

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austriackim

W Rosji rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskim 3 talary.

układ główny w Krakowie u Friedleina, w Warszawie Gebethnera i Wolfa, w Poznaniu u Żupańskiego.

ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Pod redakcją:

prof. W. Tynieckiego.

Redakcja i Administracja „ROLNIKA”: Ulica Cłowa 13. Skład główny w księgarni Gubrynowicza i Schmidta przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Dr. J. G. Pawlikowski: O doświadczeniach nawozowych. (Dokończenie.) — Jak się poznaje gruźlicę u bydła rogatego. — Uwagi do karmienia bydła rogatego. — Wiadomości z Oddziałów. — Wiadomości literackie. — Wiadomości bieżące. — Bank rolniczy. — Ceny z ostatniego tygodnia. — Ogłoszenia.

O doświadczeniach nawozowych.

Napisał

Dr. J. G. Pawlikowski.

(Dokończenie).

Pośrednią niejako drogę wybrał Paweł Wagner, kierownik stacyi doświadczalnej w Darmstademie. Chciał on umożliwić kontrolę wszystkich czynników wegetacyjnych, sprowadzić granice błędu przez wykluczenie wszelkich przypadkowości do minimum a zarazem dać roślinie warunki rozwoju jak najbardziej zbliżone do normalnych. W tym celu hoduje on rośliny w ziemi naturalnej, zawartej w skrzynkach cynkowych, w których wszystkie czynniki wegetacyjne znane i dobrowolnie regulowane być mogą. Chcąc badać wpływ pewnego nawozu przeprowadza on znaczną liczbę doświadczeń paralelnych, w których wszystkie pokarmy daje roślinie w nadmiarze, prócz pokarmu zawartego w badanym nawozie. Gdy do wegetacyi tedy nie roślinie nie brakuje prócz tego jednego czynnika, gdy warunki wegetacyi są zresztą we wszystkich naczyniach identyczne, przeto wysokość plonu zawisa wyłącznie i jedynie od tego właśnie czynnika, jako będącego w minimum. W ten sposób wpływ badanego nawozu występuje samoistnie, niezamącony żadnymi innymi wpływami i dokładnie badanym być może. Wagner chlubi się, że granice błędu sprowadził w ten sposób do 1^o/₁₀ *). Metodą tą rzeczywiście wiele ważnych pytań rozwiązano. Łudzi się jednak Wagner, aby ona zastąpić mogła w zupełności doświadczenie polowe w rozstrzygnięciu kwestyj ogólnych. Nie może ona go zastąpić dlatego, że mimo wszystkiego warunki wegetacyjne, które stwarza, różnią się bardzo od naturalnych a mianowicie właśnie tem, że wszystkie czynniki prócz badanego

(nie wyłączając i wilgoci) znajdują się tu w nadmiarze. Co najmniej wymagać należy, aby rezultaty tą „ścisłą metodą kultur próbnych“ otrzymane kontrolowanymi były racjonalnie urządzonymi doświadczeniami polowemi, przyczem i poprawnie stosowana „metoda statystyczna“ Maerckera ważne oddać może usługi. Tak źle jednak nie jest, aby — jak to twierdzi prof. König — metoda Wagnera była bezużyteczną a w żadnym razie nie wartą więcej od doświadczenia polowego *). Krytyka Königa nie ma cech obiektywności a wiele błędów, które słusznie wytyka, da się usunąć. To też nawet siedziba „metody statystycznej“ Halle, nie wykluczając dotychczas prowadzonych doświadczeń polowych, zajęła się metodą Wagnera a poprawki wprowadzone do niej tamże przez Kühna i Wohltmanna posunęły ją o krok naprzód. **)

Gdy widzimy jak różnymi sposobami rolnicze stacje doświadczalne dążą do wykrycia prawd użytecznych dla praktyki, nasuwa się pytanie, czy i u nas potrzebna jest stacja doświadczalna a jeśli tak, jaką ona być powinna?

