

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy 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 w państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracji: Kraków, ul. Batorego 1. 22.

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. Batorego 1. 22.

Cena ogłoszeń za wiersz trójszpaltowy petitem lub jego miejsce 16 hal. za pierwszy raz, a 10 do 12 hal. za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów „Tygodnika Rolniczego“ o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 8 hal. za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracja „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Batorego 1. 22.

TREŚĆ.

Drenowanie w Polance Wielkiej i jego wpływ na urodzaj ziemniaków przez Teofila Odrowąż Wysockiego.

Doświadczenia z nawożeniem buraków cukrowych, przeprowadzone przez krajową stację doświadczalną chemiczno-rolniczą w Dublinach, zestawil Józef Mikułowski-Pomorski (ciąg drugi).

Kronika postępu. (Wpływ użyźniający resztek ścierniskowych łąbinu. Różnica w szkodliwości nadchloranów u buraków i u zbóż).

Sprawy bieżące.

Bibliografia. Odpowiedzi Redakcyi.

Wiadomości handlowe.

Drenowanie w Polance Wielkiej i jego wpływ na urodzaj ziemniaków.

Przez

Teofila Odrowąż Wysockiego.

Z wiosną 1899 r. przystąpiono do drenowania gruntów dworskich w Polance Wielkiej pod Oświęcimiem. Plan drenowania obszaru 144 morgowego zawdzięczamy krajowemu Biuru melioracyjnemu a mianowicie Ekspozyturze tegoż biura w Krakowie. Tak zdjęcie gruntu jak i plan wykonał p. Stefan Stobiecki, inżynier Biura, od którego otrzymaliśmy wiele praktycznych wyjaśnień i cennych uwag, udzielanych nam z wszelką uprzejmością podczas wykonywania robót drenarskich. Także ze strony szefa Ekspozytury p. nadinżyniera Chrzaszczewskiego doznawaliśmy wszelkiego poparcia, przez co wykonanie robót ułatwione zostało.

Grunta w Polance Wielkiej są pagórkowate, po części dosyć lekko stoczyste, wzniesione nad poziom morza 240—260 m. Glebę posiadają dosyć jednostajną glinkową, niezbyt ciężką, a podglebie głębokie złożone ze zwięźle, żółtawej glinki, ubogiej w wapno, a miejscami ze zwięźlejszej gliny. Grunta te są trudno przepuszczalne, zimne i mokre a w ślad za tem i trudno przewiewne.

Opad atmosferyczny w r. 1899 w tutejszej okolicy, według dat udzielonych nam łaskawie przez właściciela sąsiedniego majątku p. Oskara Rudzińskiego w Osieku, na podstawie obserwacji ombrometrycznych tamże prowadzonych, przedstawia się jak następuje:

Ilość opadów atmosferycz. w r. 1899.

Miesiąc	deszczu w mm	śniegu w cm
styczeń	30.3	5
luty	17.1	10
marzec	6.7	2
kwiecień	75.7	—
maj	89.4	—
czerwiec	99.5	—
lipiec	945.2	—
sierpień	105.8	—
wrzesień	125.1	—
październik	36.0	—
listopad	46.2	—
grudzień	16.5	—
Razem	1363.5	17

W zakresie zatem wegetacyjnym ziemniaków t. j. od maja do października włącznie spadło deszczu 1401 mm. Wyjaśnić należy, że w lipcu opad był nadzwyczaj wielki z powodu oberwania się chmury. Rok ten dla gospodarstwa rolnego nie należy do dobrych a dla uprawy roślin okopowych zaliczyć go musimy chyba do lat wielce niekorzystnych. Pomimo tego i w tak niekorzystnych warunkach dla wegetacji ziemniaków, drenowanie okazało swój wpływ skuteczny, jak tego dowodzą następujące rezultaty uzyskane z uprawy trzech rozmaitych odmian na polach drenowanych i niedrenowanych.

1) Na drenowanym polu 12-to morgowem z wystawą ku północy, posadzono ziemniaki »Topazy«. Uprawa gruntu była następująca: Po zebranych owsie w r. 1898 wykonano orkę późniejszą na 8 cm głęboko, w późnej jesieni po zbronowaniu wywieziono nawóz stajenny w ilości 30 fur na morg i przyorano go na 12 cm głęboko. Z wiosną 1899 uprawiono pole kultywatorami, zorano na 18 cm, zbronowano i 27 kwietnia zasadzono Topazy w rzędy 55 cm od siebie oddalone. Oborano i obrobiono te ziemniaki w czerwcu i lipcu trzy razy. Wegetacja ich ustała w połowie września. Zbiór dokonano 10 października a rezultat tegoż był 1100 q z całego pola, czyli przeciętnie 92.5 q z 1 morga. Topazy posadzono także na polu niedrenowanym, pochylonem ku południowi, uprawionem tak samo jak i pole poprzednie. Zbiór z tego pola był 60 q z 1 morga

Porównując plony Topazów z obu tych pól, nadwyżka z gruntu drenowanego wynosi 32.5 q na mórg, co licząc za 100 kg po 3 korony wynosi 97.50 koron. Zawartość procentowa skrobi, oznaczona sposobem Krockera, wynosi z pola drenowanego 18%, z pola nie drenowanego 17%.

1) Na drugim polu 6 cio morgowem, nachylenem ku północy zasadzono odmianę kartofli »Achilles«. Uprawa pola pod nie była następująca: Po zbiorze żyta zaorano pole 20 lipca 1898 r. na 10 cm i zasiano łubin niebieski, który po zakwitnieniu przyorano 8 listopada na 12 cm. Z wiosną 1899 r. wywieziono 20 fur nawozu stajennego na mórg, przyorano go na 18 cm, zbronowano i 28 kwietnia zasadzono Achillesy w rzędach na 55 cm odległych. Ziemniaki oborano i obsypano w czerwcu i lipcu trzy razy, wegetacja ich ustawała z końcem września, zbioru dokonano 13 października, a plon wyniósł z 6 morgów 300 q, czyli przeciętnie 50 q z 1 morga. Na polu sąsiednim, niedrenowanym, nachylenem ku południowi, przy takiej samej uprawie jak na polu drenowanym zebrano ziemniaków tej samej odmiany 35 q z 1 morga. Nadwyżka plonu na polu drenowanym wyniosła więc 15 q, co licząc po 3 korony za 100 kg, przedstawia nadwyżkę z pola drenowanego w kwocie 45 koron. Zawartość skrobi achillesów wynosiła z pola drenowanego 16%, zaś z pola niedrenowanego 14%.

3) Na trzecim polu 15-to morgowem położonym najniżej, na najmokrzejszej przed drenowaniem części stoku północnego zasadzono odmianę »Chochlik«. Uprawa pola pod te ziemniaki była następująca. Pole po zbiorze owsa zorano w jesieni 1898 r. na 10 cm, a z wiosną 1899 r. zbronowano, wywieziono nawóz stajenny w ilości 30 fur na 1 mórg, przyorano go na 15 cm, zbronowano i zasadzono 6 maja chochliki w rzędy 55 cm od siebie odległe. Oborania i obsypywania ziemniaków dokonano w czerwcu i lipcu trzy razy. Odmiana ta należy do bardzo późnych i tu zawczesny mróz w dniu 9 października zmroził ją, kiedy jeszcze nać była zupełnie bujna i zielona a to nagłe przerwanie w pełni wegetacji bardzo zaszkodziło. Z pola tego zebrano 9 listopada 1899 r. 1070 q, czyli 71 q z 1 morga. Na polu niedrenowanym, nachylenem ku południowi dały chochliki przy takiej samej uprawie 50 q z 1 morga. Nadwyżka więc z pola drenowanego wynosi 21 q na 1 mórg, co licząc po 3 korony za 1 q, przedstawia zwiększony dochód z morga o 63 korony. Zawartość skrobi chochlików wynosiła z pola drenowanego 19% a z pola niedrenowanego 17%. Oprócz nadwyżki plonu ziemniaków na polach drenowanych spostrzegano także większą od tychże zawartość skrobi, co przy gospodarstwie gorzelnianem wpływa bardzo korzystnie na dochód uzyskiwany z przeróbki ziemniaków na spirytus. Jęczmień na polu drenowanym był wcale zadawalający; ponieważ jednak osobno go nie młócono, nie można co do niego podać dat pewnych. Na kopy dał z pola drenowanego zbiór większy.

