwałość obręzek i rur, należy je powlec razem asfaltem.

Wiązanie rur może być różne, stosunkowo do tego, do jakiego celu mają one służyć. Zaletą drewnianych rurociagów jest: wielka wytrzymałość i trwałość, niższa waga aniżeli żelaznych, wskutek czego obniżają się koszty przewozu, łatwiejsze składanie rur a więc taniejsze montowanie takowych i odporność na zamrażanie. Drzewo bowiem posiada elastyczność, która chroni rurociąg od pęknięcia w przypadkach zamrażania.

Jeżeli więc okażą się te zalety drewnianych rurociagów rzeczywistymi, a przedewszystkiem będą tańsze i trwalsze od żelaznych, wówczas wartoby rzeczywiście na wielką skalę i u nas w kraju o tem pomyśleć, zwłaszcza że kraj nasz obfituje w drzewo. Rurociagów drewnianych w tym wypadku możnaby użyć z dobrym skutkiem do gorzelni, do wywaru, ciepłej wody i pary. Przy założeniu drewnianych rur odpadłyby tak że koszty izolacji, ponieważ wiadomo, że drzewo jest

złym przewodnikiem ciepła, a koszta są dosyć znaczne przy izolacji. *K. L.*

Funkcjonowanie pompy pod działaniem lampy spirytusowej. Francuskie pismo „La Nature” ogłosiło ze specjalnym rysunkiem nowy wynalazek, jednego z młodych inżynierów Francji, który może znaleźć zastosowanie praktyczne. Jak wiadomo w Północnej Francji znajduje się wiele gorzelni, a kwestyę bytu takowych, stanowi głównie zużytkowanie alkoholu w celach technicznych. Na tej podstawie inżynier Billet zużytkował działanie zwyczajnej lampy spirytusowej w ten sposób, że udało mu się podnieść wodę w pompie do wysokości 9 metrów.

Przyrząd specjalnie do działania lampy spirytusowej wynaleziony, jest bardzo pojedynczy i tani, a zużycie alkoholu minimalne tak, że podniesienie wody do wysokości 9 metrów, wypada bardzo tanio. Przyrządu Billeta użyć można także do ogrzewania wody w celach technicznych i t. p. *K. L.*

KORESPONDENCYE REDAKCYI.

Pytanie. Na odpowiednio przygotowane pole, wywozłem obornik w jesieni i rozrzuciłem w celu przyorania go jeszcze przed zimą pod buraki pastewne. Wczesne mrozy przeszkodziły jednak temu i obornika nie przyorałem. Zapytuję się Kolegów rolników co robić? czy obornik przyorać na wiosnę i siać buraki, czy buraków nie siać zupełnie — ewentualnie co siać na tem polu, aby płodozmianu nie popsuć, w danym razie, czem zastąpić buraki w roku przyszłym, których ubytek dla bydła mlecznego hardzoby się uczuwać dawał. Dodaję jeszcze, że pole owo ma ziemię cięższą.

Odpowiedź. Buraki w ziemi cięższej na wiosennej orce stanowczo bym siać odradzał. Może się jednak tak wydarzyć, że obornik da się przyorać wczesną wiosną, notabene na suchu, a później mogą nadejść jeszcze mrozy choćby nie wielkie, a ziemia rozmarźnie i rozsypie się jak na zimowej orce i w tym wypadku zasiałbym bezwzględnie buraki.

Gdyby jednak korzyści z rozmarznięcia nie dało się osiągnąć, zaniechałbym siewu buraków, zastępując je częściowo marchwią, ziemniakami pastewnymi lub ostatecznie i zwyczajnymi, lub wreszcie karpielami.