Metoda Wagnera służy do rozwiązywania kwestyj ogólnych a rezultaty jej, o ile są w ogóle prawdziwe, są zarówno prawdziwe w Niemczech, jak u nas, jak wszędzie. Stacja doświadczalna Darmstadtka pracuje tedy dla całego świata. Jestto szczęściem i chlubą narodów zamóźnych i cywilizowanych, że mogą świadczyć usługi ludzkości. Ubożsi i zacofani w kulturze muszą naprzód myśleć o sobie a pilnie korzystać z dorobku drugich. Niewątpliwie wysuwają się u nas często na pierwszy plan kwestye, które dla Niemców są podrzędniejszego znaczenia i dobrzeby było, gdybyśmy się nie musieli oglądać na nich. Ale i to nie ulega wątpliwości, że mamy przed sobą pilniejsze zadania. Od pilniej-

*) Szczegóły patrz Wagner: Thomasschlacke, i rozprawa dr. Jentysa w H. Roczniku wyższej szkoły roln. w Dublinach.

*) Die Düngungsfrage oder die Urteilslosigkeit unserer Zeit. Deutsche Ldw. Presse 1889. — Tamże odpowiedź Wagnera i obrona jego przez Schulza z Lupitz i innych.

**) VII. Bericht d. Ldw. Instituts der Universität Halle a/S.

szych trzeba zacząć. Nasza stacya doświadczalna powinna się zająć doświadczeniami polowemi. Zadaniem jej byłoby:

1. badać pewne kwestye, które się doświadczeniem polowem rozwiązać dadzą; że takich kwestyj jest bardzo wiele dowodzi działalność zarówno wielu stacyj niemieckich jak angielskich lub francuskich. Między innymi doświadczenie polowe, jakieśmy już wyżej zaznaczyli, pośredniczyć musi zawsze przy przenoszeniu wyników metody wagnrowskiej i podobnych metod umiętnych, do praktyki, — wyniki te bowiem jako otrzymane w warunkach różnych od zwyczajnych, w praktyce faktycznie istniejących, muszą być na polu stwierdzone. U nas, z chwilą gdy ujrzymy się zmuszonymi zerwać z konserwatywną szablonową gospodarką, wyłoni się nowe niebezpieczeństwo: niebezpieczeństwo polegające na naszej lekkomyślności i wygodnictwie, tudzież na braku przygotowania do krytycznego ocenienia importowanej z kądinąd nauki. Dlatego rezultaty nauki obcej powinny, przychodząc do nas, poddany być niejako rewizji celnej; takim urzędem cłowym ma być nasza stacya doświadczalna. Powinna ona być propagatorką wyników badań i postępu, ale powinna chronić praktykę od ryzyka, grożącego jej od tez niedojrzałych, zwłaszcza póki ta praktyka nie wyjdzie ze stanu niemowlęctwa.

2. Nasza stacya doświadczalna winna być połączona ze szkołą rolniczą a to naturalnie wyższą, dlatego że urządzenie stacyi przy szkole będzie tańsze i więcej przyniesie korzyści. Szkoła winna zaznajamiać swych wychowalców z metodą doświadczeń polowych, gdyż oni będą je musieli sami wykonywać w praktyce. Doświadczenia polowe stacyi winny być wzorem dla doświadczeń przedsiębranych przez praktyków, środkiem naukowym dla uczniów i również środkiem pedagogicznym dla nauczycieli, którzy inaczej nie zdolni byłiby dźwigać należycie obowiązków swych ani jako nauczyciele ani jako doradcy praktyki — bo i tem być powinni. Szkoła bez doświadczeń polowych jest zaledwie w połowie szkoła.

3. Nasza stacya doświadczalna winna być ogniskiem postępu rolniczego i doradczynią praktyki, podobnie jak nią jest stacya halleńska dla prowincyi saskiej. Powinna sobie zdobyć zaufanie u rolników, aby się do niej o poradę odnosili; początek będzie trudny, ale po przełamaniu lodów wszystko już będzie łatwiejszem. Nietylko że wiara w coś jest zaraźliwą ale i stacya będzie rzeczywiście w stanie więcej odpowiadać potrzebom, gdy zyska już zetknięcie z praktyką i gdy w jej ręku zejda się nici doświadczeń przedsiębranych w różnych warunkach, w różnych okolicach kraju.