Widocznym jest z powyższych dat, że na wydajność plonu ziemniaków wpływają także właściwości ich odmian ze względu na przystosowywanie się tychże do danej gleby, do większej lub mniejszej wilgotności i przewiewności gruntu, ciepłoty i t. p., w każdym jednak razie wpływ drenowania jest tu potężny. Nadmienić tu jeszcze trzeba tę ważną okoliczność, że prócz zwiększenia ilości i poprawy jakości plonu drenowanie ułatwia uprawę gruntu a w szczególności pielęgnację roślin okopowych zapomocą plewników, obsypywaczy i t. p., umożliwiając zredukowanie ręcznej robocizny do minimum. W obecnej dobie przy coraz bardziej odczuwać się dającym braku robotnika, okoliczność ta jest bardzo poważną i doniosłego znaczenia.

O ile drenowanie okazuje się korzystnym już w pierwszym roku po jego wykonaniu, osądzi czytelnik łatwo z powyższych zestawień a myślę, że wyniki te, jakiegokolwiek one są, winny zachęcić niejednego z rolników do wprowadzenia drenowania tam, gdzie tego stosunki wymagają. To rzecz pewna, że w kraju naszym podniesienie rolnictwa a temsamem i dobrobytu możliwe jest przede wszystkim przez zwiększenie produkcji rolnej na podstawie umiejętnie przeprowadzonych ulepszeń rolnych na polu technicznym.

W jesieni 1899 r. wykonywano drenowanie w Polance Wielkiej w dalszym ciągu tak, iż do zimy wydrenowano razem 58 morgów, co w połączeniu z wiosenną robotą na 52 morgach wynosi 110 morgów. Koszt drenowania wynosił na wiosnę przeciętnie na jeden mórg 129 koron a w jesieni 121 kor. 60 hal., przy rozstawie drenów na 10 m a w części tylko na 9 i 8 m, przy użyciu na sączki ssące rurek 4 cm

Z podjętej melioracji gruntów tegoroczne korzyści w polach będziemy się starali, o ile to będzie możliwe, dokładniej obserwować i zestawić, aby je znowu do wiadomości szerszego grona rolników podać było można.

Doświadczenia z nawożeniem buraków cukrowych

przeprowadzone przez

krajową stację doświadczalną chemiczno-rolniczą w Dublanach

zestawił

Józef Mikułowski-Pomorski

kierownik stacji.

(Ciąg drugi).

Plony przeliczone na mórg uzyskane w próbach prowadzonych pod kierunkiem doświadczalnej stacji dublańskiej zebrane są w zamieszczonej na stronie 53 tablicy I, zwyczajki zaś plonów osiągnięte dzięki zastosowanym nawozom w tablicy II. W Sędziszowie (pow. ropczycki) wykonywał doświadczenie p. J. Szczepanik, w Mikulicach pp. J. Turnau i B. Gurski, w Urzejowicach pp. H. Turnau i B. Gurski, w Górnem pp. L. Dąbrowski i J. Wasung, a w Głębokiej p. Seeger. Doświadczenia, w których użyto zamiast superfosfatu żużli, oznaczone są w tablicy gwiazdką.

Wyniki doświadczeń sędziszowskich i mikulickich z r. 1897 i 1898 zostały omówione w III-ciem i IV-tem sprawozdaniu stacji chem. roln. w Dublanach. Podniesiono tam, że najkorzystniejszą kombinacją w Sędziszowie w obojdwóch latach była saletra i kainit, lub saletra i superfosfat. Otrzymaliśmy na nich największy plon i największy zysk. Ciekawem i trudnem do wyjaśnienia jest to, że w Sędziszowie w obydwu latach otrzymaliśmy mniejszy plon na nawozie złożonym z saletry, kainitu i tomasyny lub superfosfatu. W Mikulicach w r. 1898 najlepszy wynik finansowy otrzymaliśmy na superfosfacie i kainicie. W r. 1899 mieliśmy próbę na polu niżej położonym i od dłuższego czasu uprawianem. Wyniki nawożenia były tu inne, bo pole było uboższe. Wykluczwszy kainit z pełnego nawozu, zebrano najmniej, ale i brak saletry lub superfosfatu odbijał się również bardzo znacznie na wysokości plonów.

W Urzejowicach najwyższy plon zebrano na pełnym nawozie.

W Górnem największy plon otrzymaliśmy przy nawiezieniu saletrą i kainitem; te kombinacje nawozowe dały też najwyższy wynik finansowy.

W Głębokiej próba wypadła na bardzo silnem polu; zebrano więcej niż 200 q buraków na działach bez nawozu

lecz jeszcze i w tych warunkach saletra i superfosfat, lub saletra z kainitem dała znaczne podniesienie plonu. Tomasyna działała gorzej na buraki, jak superfosfat. Użyta jednak w specjalny sposób dała rezultat bardzo dodatni. Mianowicie dając 200 *kg* żużli i 200 *kg* kainitu, (koszt 9 złr. 80 ct.) z pewnym dodatkiem kompostu, lecz nie rozsiewając tego nawozu na całej przestrzeni, ale dając po kilka garści tej mieszaniny pod nasienie sadzone kupkowo, ręcznie (sposób praktykowany przez p. dyrektora Fromla) otrzymano z morga 236 *g* buraków z 15·7% cukru i 198·8 *g* liści, zatem wyżkę 28·6 *g* korzeni i 26 *g* liści, co przedstawia wartość około 26 złr. przy czystym zysku około 16 złr. na morgu.

Licząc 100 *kg* buraków po 70 ct. (po odtrąceniu kosztów wykopania), a 100 *kg* liści i główek na 20 ct., znajdujemy, że kombinacje nawozowe, które się najlepiej opłaciły, dały następujący zysk z morga w próbach r. 1899.

W Mikulicach: a) saletra, superfosfat, kainit 15·00 złr.
b) saletra, kainit 15·58 »

W Górnem: saletra, kainit 19·43 »

W Głębokiej: saletra, kainit 7·58 »

W Urzejowicach: saletra, kainit, superfosfat —1·08 »

W jednych tylko Urzejowicach mieliśmy rezultat ujemny.

Kosztu nawożenia nie pokryła wyżka plonu. Wszędzie zresztą mieliśmy odpowiednie kombinacje nawozowe, które dały pokazne zyski przez podniesienie plonu.

TABLICA I.

Plony przeliczone na morg.