Dodać jednak trzeba, że marchew działa mniej dobrze na ilość mleka, aniżeli burak, jednakowoż na jakość jego wpływa znakomicie, a zatem przy fabrykacji masła zastąpi buraka jak najlepiej. Ma jednak tę słabą stronę, że nie daje się długo przechować w zwyczajnych kopcach jak buraki. Przy większym zbiorze marchwi przechowuję ją w następujący sposób. Stawiam dwie drabiny w ten sposób, że jedną o drugą opieram, na szczyble kładę cienką warstwę słomy lub stare półkoszki w tym celu, aby marchew do utworzonej pod drabinami wolnej przestrzeni nie wpadała. Na utworzoną w ten sposób podstawę, układam marchew mniej więcej 50 cm. grubo i dopiero na wierzch okrywam słomą i ziemią, zwyczajnie jak inne kopce. W ten sposób przechowana marchew dotrzyma się do wiosny.

Ziemniaki są również niezłym pokarmem dla mleka, nie dają jednak tak dobrego masła, jak przy karmieniu burakiem lub marchwią. Karpiele działają dobrze na ilość mleka, jednakowoż jakość mleka w szczególności masła, jest przy tej paszy już gorszą, zwłaszcza przy paszeniu większych ilości. Dlatego byłoby wskazaniem, dawać karpiele wspólnie z marchwią. *Władysław Schwarz.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z b o ż a.

Jęczmień pastewny Wiedeń 20/I, 10.40—11.40 K. Lwów 17/I, 10.50—11.50 K., za 100 kg.
 Jęczmień na krupy. Kraków 20/I, 12.20—12.30 K. Wiedeń 13/I, 11.40—12.10 K., za 100 kg.
 Kukurydza. Kraków 20/I 00.00—14.30 K. Wiedeń 20/I, stara, 14.20—14.40 K., nowa 11.50—11.00 K., Lwów 17/I, nowa 12.40—12.80 K, Peszt 16/I 11.20—11.40 K., Tarnów 16/I 16.00—17.70 K. za 100 kg.

Hreczka Kraków 00/I, 00.00—00.00 K. Lwów 0/X, 00.00—00.00 K., Tarnów 16/I 16.00—17.00 K za 100 kg.

	Styczeń	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	20	16.20—16.60	14.20—14.70	12.20—13.60	13.50—13.90
Lwów	17	16.20—16.70	13.20—13.60	11.50—12.50	13.00—13.40
Tarnów	16	15.40—16.00	13.50—14.00	12.30—13.00	12.00—12.50
Powołoczyska	14	14.60—15.50	12.35—12.80	10.50—12.00	11.00—11.50
„ros. bez cła	14	12.00—12.40	9.60—10.00	0.00—0.00	9.20—9.60
Wiedeń	20	15.40—16.30	13.80—14.20	11.40—12.00	12.90—13.30
Peszt	16	14.10—14.50	13.20—13.40	00.00—00.00	12.10—12.35
Ceny w koronach za 100 kg.					
Berlin	19	15.60—15.80	13.40—13.70	00.00—00.00	14.20—14.45
Wrocław	19	15.20—15.40	13.10—13.40	14.10—14.40	13.10—13.60
Poznań	19	15.20—15.60	12.40—12.70	12.90—13.10	13.20—13.60
Ceny w markach za 100 kg.					
Warszawa	16	5.30—5.75	4.00—4.25	4.00—4.50	2.90 3.60
Ceny w rublach za korzec.					