Zaród takiej stacyi jakiej nam potrzeba mamy w Dublanach. Potrzeba tylko aby jasno wytknęła sobie program i z energią dążyła do jego urzeczywistnienia. Najtrudniejszy do przełamania początek poddaje się sam: pionierami zaufania do stacyi winni być uczniowie szkoły dublańskiej. Trzeba ich tylko po wyjściu ze szkoły umieć nadal z tą szkołą związać. Do tego przewybornie nadawałoby się nowo zawiazane „Towarzystwo dla

postępu rolniczego“. W zakresie jego celów leży: „stanowić ogniwo łączące zawodowo wykształconych rolników a w szczególności też byłych uczniów Wyższej Szkoły Roln. Dublańskiej ze sobą i ze Szkołą, celem ugruntowania wpływu Szkoły (a przez to nauki rolniczej) na praktykę i wzajemnie praktyki na Szkołę“ (art. I. 2. statutu).

Ma też Towarzystwo (art. II.) urządzać „doroczne zjazdy, na których traktowanoby kwestye fachowe“, ze zjazdami połączone by były „wycieczki i demonstracje“ — a zatem bądź na polach doświadczalnych dublańskich bądź w gospodarstwach członków, — należy do Towarzystwa „organizować doświadczenia rolnicze w gospodarstwach członków pod fachowym kierunkiem i kontrolą organu do tego powołanego“ — a więc właśnie stacyi doświadczalnej, której kierownik byłby członkiem Wydziału Towarzystwa. Czynniki więc wszystkie skupione. Należałoby tylko aby działalność Towarzystwa nie skończyła się na uchwaleniu statutów. Należałoby aby Wydział z energią i nieustannie przypominał się członkom; należałoby nie puszczać z ręki okazji która się szczęśliwie nawiązała, która raz zaniedbana już będzie do odzyskania trudną a która, wyzyskana, może być zawiązkiem wpływów na rolnictwo kraju całego i bodaj nie punktu wyjścia nowej ery naszego rolnictwa. Radziłobyśmy aby Wydział przejął się tem wysokiem posłannictwem i uchwycił za podany mu ster „unquibus et rostra“! Naturalnie że wpływ takiej stacyi nie ograniczy się do kwestyj nawozowych. To tylko jedna strona jej działania. Owszem, w każdym kierunku postępu rolniczego winna ona być przodowniczką i doradczynią. Co się tyczy doświadczeń polowych, to równą ważność jak doświadczenia nawozowe mają doświadczenia dotyczące metod kultury i odmian roślin uprawnych. (Metoda doświadczeń poprzód opisana stosuje się analogicznie i do rozwiązywania pytań z tej dziedziny). Ale i tymi różnymi rodzajami doświadczeń polowych działalność stacyi nie jest wyczerpaną. Ona winna wydawać opinię o wartości narzędzi i maszyn rolniczych, winna niemniej działać w zakresie hodowli i technologii rolniczej. Zasoby szkoły dublańskiej już jej dały w rękę materiały; zetknięcie z praktyką uzupełnić może to, coby jej nie dostawało. Niezawodnie gdyby to, co już może zrobić, szkoła i stacya dublańska z pomocą „Towarzystwa dla postępu rolniczego“ rzeczywiście robiła, kraj zmuszonym by był i dałby środki umożliwiające rozszerzenie i pogłębienie tej działalności. Miejmy zatem nadzieję...

Jak się poznaje gruźlicę u bydła rogatego?

Gruźlica (tuberkuloza) należy do tych chorób zwierzęcych, które w ogóle przebiegają bardzo powolnie; tylko wyjątkowo przebieg jest szybki. Najprzód bydle chudnie; pomimo zwiększonego apetytu i przyjmowania dodatniej żywności chudnienie postępuje, aż po tygodniach albo miesiącach objawiają się wybitne symptomy wadliwego odży-

wiania się, jak niedokrewność, twardnienie skóry i osłabienie doprowadzające do zupełnego wycieńczenia. Stan gorączkowy spostrzegać się daje czasem jeszcze wtedy, gdy bydła są jeszcze na pozór zupełnie rzeźwe, trwa zaś w ciągu przebiegu całej choroby, chociaż jest czasem słabszy, czasem silniejszy a czasem nawet peryodycznie ustaje.

Początków gruźlicy najczęściej się nie spostrzega, ponieważ niema w oczy wpadających objawów chorobliwych. Zależnie od organów, zajętych tuberkułami, zależnie od członków najprzód dotkniętych i z których następnie choroba przenosi się na inne życiowe organa, muszą być objawy bardzo rozmaite. W miarę jak te organa chorobie ulegają, uwydatniają się też objawy chorobowe.