Miejscowość	bez nawozu			saletra superfosfat (wzg. żużle Thomasa) kainit			saletra superfosfat (wzg. żużle Thomasa)			saletra kainit			superfosfat (wzg. żużle Thomasa) kainit		
	korzeni <i>g</i>	liści <i>g</i>	% cukru	korzeni <i>g</i>	liści <i>g</i>	% cukru	korzeni <i>g</i>	liści <i>g</i>	% cukru	korzeni <i>g</i>	liści <i>g</i>	% cukru	korzeni <i>g</i>	liści <i>g</i>	% cukru
Sędziszów 1897	124·9	80·0	11·3	151·7	94·0	10·2	182·1	100·0	10·9	185·0	54·0	11·0	165·7	183·0	11·5
" 1898*	113·0	80·6	14·2	152·6	77·7	14·1	193·9	113·1	15·7	201·8	159·4	15·5	115·7	69·5	14·1
Mikulice 1898	187·9	139·0	—	254·1	252·0	—	236·0	201·0	—	252·6	239·0	—	258·1	231·0	—
" 1899	95·0	85·2	13·7	151·4	168·0	14·0	113·4	121·0	14·2	133·0	141·6	14·7	117·4	100·7	13·4
Urzejowice 1899	183·0	103·6	14·5	220·7	135·6	15·0	205·2	135·3	14·6	195·5	111·8	15·3	187·1	126·0	15·2
Górne 1899	156·7	128·9	17·1	217·3	183·0	14·0	209·3	171·7	15·4	227·5	171·0	16·7	194·7	141·2	15·9
Głęboka 1899 a	208·3	172·8	15·5	238·0	194·0	16·8	237·8	201·0	15·4	237·1	221·2	16·3	222·0	168·3	14·8
" 1899 b*	—	—	—	223·3	205·2	15·5	121·2	165·2	12·3	—	—	—	208·6	188·2	16·0

TABLICA II.

Z wyżki plonu z morga.

Sędziszów 1897	—	—	—	26·8	14·0	—	57·2	20·0	—	60·1	74·0	—	40·8	103·0	—
" 1898*	—	—	—	39·6	—2·9	—	80·9	32·6	—	80·8	78·8	—	2·7	—11·1	—
Mikulice 1898	—	—	—	66·2	11·3	—	48·1	62·0	—	45·7	100·0	—	71·2	92·0	—
" 1899	—	—	—	56·4	82·8	—	18·4	35·8	—	38·0	56·4	—	22·4	15·5	—
Urzejowice 1899	—	—	—	37·7	32·0	—	22·2	31·7	—	12·5	8·2	—	4·1	23·6	—
Górne 1899	—	—	—	37·3	54·1	—	29·3	42·8	—	47·5	42·1	—	14·7	12·3	—
Głęboka 1899 a	—	—	—	29·7	21·2	—	29·5	28·2	—	28·8	48·4	—	13·7	—4·5	—
" 1899 b*	—	—	—	15·3	22·4	—	12·9	—7·6	—	—	—	—	0·3	15·4	—

Przy obliczaniu wartości pieniężnej wyżki plonu otrzymanej przez nawożenie przyjęliśmy wartość 100 *kg* liści na 20 ct., co wymaga pewnego usprawiedliwienia wobec tego, że nasi gospodarze lekceważą nadzwyczaj wartość użytkową tych odpadków. Przypomnieć nasamprzód musimy, że w 100 *kg* odpadków otrzymanych przy czyszczeniu buraków mamy przeciętnie 25 *kg* główek, więc części korzeniowych i 75 *kg* liści. Co do główek, to rolnicy nie lekceważą sobie ich wartości. Inna rzecz z liśćmi. Co do tych, zdania praktyków są rozmaite, choć liście stanowią doskonałą paszę, jeżeli tylko się je dobrze zbierze i odpowiednio skarmia. Więc na to potrzeba przede wszystkim dobrego zakopcowania, lub zadołowania połączonych ewentualnie z wapnowaniem; następnie, należy je skarmiać powolnie, nie w nadmiernych ilościach, lecz jako dodatek do innej paszy. Dzisiaj zazwyczaj dzieje się u nas tak, że liście zebrane

w kupy w jesieni, nadgnite, lub nadmarznęte, przepuszcza się przez zwierzęta z możliwym pośpiechem, wskazanym tem, że liście w kupkach się psują. Wynikiem tego jest naturalnie biegunka i inne przypadłości żołądkowe, spadek wagi zwierzęcia, a co zatem idzie małe cenienie przez rolnika tej wartościowej części buraków, jaką są liście i główki. Innego zapatrywania są rolnicy czescy i sascy, gdzie normalnie liście buraków cukrowych są jedną z podstawowych karm inwentarza gospodarstw buraczanych i spasane bywają w ciągu całego roku.

Według Herzfelda (Deutsche Zuckerindustrie 1895) zawierają

	główki buraka	liście
wody	80·10%	89·05%
popiołu	5·65 »	2·20 »
surowych proteinów	1·99 »	2·80 »
w tem proteinów właściwych	1·25 »	0·75 »

	główki buraka	liście
włókniaka	1·83 »	—
części wyciągowych	10·00 »	5·50 »

Według Königa znajdujemy w liściach strawnych części:

substancji organicznej	6·49%
surowych proteinów	1·67 »
tluszczu	0·24 »
części wyciągowych	3·36 »
włókniaka	1·22 »

Mamy więc w liściach karmę łatwo strawną, o ścisłym stosunku części azotowych do bezazotowych (1: 2,4). Ujemną ich stroną jest duża zawartość kwasów, a mianowicie kwasu szczawiowego. Ilość tego kwasu wynosi według Herzfelda 4—12% w stosunku suchej substancji. W liściach dołowanych ilość kwasu się zmniejsza. Herzfeld znalazł tylko 1·38%. Z nowszych badaczy, prof. Lehman przyjmuje dla stosunków niemieckich wartość pokarmową liści = 1·40 mk. za 100 kg. Briem, autor znanego podręcznika uprawy buraków cukrowych, mówi, że w stosunkach austriackich 30 ct. za 100 kg liści jest »małą ceną«.

W obliczeniu naszym przyjęliśmy, że liście mają wartość pokarmową równą połowie wartości pokarmowej główek, a wartość tych ostatnich przyjęć możemy za równą wartości karmowej buraka pastewnego. Na tych podstawach rachunek nasz przedstawia się jak następuje: przyjmujemy wartość 100 kg buraków pastewnych na 40 ct. za 100 kg, a zatem

25 kg główek po 40 ct.	10 ct.
75 » liści po 25 »	15 »
Razem	25 ct.

Odliczając na koszt zebrania i t. p. 5 »
100 kg główek i liści warte są 20 ct.

Nie możemy się zgodzić na sposób obliczania wartości liści, podany przez p. J. Turnaua w Nr. 48 »Rolnika 1899 r. Za podstawę obliczania wartości użytkowej przyjęć musimy wartość użytkową wyższą nie niższą, więc nie możemy brać za normę wartości liści buraka, kosztów wykopania, choć to jest praktykowane w pewnej okolicy, że robotnik za wykopanie dostaje odpadki, gdyż według wyliczenia lepiej się nam opłaci odpadkami tymi zastąpić inną karmę, uprawianą na osobnych łąkach. Tak samo nie moglibyśmy brać za miarę wartości lasu cen drzewa opałowego, kiedy drzewostan kwalifikował się na materiał budulcowy.

Przypuszczam, że nie będziemy w błędzie, twierdząc, że dla rozwoju gospodarstw buraczanych i osiągnięcia przy ich pomocy odpowiednich korzyści, potrzeba nie tylko tego, aby rolnicy nauczyli się produkować je jak najtaniej i najlepiej, ale niemal równej doniosłości z tem jest poznanie korzyści, która stąd wypływa, gdy rolnicy nauczą się cenić i zużytkowywać odpadki buraków, dzisiaj u nas w większości wypadków marnowane.