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 20/I, 18.00—26.00 K. Wiedeń 0/I, 00.00—00.00 K. Lwów 17/I, 15.50—21.00 K., za 100 kg.
 Fasola. Kraków 20/I, 14.00—18.00 K., Wiedeń 0/I drob. 00.00—00.00 K., długa i płaska 00.00—00.00 K., pstra 00.00—00.00 K. Tarnów 16/I, 12.00—16.00 K., za 100 kg.
 Wyka. Kraków 13/I 00.00—00.00 K., Lwów 14/I 11.50—13.50 K.
 Rzepak. Kraków 13/XII 00.00—00.00 K. Tarnów 9/I 18.00—18.50 K. Lwów 14/I, 19.00—19.50 K. za 100 kg.
 Kartofle. Kraków 20/I, stare 3.40—4.00 K., Wiedeń 17/I, 6.00—7.00 K. Tarnów 16/I, 3.70—4.00 K. za 100 kg.
 Konieczyna czerwona. Lwów 17/I 130.00—152.00 Podwołoczyska galic. 0/I 000.00—000. K. Podwołoczyska rosyj. 16/I do 156.00 K., bez cła. Wiedeń 20/I styryjska 158.00—164.00 K. za 100 kg.
 Konieczyna biała. Lwów 17/I 150.00—250.00 K., Wiedeń 17/I 200.00—220.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 19/I galicyjskie prima 74—78 K., secunda 64—73 K., tertia 54—63 K., za 100 kg. żywej wagi.
 Podgórze pod Krakowem 23/I. Spędzono na targ 311 sztuk bydła rogatego, 198 sztuk cieląt, 108 sztuk trzody. Płacono za bydło z paszy lepszej jakości 60—65 K., za średnie 58—60 K., za cielęta 70—76 K. za trzodę 74—80 K. za 100 kg. żywej wagi. Sprzedano wszystko.
 Nierogacizna. Wiedeń 17/I młode 85—92 K., tłuste 92—112 K. za 100 kg. żywej wagi.
 Masło. Wiedeń 20/I, deserowe 2.40—2.60 K. wiejskie 2.20—2.30 K. zwykle targowe 1.60—2.00 K. Kraków 20/I, targowe 2.00—2.20 K. za 1 kg., Hamburg 21/I, stołowe I klasy 196.00—216.00, II klasy, 188—194 III klasy 000—000 marek za 100 kg., Berlin 17/I dworskie i spółkowe prima 198—204, secunda 192—200, tertia 184—192 marek za 100 kg.
 Jaja. Wiedeń 20/I, prima 28 sztuk, secunda 28½ sztuk konserwowanych w wapnie 35 sztuk za 2 K., Kraków 20/I 3.60—4.80 K. Berlin 3/I Zachodnio-galicyjskie 4.00 M., wschodnio galicyjskie 4.10—4.15 M., konserwowane w wapnie 3.35—3.40 M. za kopę.

Spirytus.

Praga 14/I, surowy 35.00—36.50, rafinowany bez opłaty 128.00—128.50 K.
 Lwów 17/I gotowy paritas Tarnopol 31.00—31.50 K. ekskontyngentowy 16.50—17.00.
 Kraków 20/I okowita z opłatą, na 75% Trał. 138 K., spirytus z opłatą, na 95% Trał. 178 K. za Hektol.

Pasza.

Siano. Kraków 20/I 3.10—3.70 K., Tarnów 16/I 5.40—5.80 K. Wiedeń 20/I 5.80—6.00 K. za 100 kg.
 Konieczyna. Kraków 20/I, 3.50—3.70 K. Wiedeń 00/I 0.00—0.00 K. za 100 kg.
 Słoma. Kraków 20/I 1.80—2.00 K. Tarnów 16/I, 4.00—4.40 K. Wiedeń 20/I 3.40—5.20 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

OGŁOSZENIE

w sprawie subwencyonowania w r. 1903 przez Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego licencyonowanych ogierów.

Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego, jak w latach ubiegłych tak i w r. 1903 wypłacać będzie, o ile na to starczą odpowiednie fundusze — subwencye do 300 kor., na utrzymanie licencyonowanych ogierów, będących prywatną własnością hodowców pod warunkami następującymi:

1) O subwencję może się ubiegać tylko taki hodowca, który posiada ogiera licencyonowanego na r. 1903.

2) Subwencyonowane mogą być tylko takie lic. ogiery, które budową i typem odpowiadają hodowli krajowej.

3) Komitet przyzna subwencję tylko tym ogierom, o których wysłany na miejsce w tym celu Delegat, lub premijująca w najbliższej miejscowości konie Komisya orzeknie, że ogiery na subwencję zasługują.

4) Komitet przyznawać będzie subwencję tylko na rok jeden, właścicielowi wolno jednak i w następnych latach ubiegać się o subwencję.