Przy gruźlicy płucowej bywa kaszel najczęściej pierwszym uwagę zwracającym objawem choroby. Bydło nie kaszle ciągle, ale tylko przy różnych powodach, z reguły nie pobudzających do kaszlu. Najczęściej kaszle bydło rano gdy po otwarciu drzwi świeże powietrze napływa do stajni; inne kaszle podczas albo po pojeniu albo przy spożywaniu pożywienia płynniejszego np. brahy; inne jeszcze kaszle przy wstawaniu. Z początku kaszel ten bywa suchy, krótki i przygłuszony, później staje się tak uporczywy, że zwierzę widocznie męczy i nie rzadko widać wtedy wypływ śluzowaty z nozdrzy. Gdy choroba dojdzie do wysokich stopni rozwinięcia, natenczas zdarza się, że przy silniejszym kurczowym kaszlu zwierzę zagrożone jest uduszeniem, mianowicie wtedy, jeżeli rozmiękła zawartość tuberkułów albo zawartość tak zwanych kawern w płucach przedostanie się we większe przewody oddechowe. Wypływ z nozdrzy jest wtedy ropiasty i bardzo śmierdzący, albo też gęsty, kleisty i grudkowaty, śmierdząc zarówno bardzo nieprzyjemnie.

Oddechanie jest utrudnione a przytem przyspieszone i to tem bardziej, im silniej choroba rozwinięta; czasem oddechanie jest bardzo ciężkie i głośnie, prawie charczące. Bardzo cechującym objawem jest, że zwierzęta ciężko na gruźlicę chore starają się przybrać taką postawę, któraby im ułatwiała oddechanie. I tak bydło rogate staje jak najszerszej przednimi nogami, ażeby łopatki jaknajmniej naciskały kosz piersiowy.

Łącznie z gruźlicą płucową, jak niemuiej z każdą nie-lokalnie ograniczoną, postępuje równomiernie chudnienie potęgujące się do najzupełniejszych suchot. Włos na stwardniałej skórze traci połysk, mierzwi się, widoczne błony śluzowe tracą naturalną barwę i bledną. Apetyt jednak nie ustaje, ale owszem nie tylko się zwiększa, lecz oprócz tego objawiają się zachcianki za niezwykłą żywnością. W miarę jednak postępu choroby, ku końcowi zdarza się brak apetytu, osłabienie aż do chwilowej bezsilności, wzdęcia, aż nareszcie przychodzi koniec bądź przez zaduszenie, albo też chore bydło dostaje biegunki i ginie z wycieńczenia.

U bydła rogatego zdarza się też gruźlica w nozdrzach w krtani i w rurze oddechowej, przyczem utrudnione oddechanie potęguje się czasem aż do zadławienia. Ciężki charczący oddech daje się tutaj słyszeć.

Z gruźlicowych zachorzeń innych członków zdarza się jedno, zasługujące z tego powodu na wielką baczność, że

może przenosić chorobę na człowieka; jestto gruźlica wymion. Jednym z początkowych objawów jest nabrzmiczenie jakiejś części wymienia nie połączone z żadnym zapalnym stanem. Nabrzmiczenie to jest początkowo nie ściśle zakreślone, ale niebawem można czuć jakby powstającą bolączkę, coraz więcej twardniejącą; jeżeli się to stwardnienie naciska, krowa nie okazuje bólu. Ostatecznie nabrzmiczenie to staje się bardzo twarde, nierówne, jakby sękatę. Łącznie z rozwojem tych gruczołów ulega mleko tylko stopniowo zmianie; z początku jest normalne, dopiero z postępowaniem choroby robi się wodniste a nareszcie przestaje się wydzielać. W mleku z takich chorobnych wymion zachodzą się zawsze laseczniki gruźlicze i kto umie wykonywać badania mikroskopowe, znajdzie je z łatwością. Bardzo naturalnym następstwem jest, że spożycie mleka od krów, mających gruźlicę wymion, jest w najwyższym stopniu dla zdrowia ludzkiego niebezpieczne. Badania lekarzy wykazały jednak, że mleko od krów, dotkniętych gruźlicą płucową a nawet lokalną, może zawierać laseczniki gruźlicze i mleko od nich również grozi zakażeniem.