Jak widzieliśmy powyżej, niemal w każdym gospodarstwie inne nawożenie było najodpowiedniejsze, bo zależnie od potrzeb nawozowych ziemi, nawozy działały rozmaicie:

Saletra podnosiła plon we wszystkich naszych próbach. Nie możemy jednak powiedzieć, ażeby jej wykorzystanie przez rośliny było najlepszym. Według doświadczeń Wagnera 100 kg saletry dać może 64 g buraków z odpowiednią ilością liści. w najkorzystniejszych wypadkach naszych doświadczeń otrzymaliśmy ledwie połowę tego. Przyczyną jest, jak przypuszczamy to, że na glebach okolicy Przeworska, z natury dosyć trudno przepuszczalnych, należy dać wcześniej większą dawkę saletry, bowiem zasoby azotu w tych ziemiach nie są nadmier-

nie wielkie, jak to nam wykazuje następujące doświadczenie, wykonane w Górnem w roku bieżącym:

	plon z morga		zwyżka plonu		% cukru
	korzeni	liści	korzeni	liści	
1. bez nawozu	180·2 q	128 9 q	—	—	15·5%
2. na pełnym nawozie	217·3 „	183 0 „	37·1 q	55·1 q	16·8 „
(w tem saletry 173 kg)					
3. Saletry 200 kg	236·2 „	161·5 „	56 2 „	32 6 „	15·5 „
4. „ 300 „	252·4 „	197·5 „	72·2 „	68·6 „	15·9 „
5. na pełnym nawozie	270·5 „	202·0 „	90·3 „	73·1 „	15·9 „
(w tem saletry 346 kg).					

Kombinacje nawozowe 3, 4 i 5 stosowano tylko na pojedynczych poletkach, a więc skutek tego nie możemy ich porównywać bez zastrzeżenia z liczbami szeregu 1 i 2, otrzymanych na podstawie przeciętnej z trzech poletek. Z dość jednak dużą pewnością twierdzić możemy, że dawki większe saletry dały znacznie lepszy plon, niezawodnie wskutek tego, że rośliny otrzymały zaraz w pierwszym okresie swego rozwoju większe ilości azotu. W następnych latach proponujemy przy przeprowadzaniu prób dawać połowę saletry przy siewie buraków; drugą połowę w dwóch dawkach przy pierwszym i drugim lub trzecim okopywaniu.

Superfosfat. Działanie superfosfatu ujawniło się wybitniej w Mikulicach i Urzejowicach. Sprawozdanie z »Górnego« wzmiankuje, że w pierwszych tygodniach poletka nawożone superfosfatem odznaczały się wcześniejszym i szybszym rozwojem, lecz że różnice zatarły się z postępem wzrostu roślin. W Głębokiej działanie kwasu fosforowego nie wystąpiło bardziej wybitnie. Tomasyna działała gorzej niż superfosfat. Podobny stosunek obserwowano w Mikulicach.

Najenergiczny skutek superfosfatu widzieliśmy w doświadczeniu przeprowadzonym na folwarku Dolnem w ordynacji przeworskiej, pod kierunkiem p. Hipsza. Na parcelach jednomorgowych, po pszenicy w trzecim roku po oborniku używano tam przy różnym nawożeniu następujące rezultaty:

Superfosfat kg	Saletra kg	Kainit kg	Szlam defek. q	Plon korzeni z morga	waga u jednego buraka korzeni liści g g	% cukru w buraku	Wartość zwyżki plonu zhr.	Koszt nawożenia ¹⁾ zhr.
—	—	—	—	129·4	420 gr 190 gr	16·2	—	—
300	200	600	100	213·3	560 „ 300 „	15·5	57·40	45·40
300	200	600	—	191·4	580 „ 650 „	16·3	43·40	45·40
300	200	—	100	188·8	690 „ 400 „	16·6	41·58	37·00
300	—	600	100	199·5	440 „ 180 „	17·2	49·00	23·40
—	200	600	100	155·0	480 „ 230 „	16·9	17·92	30·40

Gdy wykluczono superfosfat, plon spadł najwięcej; najlepiej zaś opłaciło się nawożenie superfosfatem i kainitem. Przy stosowaniu nawozów fosforowych pod buraki wydaje się nadzwyczajnie ważnym sposób, w jaki ich używamy i bardzo być może, że dając inaczej superfosfat lub żużle, osiągnęlibyśmy korzystniejszy wynik, jak w naszych tegorocznych doświadczeniach. Tak n. p. p. Żukow w swoich doświadczeniach, przeprowadzonych w majątkach p. Charitonienki znalazł na folwarku Michałowskoje następujące plony w berkowcach (164 kg) z dziesięciny:

	zbiór buraków	% cukru
Bez nawozu	47 ber.	17·1
Superfosfatu 12 pudów (= 20 0kg)		
rozsianych rzutowo	49 „	17·2
Superfosfatu 12 pudów (= 200 kg)		
rozsianych z nasieniem siewnikiem skombinowanym Melichara	85·2 „	17·4

¹⁾ Bez wapna defekacyjnego.

Widzimy więc, że siew rzędowy nawozu dał wielki rezultat, podczas gdy ten sam superfosfat rozsiany rzutowo, nie dał żadnego podniesienia plonu. Również i doświadczenia prowadzone przez kraj. stację chem.-roln. w Dublanach w wazonach wykazują, że dla rozwoju roślin okopowych nadzwyczajnie ważnem jest, aby nawóz fosforowy był umieszczony w warstwie ziemi otaczającej młodą roślinkę. W wypadkach więc, gdzie superfosfat nie działał dodatnio na buraki, należałoby badać, czy przy innym sposobie rozsiania nawozu skutek nie byłby większym (tak jak w Głębokiej przy siewie kupkowym nawozu).

(Dok. nast.).

KRONIKA POSTĘPU

w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Wpływ użyźniający resztek ścierniskowych łubinu. Skuteczne działanie łubinu uprawianego jako przedplon przed zbożami, osobliwie silnie na życie się objawiające, jest powszechnie znane. Wybitny skutek spostrzega się nie tylko wówczas, gdy łubin przyoruje się cały na zielony pognój, lecz i wówczas, gdy doprowadza się go do dojrzewania, sprząta a przyoruje tylko same resztki ścierniskowe. W praktyce można też spotkać się ze zdaniem, że skuteczny wpływ użyźniający łubinu należy przypisać głównie korzystnej zmianie fizycznej, jaką wywołuje w glebie uprawa tej rośliny. Ilość bowiem pokarmów roślinnych znajdujących się w pozostałościach ścierniskowych, nie jest tak znaczna, aby wysokie przewyżki w plonie zboża uzyskiwane można było przypisać wyłącznie bezpośredniemu działaniu tych pokarmów. Za tym poglądem przemawiają świeże spostrzeżenia, zebrane przez Dra Heinricha na polu doświadczalnym w Roztocku, gdzie przez dłuższy szereg lat uprawiano naprzemian owies przed łubinem i po łubinie na zielono skoszonym i sprzątniętym. Plon owsa zasiewanego po łubinie był stale znacznie wyższy, jak to widać z porównania następujących zbiorów, uzyskanych na półkach dwuarowych:

rok		ziarna	słomy i plew
1887	owies	12.5 kg	29.8 kg
1888	łubin (sprzet 859 kg zielonej masy)	—	—
1889	owies	19.3	63.0
1892	owies	2.0	16.5
1893	łubin (sprzet 439 kg zielonej masy)	—	—
1894	owies	34.0	50.5
1896	owies	2.0	41.7
1897	łubin (sprzet 545 kg zielonej masy)	—	—
1898	owies	27.2	70.0