5) Hodowca, któremu Komitet przyznał na utrzymanie ogiera subwencję, winien do 15 września 1903 r. nadesłać do biura Komitetu wierzytelny wykaz przynajmniej 40 w r. 1903 odstanowionych klaczy ogierem subwencyonowanym. Komitet po otrzymaniu takiego wykazu, wypłaci subwencję w pierwszej połowie października r. b.

6) Gdyby Komitet przekonał się, że hodowca subwencyonowanego ogiera źle żywi, przeciąża pracą, lub też puszcza dwa razy w jednym dniu do klaczy, to Komitetowi przysługuje przyznanej subwencji nie wypłacić.

7) Hodowcy mający zamiar ubiegać się o subwencję na utrzymanie swych licencyonowanych na r. 1903 ogierów, winni swe podania, z dołączeniem karty licencyjnej, wnieść najpóźniej do 15 kwietnia r. b. do biura Komitetu (Kraków, Basztowa 1. 6).

Kraków, 20 stycznia 1903 r.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1903/4 w pierwszych dniach kwietnia 1903.

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest: teoretyczne i praktyczne wykształcenie młodzieży na ogrodników uzdólnionych do prowadzenia ogrodów wiejskich.

Do szkoły tej może być przyjęty każdy kandydat który: 1) wykaże się, że przynajmniej 15 rok życia ukończył, że odbył z dobrym postępem obowiązkową naukę w szkole ludowej, że jest umysłowo i fizycznie zupełnie zdrowy i niegannych obyczajów, 2) w terminie przez Dyрекcyę oznaczonym, złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czyli kandydat jest wogóle dostatecznie rozwinięty umysłowo, ażeby mógł korzystać z nauk w tej szkole udzielanych.

Kandydaci, którzy odbyli przynajmniej jednoroczną praktykę ogrodniczą a uczynią zadość powyż wymienionym warunkom, mają pierwszeństwo do przyjęcia przed innymi.

Koszta utrzymania ucznia, w zakładzie wynoszą 320 koron rocznie. Synowie ubogich rodziców mogą być przyjęci na koszt funduszu krajowego.

Każdy wstępujący do zakładu, powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre buty juchtowe.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15 marca 1903 do Dyrekcyi krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich bliższych wyjaśnień.

Rządca w sile wieku z praktyką gospodarczą w kraju i za granicą, z nader chlubnymi świadectwami, znający się dokładnie na plantacji buraków cukrowych, kierownictwie gorzelniczem, zakładaniu stawów i chodowli ryb, leczeniu inwentarza, budownictwie i t. d., poszukuje posady od 1 stycznia lub 1 kwietnia 1903 r. — Łaskawe zgłoszenia nadsyłać proszę pod literami „M. P.“ do Administracyi „Tygodnika Rolniczego“, gdzie mogą być do przejrzania wierzytelne odpisy świadectw.

A. W. KANISS

WURZEN, Saksonia.

»SPECYALNOŚĆ«

Aparaty do badania mleka na zawartość tłuszczu.

Cenniki na żądanie bezpłatnie.

„KANISSA“

„Neurapid i Spiral“

Aparaty do oznaczania tłuszczu w mleku uznane zostały jako najlepsze do badania mleka metodą Dr. Gerbera.

Klacz zrebne jako i klaczki duże i trzyletnie pełnej krwi Arabskie ma na sprzedaż Zarząd dóbr Jabłonów poczta Suchosław.



Oryginalny jęczmień

„HANNA“

poleca do siewu

VODIČKA właściciel dóbr.

Smržitz Hanna Morawa.



Powozów mnóstwo, wózków dużo wolantów otwartych poddostatkim kuczer, faetonów damskich huk, a że kupujących jest tego roku brak, to też wszystkie powozy, wózki nowe i używane około 50 sztuk, sprzedaje po wyjątkowo niskich cenach za gotówkę bez pośredników

w konces. składach z pojazdami używanymi

na resorach

ST. CYRANKIEWICZ

przy ul. Brackiej 1. 9.

i przy ul. Szpitalnej 1. 34.

naprzeciw teatru krakowskiego Właściciel konces. składów z powozami mieszka przy ul.

św. Jana 1. 30 parter (pod pawiem).