Uwagi do karmienia zimową porą.

(Niniejszy artykuł ogłoszony był w pierwszym tegorocznym numerze czasopisma „Möser's landwirthschaftliche Umschau“ z dnia 1. stycznia pod tytułem: „Bemerkungen zur Winterfütterung“: następnie ukazał się po polsku w „Ziemianinie“ nr. 2 z dnia 10. stycznia 1891 pod tytułem „Kilka uwag o paszy zimowej“; sądząc jednak z nawiasowej uwagi w „Möser's landw. Umschau“ zdaje się pochodzić z „Landwirthschaftliches Centralblatt für Posen“ nieznanego nam. Zawiera cenne dla gospodarza uwagi, dlatego podajemy go w tłumaczeniu z „Möser's landw. Umschau“ a nie przedruk prosty z „Ziemianina“. Nie redukowaliśmy marek na centy, ponieważ stosunek wartości pozostaje ten sam przy każdym rodzaju pieniędzy.)

Skutek odżywezy różnych materij pokarmowych zależy w ogóle od składu chemicznego tychże i od ilości zadananej; oprócz tego jednak nie jest bez wpływu także stan mechaniczny i rodzaj przysposobienia. W pierwszym względzie — nadmieniam „landw. Centralblatt für Posen“ — należy postawić sobie nietylko pytanie, która z licznych materij pokarmowych w handlu będących, jest w ogóle najbogatszą w związki pożywne, ale trzeba także uwzględnić, w której z tych materij pojedyncze związki pożywne; białko (protein), tłuszcz i węglowodany przy każdoczesnych cenach targowych wypadną najtaniej; to ostatnie za mało jeszcze bywa uwzględniane, chociaż nie trudne jest do obliczenia.

Za podstawę obliczenia służy wzajemny stosunek przecięciowych cen 1 kilograma surowego proteinu, 1 kg surowego tłuszczu i 1 kg bezazotnych wyciągowych (skrobia, cukier), a więc trzech najważniejszych grup związków odżywezych. Stosunek cen nie zawsze jest jednakowy, ale zmienia się zależnie od cen targowych. Dawniej wyrażać można było ten stosunek jak 5:5:1 lub jak 3:3:1, obecnie jednak można przyjąć że jest jak 3:2:1 czyli cena

targowa 1 kg surowego proteinu jest 3 razy, tłuszczu surowego zaś 2 razy większą, niżeli 1 kilogramu bezazotnych wyciągowych.

Fizjologiczna wartość tych związków (grup) odżywczych, strawność i pożywność nie wyraża się wprawdzie jeszcze temi cyframi, ale od uwzględnienia tej wartości przy kupnie musimy na teraz abstrahować, ponieważ za mało mamy jeszcze podstaw do oceny tej wartości. Strawność jednej i tej samej materji pokarmowej jest bardzo zmienną, zależąc po części od rodzaju i jakości karmy dodatkowej. Nadto stopień strawności tak zwany współczynnik strawności (Verdauungskoeffizient) nie jest jeszcze dla wszystkich pożylnych materji pokarmowych, przedewszystkiem dla nowo wprowadzonych, z pożądaną ścisłością wypośrodkowany, a to tem bardziej, że dla różnych gatunków zwierząt domowych nie jest jednaki. Przy analizach karm zadowolniamy się w ogóle jeszcze zawsze pojedynczem wykazaniem surowych związków odżywczych (bez względu na ich strawność) i znalezione dla nich liczby używamy jako podstawę przy kupnie, względnie przy ocenianiu wartości dostarczonego towaru.

Przy obliczaniu postępuje się więc w taki sposób, że w materji pokarmowej zawartą liczbę procentową związku odżywczego mnożymy odnoszącą się do niego liczbą stosunkową, a więc procent surowego proteinu pomnażamy przez 3, procent surowego tłuszczu przez 2, procent bezazotnych wyciągowych przez 1, czyli pozostaje liczba niezmiennona; otrzymane iloczyny zesumowane przedstawiają tak zwane „jednostki wartości odżywczej (Futterwertheinheiten)“ zawarte w obliczanej materji pokarmowej. Dzieliąc każdorazową cenę targową tej materji przez sumę iloczynów, otrzymujemy cenę jednej jednostki wartości odżywczej; dalej obliczyć można, ile takich jednostek wartości odżywczej otrzymać można w danej materji pokarmowej za pewną kwotę np. markę, guldena i t. p.