W trzech zbiorach owsa zasiewanego po łubinie uzyskano razem na dwóch arach 80.5 kg ziarna oraz 203.5 kg słomy i plew, podczas gdy trzy plony owsa zasiewanego przed łubinem dały tylko 16.5 kg ziarna i 88.0 kg słomy i plew, a zatem ziarna mniej o 64.0 kg, a słomy i plew mniej o 115.5 kg. Tej tak znacznej przewyżki niepodobna przypisać związkowi azotowemu, jakie się znajdowały w przyoranej ścierniskowej. Na wyprodukowanie bowiem przewyżki 64 kg ziarna potrzeba, licząc zawartość azotu w ziarnie 1.76%, przynajmniej 1.13 kg azotu, zaś na produkcję 115.5 kg słomy i plew, przy zawartości w nich azotu 0.56%, potrzeba 0.65 kg azotu. Ogółem więc potrzeba było azotu na uzyskane przewyżki w trzech plonach owsa $1.13 + 0.64 = 1.77$ kg, — a jest to ilość dwa razy większa od tej, jaka w przyoranych resztkach ścierniskowych mogła się znajdować. Łubin jako poplon nie działał zatem wyłącznie użyźniając przez wzbogacenie gleby w pokarm azotowy, lecz i w inny jeszcze sposób bliżej nie określony. Być może, że lepsze plony owsa dało się po łubinie uzyskać dzięki temu, iż łubin przewiercał ziemię silnymi swymi korzeniami, ułatwił, jak to pierwszy spostrzegł Schultz w Lupitz na kartoflach i na życie, zakorzenienie się

owsa. Być także może, że owies po łubinie lepiej się rozwijał, dzięki uruchomieniu przez łubin, czyli przeprowadzeniu w stan przystępniejszy do pobrania nieprzyswajalnych mineralnych pokarmów, znajdujących się w glebie. (Fühling's landw. Zeitung).

Różnica w szkodliwości nadchloranów u buraków i u zbóż.

Na szkodliwy wpływ nadchloranu potasowego znajdującego się często w saletrze chilijskiej na rośliny, zwrócił pierwszy uwagę chemik holenderski Sjollema i wykazał w doświadczeniach nawozowych, że saletra sodowa zmieszana z 25 do 102 nadchloranu potasowego działa na żyto bardzo szkodliwie. W późniejszych badaniach skonstatował Wagner, że małe ilości nadchloranu znajdujące się w saletrze wcale roślinom nie szkodzą; tak np. saletra zawierająca 0.5% nadchloranu, użyta pod owies, w dawce odpowiadającej 300 kg. saletry na hektar pod żyto i jęczmień w dawce po 200 kg, pod kartofle w dawce 300 kg a pod buraki pastewne w dawce 600 kg, nie wywierała na rozwój tych roślin żadnego zgoła ujemnego wpływu. Maercker i Steffek oraz Krüger i Berja stwierdzili w swych próbach, że saletra zawierająca 1% nadchloranu zbożom wcale nie szkodziła. Zacharia w próbach wazonowych wykonanych w Rumunii zauważył, że saletra z 1% nadchloranu obniżyła plon owsa tylko o 4%, zaś z 2% nadchloranu aż o 25%. W próbach Tackego natomiast na torfach wykonanych, okazała się dla żyta szkodliwą w wysokim stopniu zawartość nadchloranu w saletrze nieprzeznaczająca 0.5%. Z dawniejszych zatem doświadczeń okazało się już, że różne rośliny uprawne są niejednakowo wrażliwe na nadchloran potasowy, a w szczególności, że buraki bardzo dobrze znoszą obecność nawet znacznie większej ilości tego, osobliwie dla żyta bardzo szkodliwego związku. Fakt ten w zupełności potwierdziły nowe doświadczenia Stoklasy, wykonane w sposób ściślejszy. W doświadczeniach tych umieszczano w płynach żywiących, zawierających rozmaite ilości nadchloranu potasowego pięciodniowe, dwunastodniowe i miesieczne roślinki buraków cukrowych, oraz pięciodniowe kielki zbóż. Dla buraków okazały się zupełnie nieszkodliwymi roztwory zawierające:

	nadchloranu potasowego
dla pięciodniowych	0.00138—0.0104%
" dwunastodniowych	0.00138—0.0207 "
" miesiecznych	0.0138—0.0414 "

W roztworach natomiast, w których koncentracja nadchloranu przekraczała te granice, ginęły buraki, zależnie od stopnia przekroczenia w przeciągu 6 dni do 24 godzin. Natomiast dla kielków zbożowych okazały się bardzo szkodliwymi już znacznie mniejsze ilości nadchloranu; ginęły mianowicie kielki:

	przy zawartości nadchloranu w roztworze
żyta	0.00138%
owsa	0.00207 "
jęczmienia	0.00276 "
pszenicy	0.00276 "

Odporność zatem zbóż wobec nadchloranu potasowego okazała się przeciętnie dziesięć razy mniejsza niż buraków cukrowych, a szczególną czułość, zgodnie z dawniejszymi obserwacjami, okazało żyto.

Na podstawie uzyskanych przez Stoklasę rezultatów można by wnosić, że pod buraki można bezpiecznie używać saletry zawierającą nawet 2% nadchloranu. Przyjmując bowiem, że saletra rozejdzie się w wierzchniej warstwie gleby na 20 cm grubej, można łatwo obliczyć, iż koncentracja nadchloranu w glebie będzie wynosiła:

		w razie dawki saletry na hektar	
		300 kg	500 kg
przy zawartości wody w glebie	5 ^o / _o	0.006 ^o / _o	0.01 ^o / _o
" " " "	10 "	0.003 "	0.005 "
" " " "	20 "	0.0015 "	0.0025 "

Nawet zatem w bardzo suchej ziemi koncentracja nie przekroczy szkodliwej granicy, jeśli tylko saletra równo w całej 20-centymetrowej warstwie ziemi się rozejdzie. W próbach wegetacyjnych przekonał się też Stoklasa, że w ziemi nawiezionej saletrą zawierającą 0.5 do 2.0% nadchloranu, przy użyciu 1 g saletry na wazon zawierający 4 kg piaszczystej

ziemi, kielkowanie buraków cukrowych odbywało się zupełnie normalnie. Gdy saletra zawierała 2.25% nadchloranu, zarówno siła jak i energia kielowania się zmniejszała, a gdy w saletrze było nadchloranu 2.52%, po 15 dniach z 250 kielków uzyskanych ze 100 kłębów zginęło 15, czyli 6%. (Blätter für Zucker-rübenbau.)



Ś. p. Jan Alfons Lippoman.

Po długiej chorobie zmarł w Krakowie w dniu 9 lutego b. r. Jan Alfons Lippoman, wieloletni członek komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego i redaktor naszego pisma. Imię zmarłego wiąże się ściśle z czynnościami Towarzystwa w ostatnich latach piętnastu. Wybrany w r. 1884 wiceprezsem, od roku następnego pełni sumiennie obowiązki Członka komitetu, a objawiając w marcu 1885 roku redakcję Tygodnika rolniczego przez lat dwanaście pracuje gorliwie w ciężkich warunkach dla podtrzymania bytu wydawnictwa, dopóki ciężka słabość nie zmusiła go do cofnięcia się z tego postępowania. Nękany chorobą do ostatnich chwil życia prawie brał ś. p. Jan Alfons Lippoman czynny udział w pracach komitetu nie opuszczając żadnego posiedzenia i opracowywał sprawozdania statystyczne rolnicze z Galicyi zachodniej dla ministerstwa rolnictwa. Przymioty charakteru jednały mu licznych przyjaciół.

Cześć jego pamięci.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Opieka rządowa nad polskimi robotnikami w Niemczech.