PORKIN znakomity środek do tuczenia świń.



PECUSIN znakomity dodatek do paszy w celu tuczenia wszystkich zwierząt domowych:

koni, byków, wołów, krów, cieląt, owiec, świń, kóz, osłów, psów i drobiu. 1 paczka (1/2 kg.) 1 kor., 4 paczki na próbę franco 4 kor.

Fabryka środków do tuczenia zwierząt Wiedeń IX, Bleichergasse Nr. 6.

Składy: Rzeszów J. A. Grünfeld; Kraków Fr. Sobolka i Ska., Arnold Reifner; Oświęcim Józef Moser; Podgórze L. W. S. Zarski.



Płyn
Kwizdy Płyn restylucyjny
restylucyjny

C. i k. uprz. woda do mycia dla koni.
Cena 1 flaszki K. 2.80. Od 40 lat używany w nadwornych masztalarniach, w większych stajniach wojskowych i cywilnych, do wzmocnienia przed i odnowienia sił po wielkich trudach, w zwichnięciach, sztywności ścięgien i t. p. uzdolnia konia do znakomitych działań w trenowaniu. Prawdziwy tylko z powyższym znakiem ochronnym do nabycia we wszystkich aptekach i drogueryach Austrii-Węgier. Główny skład Franciszek Jan Kwizda, c. i k. aust. węg. k. rumuński i ksiądz. bułgar.
dostawca nadworny, aptekarz okręgowy, Korneuburgu pod Wiedniem.

**Bezpieczny w użyciu i wysoko niezapałny
OLEJ OPAŁOWY**

dla gorzelni i innych fabryk dostarczamy najtaniej. — Korzyść w przeciwstawieniu do węgla oczywista. — Wydatki połączone z rekonstrukcją nieznaczne. Na żądanie podejmujemy się rekonstrukcyi jedynie za wzrotem własnych kosztów. Rafinerya nafty Fibicha i Stawiarskiego, Chorkówka.



Lokomobila benzynowa »OTTO«
Najprostsza i najtańsza siła popędowa dla każdego właściciela ziemskiego i rolnika.
Nie potrzeba ani wody ani maszynisty: Dzięki uwolnieniu benzyny od podatku i małemu zużyciu benzyny daje ta lokomobila najtańszą siłę popędową.
Wszelkie niebezpieczeństwo ognia wykluczone.
LANGEN & WOLF, Wiedeń X, Laxenburgerstrasse 59.
Oryginalne motory „OTTO“ gazowe i benzynowe.
Słynne na całym świecie z powodu prostej, trwałej konstrukcyi i małych kosztów.
Godne polecenia dla wszystkich młynarzy.
Zastępca w Krakowie M. PETERSEIM.
FABRYKA MASZYN.



Najlepsze zużytkowanie mleka, największy wydatek masła i najlepsze masło są tylko wtedy możliwe, jeżeli się odziera śmietankę z mleka zapomocą centryfugi

ALFA SEPARATOR

1/4 miliona centryfug w użyciu. 500 pierwszych nagród. Grand Prix. Paris 1900.

Wszelkie przyrządy potrzebne w gospodarstwie mlecznem: Kierzenie, wygniatacze, chłodnice, naczynia i konwie z blachy stalowej. Zakładanie zupełnych mleczarni ręcznych i parowych.
Towarzystwo akcyjne

ALFA SEPARATOR

Wiedeń XVI, Gangelbauergasse Nr. 29.



Cenniki i pouczające broszury darmo. — Należy żądać »Alfa-Mittheilungen«.

NASIONA LEŚNE
Drzewa owocowe, ozdobne, leśne, do kultur leśnych, ogrodów, sadów, do wysadzania dróg i alei, róże i t. d. są do nabycia w szkółkach leśno-ogrodowych Tadeusza hr. Łubieńskiego, w Zassowie pod Czarną.
Cennik na żądanie odwrotnie.

Dzierżawy folwarków. Administracya Dóbr w Zatorze ma do wdzierżawienia dwa większe folwarki. — Bliższa wiadomość w Administracyi na miejscu.