Obliczając w powyższy sposób jednostki wartości odżywczej np. w makuchach kosztujących na targu po 12·30 marek, makuchów palmowych kosztujących po 11·50 marek i ryżowej mąki pastewnej kosztującej po 11 marek za 100 kilogramów, to otrzymałoby się następujące liczby:

		w makuchach rzepakowych	w makuchach palmowych	w pastewnej mące ryżowej
I. Zawartość	proteinu surowego .	31 proc.	16 proc.	11 proc.
	tłuszczu surowego .	10 "	8 "	7 "
	węglowodanów . . .	18 "	36 "	63 "
II. Jednostki wartości pożywn.	proteinu surowego .	$31 \times 3 = 93$ proc.	$16 \times 3 = 48$ proc.	$11 \times 3 = 33$ proc.
	tłuszczu surowego .	$10 \times 2 = 20$ "	$8 \times 2 = 16$ "	$7 \times 2 = 14$ "
	węglowodanów . . .	$28 \times 1 = 28$ "	$36 \times 1 = 36$ "	$63 \times 1 = 63$ "
	razem . . .	<u>141</u> "	<u>100</u> "	<u>110</u> "
	1 jednostka wartości pożywniej	$\frac{12\cdot3 \text{ mk.}}{141} = 8\cdot7$ fen.	$\frac{11\cdot5 \text{ mk.}}{100} \times 11\cdot5$ fen.	$\frac{11\cdot0 \text{ mk.}}{110} = 10$ fen.
III. Kilogram kosztowałby:	proteinu surowego .	$8\cdot7 \times 3 = 26\cdot1$ fen.	$11\cdot5 \times 3 = 34\cdot5$ fen.	$10 \times 3 = 30$ fen.
	tłuszczu surowego .	$8\cdot7 \times 2 = 17\cdot4$ "	$11\cdot5 \times 2 = 23\cdot0$ "	$10 \times 2 = 20$ "
	węglowodanów . . .	$8\cdot7 \times 1 = 8\cdot7$ "	$11\cdot5 \times 1 = 11\cdot5$ "	$10 + 1 = 10$ "
IV. Czyli za 1 mk. dostałoby się:	proteinu surowego .	3·83 kg.	2·39 kg.	3·33 kg.
	tłuszczu surowego .	5·69 "	4·34 "	5·00 "
	węglowodanów . . .	11·49 "	8·69 "	10·00 "

Przez obliczenie wykonane powyższym sposobem osiągamy oczywiście tylko przegląd, jak surowe związki odżywcze ustosunkowują się między sobą co do ceny w poszczególnych materjach pokarmowych. *)

*) Widzimy np. że surowy protein w makuchach rzepakowych jest najtańszy, zaś najdroższy w makuchach palmowych, że surowego tłuszczu otrzymujemy za tę samą cenę daleko mniej w makuchach palmowych niżeli w rzepakowych i tp.

Red. Roln.

Szczególnie ciekawem jednak i ważnem jest porównanie względnej wartości pieniężnej materji pokarmowych dającej się obliczyć z ich składu, z każdorazowemi cenami targowemi. Emil Wolff przyjmuje za podstawę następujące ceny: za 1 kg strawnego białka 33 fenigi, za 1 kg tłuszczu 23 fenigi, za 1 kg węglowodanów 11 fenigów, a więc ustawia ceny w stosunku powyżej przytoczonym 3 : 2 : 1. W porównaniu z obliczonymi w ten sposób wartościami pieniężnymi, przedstawiają się obecne przecięciowe ceny targowe (za 50 kg) różnych materji pokarmowych następująco:

	Względna wartość pieniężna (podług Wolffa.)	Tera- źniejsza cena targowa w mark. **)
makuchy orzachowe (Erdnusskuchen)		
wyluskane	9.25	7.69
amerykańskie makuchy bawełnowe wy- łuskane	8.56	6.75
makuchy sezamowe	7.67	6.50
makuchy kokosowe	5.90	6.50
makuchy rzepakowe	6.25	6.30
makuchy lniane	6.77	7.25
makuchy palmowe	6.50	6.06
mąka pastewna ryżowa	5.44—5.56	5.53
otręby pszenne	4.50—4.73	4.70
otręby żytnie	4.74	5.25
suszone młóto	5.14	5.75
pszenica	5.60	9.70
żyto	5.41	8.45
jęczmień	4.61	7.40
owies	4.24	6.60
groch	6.39	7.70
wyka	6.69	7.10