Pracodawcy w Niemczech, którzy zatrudniają u siebie zagranicznych polskich robotników sezonowych, są obowiązani na przyszłość, jak to ogłosił Landrat okręgu Hildesheim, uzyskać zezwolenie władzy administracyjnej. O pozwolenie winien się pracodawca starać osobiście w biurze landrata w godzinach urzędowych. Pozwolenie tylko w takim razie będzie dane, jeżeli pracodawca zobowiąże się pisemnie, że ograniczy liczbę robotników polskich z zagranicy do kilku osób i to nie będących w wieku obowiązkowej nauki szkolnej, dalej, że w przeciągu trzech dni każe tym robotnikom poddać się oględzinom lekarskim, ponosząc sam koszt, a nawet zarządzi szczepienie ospy w razie jeżeli przyjęci nie złożą wiarygodnych dowodów szczepienia ospy w przeciągu ostatnich 10-ciu lat. Wynik oględzin lekarskich należy natychmiast po ich dokonaniu wraz z załączonym potwierdzeniem lekarza przedłożyć w urzędzie landrata. Również trzeba wnieść pisemne doniesienie, jeżeli zagraniczni polscy robotnicy potajemnie lub wbrew ugodzie opuszczają miejsce pracy. Należy także zawiadomić landrata o rozpuszczeniu robotników na trzy dni przed oznaczonym terminem.

Z walnego zebrania niemieckiego Związku rolników. Dnia 12 lutego odbyło się w Berlinie w cyrku Buscha VII Walne Zgromadzenie Związku rolników (*Bund der Landwirthe*). Na Zgromadzenie przybyło co najmniej 6000 członków. Związek liczy obecnie 206.000 członków; w roku zeszłym wpisało się 19.000 nowych członków. Z ogólnej liczby członków 100.600, mieszka na wschód od Elby a 105.400 na zachód. Z wielkiej własności należy do Związku 1506 członków a więc tylko $\frac{3}{4}\%$ ogólnej liczby; ze średniej własności 27.500 członków, czyli $\frac{13}{100}\%$, a z małej własności 177.000, czyli $86\frac{1}{4}\%$; reszta członków w liczbie 14000 zalicza się bądź do rękodzielników, bądź do przemysłowców. Na tegorocznem Walnem Zebraniu uchwalono następujące rezolucje: 1) Związek rolników pochwała w zupełności dążenia połączonych rządów do utrzymania stałego światowego pokoju. 2) Związek rolników ubolewa, że połączone rządy nie powróciły dotychczas jeszcze do zbawiennych zasad polityki Bismarcka na polu ekonomicznym i że nie zaprowadziły silnej a skutecznej ochrony dla pracy narodowej, w czym

jedynie widzi Związek środek do trwałego podniesienia potęgi niemieckiego państwa. 3) Związek rolników żąda obecnie przedewszystkiem silnej ochrony niemieckich interesów zwłaszcza wobec tych najczęściej w traktatach handlowych uwzględnianych państw, które ze swej strony odmawiają nam stałe korzyści z takiego najwyższego uwzględnienia. 4) Ze względu na możliwość, że w bliskiej przyszłości będziemy się musieli liczyć z utratą części naszego zbytu zamorskiego, powinniśmy tem baczniejszą zwrócić uwagę na utrzymanie korzystnego zbytu (krajowego) wewnętrznego, a to w interesie naszego przemysłu. Siła kupna zależy od sposobu przeprowadzania polityki ekonomicznej, która powinna zapewnić rolnictwu niemieckiemu należne ceny za produkta, a tem samem nadać mu siłę kupna. 5) Związek rolników jest przeciwnym obecnie znowu silnie występującej tendencji do prowadzenia polityki wielkopanstwowej przez państwo niemieckie, bo taką politykę będzie można dopiero wtedy uważać za zbawienną dla narodu niemieckiego, jeżeli się ją oprze na podstawie zdrowej gospodarki narodowej.

Ograniczenia opasu bydła na Węgrzech. Wielka gorzelnia w Aradzie, która stale przysyłała woły opasowe na targ wiedeński, sprzedała podobno swój kontyngent spirytusowy rafinerii w Temeszwarze i wskutek tego opasu wołów nie będzie dalej prowadziła. Druga gorzelnia aradzka, która także dużo wołów do Wiednia dotąd wysyłała, ma również wypas wołów znacznie ograniczyć. Gdyby te wiadomości się sprawdziły, na targ wiedeński przychodziłoby rocznie o 3000 do 4000 wołów opasowych mniej.

Do dzisiejszego numeru Tygodnika dołączamy otrzymaną z Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego cenną pracę Prof. Dra Tadeusza Pilata: „Wychodźstwo robotników rolnych za zarobkiem do Niemiec a dostarczanie robotnika dla gospodarstw wiejskich w kraju“.

BIBLIOGRAFIA.

L. Steuert. Zwierzę domowe w stanie zdrowym i chorym. Przełożył z niemieckiego Dr Mieczysław Pańkowski, docent wyższej szkoły rolniczej w Dublanach. Berlin. P. Parey. 1900 r.

A. Simitsch von Hohenblum. Das zoll und handelspolitische Agrarprogramm der Oesterreichischen Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen. Prag. 1900

Odpowiedzi Redakcyi.

O. J. T. u M. Jeżeli omyłka, to nie druku, lecz w rękopisie. Sprostowanie nadesłane zakomunikujemy autorowi.

P. J. B. z Sw. Taczki miernicze wyrabia węgierska fabryka: Karl Stádel's Erben. Raab. Na drugie pytanie dla braku miejsca odkładamy odpowiedź od następnego numeru.

Zarząd kółka rolniczego w L. Mąkę kostną radzimy zamówić w Towarzystwie rolniczym okręgowym w Wieliczce lub w Związku handlowym kółek rolniczych w Krakowie.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austriackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Z b o ż a.

Sytuacja w światowym handlu zbożem nie doznała żadnej ważniejszej zmiany. Obawa o stan zasiewów we Francyi, zmniejszanie się kontrolowanych zapasów w Ameryce północnej, silniej objawiający się popyt w Anglii wywierający wciąż na tendencję korzystny wpływ, który na rynkach amerykańskich i francuskich objawia się nawet zwykłą ceną. O ile się zdaje, spekulacja zajmuje obecnie w ogóle stanowisko wyczekujące, zbierając pilnie wiadomości o stanie ozimych zasiewów. Na targach węgierskich i austriackich usposobienie mocniejsze zdołało się utrzymać dzięki okazywanej przez młyn budapeszteńskie większej ochocie do kupna, sprzedający nie zdołali się jednakże utrzymać przy żądanej wyższej cenie i notowania nie uległy zmianie. Na targach krajowych popyt trochę silniej zaczął się objawiać, co na razie utrzymało tylko ceny na dawnym poziomie.