JÓZEF FRIEDLAENDER WIEDEŃ XX/2
Dresdnerstrasse

KOSIARKI „Star“ ŻNIWIARKI
są lepsze, niż amerykańskie.

Cenniki machin rolniczych, wiatraków, pomp i centryfug do mleka wysyła się na żądanie darmo i opłatnie.

w Krakowie
ul. Pijarska l. 4.

Związek handlowy Kółek rolniczych

we Lwowie
ul. Kopernika 21

ODDZIAŁ ROLNICZY dostarcza z najściślejszą gwarancją jakości

Nasiona gospodarskie: koniczynę czerwoną krajową, białą, szwedzką, inkarnatkę, lucernę seradellę, trawy, buraki i marchew pastewną, koński ząb, wykę, łubiny it. p. **Nawozy sztuczne:** superfosfaty, mąkę kostną, mąkę żużlową, saletrę chilijską, kainit it. p. **Maszyny i narzędzia rolnicze** wszelkiego rodzaju. Kupuje lub pośredniczy w sprzedaży nasion. Cenniki, katalogi, próbki nasion i t. p. na żądanie darmo i opłatnie.

==== Filie w Rzeszowie i w Wieliczce =====



Towarzystwo Rolnicze Okręgowe w Nowym Sączu

poleca swój

SKŁAD SZTUCZNYCH NAWOZÓW

przy drogueryi p. **Tadeusza Kwicińskiego** na ulicy Jagiellońskiej, w którym sprzedaje towar sprowadzony z centralnego biura sprzedaży sztucznych nawozów Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, prowadzonego przez Towarzystwo rolnicze okręgowe w Wieliczce.

Zastępstwo sprzedaży soli bydłowej i kainitu Wydziału krajowego.



Zarząd Dóbr Mikulice p. Przeworsk

sprzedaje do siewu:

Jęczmień Hanna, pierwszy zbiór z oryg. nasienia, cena 17 Kor. za 100 kg. bez worka loco stacya Przeworsk.

Ziemiaki Dołkowskiego, pierwszy zbiór z oryg., różne odmiany, cena 8 Kor. za 100 kg. z workiem loco Przeworsk.

C. i k. Intendantura 1 Korpusu zawiadamia, że magazyn wojskowy w Krakowie, będzie miał do zbycia dla rolników w roku 1903 począwszy od końca stycznia, do końca grudnia miesięcznie 550 q. otrąb z odpadkami w cenie po 7 Kor. 20 h. zaś magazyn wojskowy w Tarnowie — z końcem stycznia 150 q., lutego 165 q., marca 150 q. i z końcem kwietnia 60 q. w cenie po 8 Kor. 20 h.

Ceny rozumie się za cetnar metryczny loco magazyn.

Bibułka odznaczona najwyższą nagrodą na wystawie światowej w Paryżu 1900.

Tutki cygaretowe odznaczone złotym medalem na wystawie przyrodn.-lekarsk. w Krakowie 1900.

Zakład przemysłowy wyrobów papierowych oraz tutek cygaretowych

„NORIS“

WŁADYSŁAWA BELDOWSKIEGO

magistra farmacyi i chemika w Krakowie

POLECA:

Wszelkie gatunki tutek cygaretowych białych i żółtych „Maïs“.

Szczególłą uwagę zwracam na tutki Noris ze „Salvesolem“.

„Salvesol“ pochłania nikotynę czyniąc ją zupełnie nieszkodliwą dla palącego papierosy, czego zwykle wata dokazać nigdy nie może.

Cygarniczki papierowe — to pierwszy wyrób polski w Galicyi.

Polecam je — jako znakomity wyrób.

ZĄDAJCIE TUTEK CYGARETOWYCH „NORIS“.

ZĄDAJCIE CYGARNICZEK „NORIS“.

Do nabycia w trafikach i handlach.

Z wysokim poważaniem

Wł. Beldowski, magister farmacyi i chemik.

Na żądanie wysyłam darmo i opłatnie okazy tutek.