Z powyższej tabeli widać, że względna wartość pieniężna materij pokarmowych nie zawsze się zgadza z ceną targową. Najprzód nie należy o tem zapominać, że dla pierwszych liczb przyjęto za podstawę średnie składu materij pokarmowych, od którego to składu istotne liczby często bardzo daleko odbiegają; oprócz tego zależą ceny targowe pasz nietylko od ich składu chemicznego i wartości pożywnej, ale wysokość tych cen zależy także od różnych okoliczności, oddziaływających na większy lub mniejszy popyt za danymi paszami. I tak ceny targowe są stosunkowo o wiele wyższe, jeżeli dana materia pokarmowa jest nietylko paszą, ale razem nawet może w wyższym jeszcze stopniu także żywnością ludzką jak np. zboża, przerabiane oprócz tego technicznie albo wreszcie, jeżeli poszczególne materje jak np. owies lub makuchy lniane, dla pewnych celów karmienia korzystniej zużywane być mogą.

Z drugiej strony ceny targowe mogą być niższe niżeli wartości obliczone, jeżeli pewne materje pokarmowe zwierzętom nie służą, albo może nawet w pewnych okolicznościach stać się mogą szkodliwymi, albo jeżeli w ogóle spisanie materij pokarmowych jest z jakichś powodów utrudnionem.

Jeżeli więc ogólnie biorąc, jakaś materia pokarmowa tam jest cenniejszą, pożądanszą, im mniej zawarta w niej je-

Dnia 17. stycznia b. r. notowano loco Hamburg za 50 kg najcenniejszej jakości

makuchów orzachowych	7.90	marek
" bawełnowych ameryk.	7.20	"
" sezamowych	6.60	"
" rzepakowych	5.95	"
" lnianych	6.80	"

i t. d. Przyp. Red. Roln.

dnostka wartości odżywczej kosztuje, to jednak przy wyborze jakiejś materij pokarmowej, jakiejś paszy, uwzględnić trzeba koniecznie jej strawność, stosunek bezazotnych związków do azotnych jak niemniej pewne jej właściwości. Nie wystarczyłoby więc, jeżeli przy porównywaniu wartości dwóch materij pokarmowych uwzględnialibyśmy tylko ilość różnych składników. Materje te brać trzeba jako całości, bo nie są one prostą sumą, prostym zbiorem owych wybitnych składników odżywczych, ale uorganizowanem połączeniem, zawierającym oprócz chemiczną analizą wykazanych związków odżywczych także jeszcze inne jakie związki, oddziaływające na czynność organizmu zwierzęcego.

I tak np. żyto nie nadaje się do żywienia nim krów, uważane jest bowiem przez wielu za niebezpieczny środek pokarmowy, twierdzących, że po skarmieniu żyta obserwowali kolki a nawet afekcje mózgowe, jedynie konie robocze ciężko pracujące, mają karmienie żytem znosić bez szkodliwych następstw. Jęczmień nadaje się więcej przy opasaniu, gdy owies śrutowany zalecany bywa dla cielnych i karmiących krów. Śrutowana kukurudza bywa też zalecana.

Szczególnie ostrożnym trzeba być przy skarmianiu posładów zbożowych, zawierających zwykle mnóstwo nasion różnych chwastów, między tem nasiona kąkolii i omełki, dalej liczne zarodniki zbożowych grzybków pasożytnych albo nawet większe ilości sporyszu. Z nasion chwastów wiele nietylko nie ulega rozdrobnieniu przy śrutowaniu, ani także zniszczeniu podczas trawienia, w skutek czego nieuszkodzone dostają się z pomiotem w gnój a z nim na pole, gdzie się odradzają i mnożą. Grzybkami pasożytnymi zakażona pasza może, jak to wiadomo, powodować u zwierząt stany chorobne, oprócz tego nie ulega wątpliwości, że zarodniki pasożytów zbożowych (główni i tp.) jeżeli z paszą lub słomą dostaną się w gnój, mogą tutaj przetrwać czas dłuższy, zakażając następnie zboże na polu.