	Data luty	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	13	15 10—16 70	12 30—13 50	12 40—13 50	10 80—11 65
Lwów	13	14 50—15 00	11 60—12 10	12 00—13 80	10 30—11 10
Tarnopol	10	13 20—14 00	10 60—11 00	10 00—10 60	8 80—9 60
Podwołoczyska	9	14 00—14 60	10 60—11 10	9 80—11 00	9 60—9 60
„ rosyjskie	—	15 20—16 40	12 80—13 20	12 00—12 80	11 80—12 00
Wiedeń	15	15 60—17 70	13 40—14 20	12 80—17 00	10 50—12 50
Peszt	15	15 40—16 60	12 40—12 90	11 40—13 40	9 80—10 80
Praga	13	16 10—17 60	14 20—14 80	15 70—16 50	11 10—11 80
Ceny w koronach za 100 kg.					
Berlin	12	14 20—15 40	13 60—14 40	—	13 10—14 80
Wrocław	12	13 20—14 90	13 10—13 70	12 50—14 50	11 40—12 10
Poznań	12	13 10—14 30	12 40—13 10	11 50—13 00	12 00—12 80
Ceny w markach za 100 kg					
Warszawa	13	5 20—5 70	4 00—4 25	4 00—4 25	2 80—3 35
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 kg łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 8/2	dnia 12/2
Z Amsterdamu do Kolonii	164.50	164.50
„ Chicago do Berlina	170.75	171.50
„ Liverpoolu do Berlina	176.77	177.25
„ Nowego Yorku do Berlina	178.75	180.00
„ Odesy do Berlina	168.50	171.75
„ Rygi do Berlina	164.75	170.00
w Paryżu	162.00	163.25
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	144.00	145.75
„ Odesy do Berlina	151.25	153.00
„ Rygi do Berlina	148.75	148.75
„ Nowego Yorku do Berlina	162.00	166.60
Jęczmień pastewny. Wiedeń 15/II, 10.50—11.70 K.; Lwów 13/II, 10.50—11.00 K.; Tarnopol 10/II, 9.00—9.20 K.		
Jęczmień na krupy. Kraków 13/II, 11.00—11.50 K.		
Kukurydza. Kraków 13/II, 12.00—12.50 K.; Wiedeń 15/II, stara 12.00—12.20 K., nowa 10.50—10.70 K., cinquantino 11.80—12.20 K.; Lwów 15/II, 11.00—11.40 K.; Tarnopol 10/II, stara 00.00—00.00 K., nowa 00.00—00.00 K., Peszt 15/II, 11.40—11.70 K., Podwołoczyska 3/I, nowa 00.00—00.00 K., stara 10 20—10 40 K. za 100 kg.		
Hreczka. Kraków 13/II, 14.00—17.00 K., Lwów 13/II, 14.00—14.40 K., Tarnopol 10/II, 13.60—13.90 K., Podwołoczyska 8/II, galic. 12.50—13.20 K., rosyjska 11.60—12.60 K. za 100 kg.		

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 13/II, 17.00—24.00 K., Wiedeń 13/II, galic. 17.50—24.00 K., Lwów 13/II, 13.80—20.00 K., Tarnopol 10/II, Victoria 15.00—15.50 K., zwykły 10.00—12.00 K., pastewny 9.60—10.00 K., Podwołoczyska 9/II, galic. Victoria 15.50—17.00 K., zwykły biały 12.00—15.00 K., rosyjski 11.40—14.00 K. Bobik. Lwów 13/II, 10.50—10.90 K., Tarnopol 10/II, 8.80—9.00 K. Wyka. Podwołoczyska 8/II, 9.60—10.00 K., Lwów 30/I, 9.00—9.80 K., Tarnopol 10/II, 9.00—9.20 K., Kraków 13/II, 12 50—13 50 K. Fasola. Kraków 13/II, 14.00—21.00 K., Tarnopol 10/II, biała 14.00—14.30 K., Wiedeń 13/II, drobna 17.50—18.00 K., średnia 15.00—16.00 K., okragła 17.00—18.00 K., długa i płaska 19.00—20.00 K., pstra 12.00—12 50 K. Rzepak. Wiedeń 13/II, 25.00—26.00 K., Praga 13/II, 25.50—25.70 K., Peszt 13/II, 24 80—25 00 K., na sierpień 1900 r. 24 60—24 80 K., Kraków 13/II, 23.00—24.00 K., Tarnopol 10/II, 20 00—20 40 K., Lwów 13/II, 22 30—23 00 K., Podwołoczyska 13/II, 00.00—00.00 K. za 100 kg. Chmiel. Lwów 13/II, 130—180 K., Wiedeń 13/II, zatecki miejski 160—180 K., zatecki okoliczny 140—155 K., auscha czerwony 120—125 K., zielony 100—105 K., galicyjski 00—000 K., Zatec 13/II, 150—170 K. za 50 kg nowego chmielu. Norymberga 13/II, chmiel nowy 60—135 marek. Uspokobienie dosyć mocne, chmiel lepszego gatunku mniej poszukiwany. Kartofle. Kraków 13/II, 5.00—5 50 K., Wiedeń 13/II, 5.60—6.00 K. Podwołoczyska 9/II, 2.20—2.50 K. za 100 kg.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków 13/II, 00—000 K., Lwów 13/II, 120—155 K., Tarnopol 10/II, 120—130 K., Podwołoczyska 8/II, galic. 00—000 K., rosyjska 136—152 K., Wiedeń 13/II, najlepsza bez kianianki 164—180 K., austr. prow. 140—152 K., węgierska 140—152 K., Peszt 13/II, prima 136—147 K., średnia 126—134 K., Wrocław 12/II, wysoka prima 152—160, prima 140—148, średnia 120—136 marek za 100 kg Ruch ożywiony. Koniczyna biała. Wiedeń 13/II, 86—135 K., Peszt 15/II, 00—00 K. Lwów 13/II, 90—120 K., Tarnopol 10/II, 80—90 K., Wrocław 12/II, wysoka, prima 128—140, prima 104—120, średnia 40—90 marek za 100 kg.

Koniczyna szwedzka. Wiedeń 13/II, 144—160 K., Lwów 13/II, 90—160 K., Wrocław 13/II, bez kianianki 140—160, prima 110—136 marek za 100 kg.

Lucerna. Wiedeń 6/II, włoska bez kan. 115—120 K., francuska bez kan. 130—140 K.

Tymotka. Lwów 13/II, 40—60 K., Tarnopol 10/II, 34.00—37.60 K., Kraków 13/II, 30—40 K., Wrocław 12/II, 32—60 marek, wszystko za 100 kg.

Buraki pastewne. Wiedeń 13/II, oberndorfskie żółte 52—53 K., flaszowate 50—54 K., Mamuty 54—62 K. za 100 kg.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 12/II, węgierskie prima 64—72 K., secunda 64—72, tertia 54—68 K., wyborowe 00—00 K., galicyjskie prima 74—78 K., secunda 66—75 K., tertia 56—64 K., wyborowe 00—00 K., Podgórze 9/II, średnie 58—62 K., chude 55—54 K., krowy 58—62 K. (doprowadzono i sprzedano bydła 327 sztuk; cieląt 283) za 100 kg żywej wagi.

Nierogaczna. Wiedeń 13/II, prima 88—90 K., średnie i stare 78—84 K., lekkie 70—76 K., a młode 64—80 K., Peszt 15/II, stare ciężkie 92—96 K., średnie 00—00 K., młode ciężkie 100—102 K., średnie 100—101 K., lekkie 99—100 K. za 100 kg.

Masło. Wiedeń 13/II, najlepsze deserowe 2.40—2.60 K., wiejskie 2 20—2 40 K., zwykle targowe 2.00—2.20 K., Kraków 13/II, targowe 2.00—2.30 K. za 1 kg. Hamburg 12/II, stołowe I klasy 196—208, II kl. 186—194, galicyjskie 164—178 marek za 100 kg. Berlin 12/II, dworskie i spółkowe prima 188, secunda 184, tertia 178, galicyjskie 156—160 marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 12/II, prima 30—30 1/2, secunda 31—31 1/2 K., konserwowane w wapnie 32—34 sztuk za 2 K., usposobienie zniżkowe; Kraków 13/II, 3.30—3.60 K. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 15/II, okowita (75% lub wyżej) nieopod. kontyngentowany 39 60—40.00 K., spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 113.75—114.25 K.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 1 do 2 K. wyższe; Praga 13/II, okowita kontyngent. 38 70 K., spirytus rafinowany 111.20 K., Lwów 13/II, loco Tarnopol gotowy 34.20—34.50, terminowy 33.50—34.50 K.; Tarnopol 10/II, gotowy 34.50—34.60 K., na zimowe miesiące 34.50—34.60 K.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

WYKAZ

firm kontrolowanych przez kraj. Stację doświadczalną botaniczno-rolniczą we Lwowie.

Bank rolniczy we Lwowie;
Dom dla ziemian we Lwowie;
Dom rolniczo-produkcyjny Ernesta Bahlse w Krakowie;
Dom komisowo-rolniczy Stanisława Komornickiego we Lwowie;
Handel nasion M. Woliński i T. Kaczyński we Lwowie;
Handel nasion E. Mautnera w Budapeszcie;
Julian baron Brunicki w Podhorcach p. Strzy;
Krajowa kultura nasion Borowna J. Bursiewicz w Bochni;
Kultura nasion leśnych w Zassowie pod Czarną;
Pierwsza krajowa produkcja nasion T. Łuckiego w Melnie;
Towarzystwo rolnicze okręgowe w Rzeszowie;
Towarzystwo rolnicze okręgowe w Wieliczce;
Zakład ogrodniczy L. Freegego w Krakowie;
Związek handlowy dla Kółek rolniczych we Lwowie;
Związek handlowy dla Kółek rolniczych w Krakowie;

Wyżej wymienione firmy handlowe i hodowcy nasion zawarli na przeciąg roku 1900 ze Stacją doświadczalną botaniczno-rolniczą we Lwowie umowę mocą której zobowiązali się:

1) poddać wszystkie sprzedawane nasiona rolnicze i leśne ocenie Stacji,

2) zapewnić kupującym przez wręczenie listu gwarancyjnego (na blankiecie ku temu przez stację wydanym) prawdziwość, pochodzenie, czystość nasienia, siłę kiełkowania, brak kianianki (zarazy) lub jej ilość w jednym kilogramie towaru,

3) odszkodować kupujących w razie pokazania się różnicy pomiędzy wartością gwarantowaną, a rzeczywistą towaru.

Listy gwarancyjne upoważniają kupujących przynajmniej za 100 koron tego samego towaru, zbóż za 250 koron, do powtórnej oceny w Stacji botaniczno-rolniczej we Lwowie na koszt firmy kontrolowanej, kupujących zaś za mniejsze kwoty, do 50% niższej taryfy Stacji.

Blizsze szczegóły, dotyczące warunków umowy, rodzaju gwarancyj i odszkodowania, uwidocznione są na odwrotnej stronie listu gwarancyjnego.

Niektóre z firm wyżej wymienionych sprzedają nasiona w nieszytych warkach, zaopatrzonych w plombę i świadectwo Stacji.

Lwów, 1 lutego 1900.

Dr Ignacy Szysszłowicz
kierownik Stacji.



Zarząd główny Towarzystwa Kółek rolniczych

uprasza P. T. właścicieli dóbr, mających na sprzedaż większe ilości kartofli do jedzenia, jakoteż nowe odmiany kartofli do sadzenia, o łaskawe powiadomienie o tem Redakcyi »Przewodnika Kółek rolniczych« we Lwowie ul. Wałowa 3, z dokładnem podaniem adresu (miejscowość — poczta — stacya kolei), nazwy kartofli, ilości cetnarów będących na sprzedaż i ceny obliczonej loco lub najbliższa stacya kolei. Wszelkie zgłoszenia pomieszczone zostaną bezpłatnie w »Przewodniku Kółek rolniczych« w numerach z 1-go i 15-go marca.

OŚWIATA

MIESIĘCZNIK

poświęcony zagadnieniom wykształcenia, czytelnictwa i samouctwa pod kierunkiem literackim W. M. Kozłowskiego.

Wychodzi 15 każdego miesiąca w objętości 1½—2 arkuszy. Przedpłata wynosi w Austrii rocznie 3 zlr., półrocznie 1 zlr. 50 ct, kwartalnie 75 ct.

Adres Redakcyi: Szlak 35, w Krakowie.

Jul. br. Brunicki
w Podhorcach p. Stryj,
poleca
**owsy,
kartofle,
drzewka,
krzewy,**
owocowe i ozdobne.
Narzędzia ogrodnicze.

Cenniki darmo i opłatnie.

TRAWA MIODOWA

(*Holcus lanatus*)

własnego zbioru z obszaru dworskiego Borówna, nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre, zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina, raz zasiana trwa kilka lat. — Jeden korzec wraz z workiem kosztuje 4 zlr. w. a., przy zakupie naraz 10 korcy dodaje się korzec bezpłatnie; na wagę 100 kilo 28 zlr. Zamówienia uskutecznia J. Bulsiewicz w Bochni.

Ochronna marka:

Kotwica.

Liniment. Capsici comp.

z apteki Richtera w Pradze, uznane jako znakomite uśmierzające nacieranie; po cenie 40 kr., 70 kr. i 1 fl. do nabycia we wszystkich aptekach. Tego powszechnie ulubionego środka domowego

należy zawsze żądać tylko w butelkach oryginalnych z naszą ochronną marką „Kotwicą“ z apteki Richtera i z przecznością uznawać tylko butelki z tą marką jako wyrób oryginalny.

Apteka Richtera pod złotym lwem w Pradze.



Znakomite
dachówki

i
murki drenowe

po niższych cenach
ustanowionych przez Wys.
Wydział Krajowy, poleca
Pierwsza Nowosądecka
Fabryka Dachówek i wyrobów
keramicznych

T. KWICINSKIEGO
w Nowym Sączu.

St. Greka

rzędowo-grobelkowa uprawa zbóż.

W zeszłej jesieni robiono grobelkowcami przeważnie w ziemiach wilgotnych, możliwie ciężkich i okazały się grobelkowce częściowo za słabe. Wzmocnione ostatecznie, mają obecnie następujące wagi i ceny: Grobelkowiec 7-rzędowy 130 kg, cena 156 k., 9-torzędowy 190 kg, cena 228 k., 11-torzędowy 205 kg, cena 246 k. — Zadowolnienie wszechstronne, zainteresowanie ogólne. — Chcąc szczupłe nasze zapasy umieścić w pierwszym rzędzie w kraju, prosimy o przyspieszenie zamówień na wiosnę.

Pługi, ekstyrpatory, brony, sieczkarnie bębnekowe, siewniki szerokorentne, perzownik, kultywatory St. Greka i t. d. na składzie.

Józef Bromowicz i Sp.

Kraków, Smoleńska, 23.

Gwarantowane

pełnej krwi świnie wielkiej, białej angielskiej rasy

»YORKSHIRE«

ma do odstąpienia na nadchodzącą wiosnę należący do dóbr Żinkau „Folwark Žitín“, poczta a Żinkau pod Nepomuk w Czechach

Wysyła się tylko wybrane potomstwo po rodzicach importowanych i odznaczonych na wystawach najwyższymi nagrodami i to w każdym wieku, począwszy od 10 tygodniowych po cenie 1 K 60 h za 1 kg żywej wagi, z dopłatą 3 K za szczepienie i 1 do 2 K na stajnię od sztuki.

Wszystkie pochodzące od nas świnie rozplodowe są dzięki nadzwyczaj skutecznej metodzie szczepienia odporne na różę waglikową.

Zamówienia uprasza się nadsyłać w języku czeskim lub niemieckim.

Fr. Černý, Dyrektor.