Ze strączkowych używane bywają z korzyścią śróty bobikowy i grochowy przy karmieniu bydła mlecznego, gdy przeciwnie śrutowana wyka zniża uderzająco wydzielanie mleka. Jeżeli krowy mają być opasane i wydzielanie mleka przez nie ma być ograniczone, to cel ten ostatni osiąga się podług J. Kühn'a najpewniej przez obfite zadawanie śrutowanej wyki.

(Dokończenie nastąpi.)

Wiadomości z Oddziałów.

Walne Zgromadzenie Członków Oddziału łanc.-jarosławskiego dnia 30. grudnia 1890.

(Streszczenie protokołu).

Przewodniczący prezes Oddziału hr. Władysław Koziebrodzki. Sekretarz p. Seweryn Kolesiński, obecnych członków 119. komisarz rządowy p. W. Przybylski.

Po zagajeniu posiedzenia odczytał p. przewodniczący listę wykreślonych członków, mianowicie 1 zmarły ś. p.

Kiełbowicz Jakób, przeniosło się w inne okolice 5, z powodu niepłacenia wkładek od lat trzech wykreślono na mocy statutu 22, wykreśliło się na własne żądanie 2.

Odczytany protokół z ostatniego ogólnego Zgromadzenia przyjęto bez zarzutu. P. sekretarz odczytał pisma nadeszłe z różnych stron, między innymi pismo z Zarządu głównego kółek rolniczych z oświadczeniem, że fabryce Umrath i Sp. w Bubnach nie wydawał żadnego certyfikatu zalecającego wyroby tej fabryki narzędzi rolniczych, tylko zadowolenie z sieczkarń wyraził pisemnie tej fabryce i tp. W dyskusji która się wywiązała, uskarżali się członkowie Oddziału i to nie tylko właścianie ale i właściciele wielkiej posiadłości na lichą jakość wyrobów tej fabryki, przytaczając przykłady. Jeden z członków przytacza rażący przykład narzucania fabrykatów właścianom, przyczem zdarzają się nadużycia nieświadomości właścian ze strony agentów fabryki, w skutek czego np. jeden właścianin po wytoczeniu im procesu w Pradze czeskiej (1) musiał zapłacić około 12 złr. za kosztu procesu. Książę Jerzy Czartoryski stawia wniosek, żeby zwrócić uwagę Głównego zarządu „Kółek rolniczych“ na wytknięte wadliwości i żeby tenże zarząd pouczył Kółka, żeby nawet dobrych narzędzi nie kupowali za granicą, ale nabywali je w fabrykach krajowych, mogących również dobre a nawet lepsze dostarczać. P. przewodniczący hr. Koziembrodzki, reasumując podnoszone w powyższej sprawie głosy, z których okazuje się, do jakiego stopnia niesumienni agenci eksploatują kraj cały, wnosi, ażeby sprawę przekazać Radzie Oddziału celem obmyślenia sposobu zapobieżenia temu wyzyskiwaniu nadal. Wniosek przyjęto.

Sprawozdanie komisji urządzającej kurs kucia koni w Jarosławiu przyjęto do wiadomości i przez powstanie wyrażono podziękowanie komisji a głównie p. Leszczyńskiemu.

Na Radę Ogólną we Lwowie obrani zostali przez aklamację delegatami pp. Bzowski Władysław, książę Czartoryski Witold, Dembowski Zygmunt, Dombrowski Leonard, Frommel Juliusz, Górski Władysław, książę Lubomirski Andrzej, Marynowski Mieczysław, hr. Siemieński Stanisław, Wolski Eustachy, Zbyszewski Kazimierz. Zastępcami delegatów pp. Brożbar Wojciech, Łastowiecki Zygmunt, Mikiwicz Konstanty, Myszkowski Stanisław, Zaklika Tadeusz.

P. sekretarz zawiadomił, że w r. 1889/90 wypłacił za utrzymanie stacyj buhajów 1260 złr. Na rok 1890/91 uchwaliła Rada 19 stacyj; gdy komitet centralny wyznaczył subwencję tylko dla 15 stacyj, przeto wnosi, aby Ogólne Zgromadzenie uchwaliło z funduszów Oddziału 288 złr. dla 4 stacyj; wniosek został przyjęty.

P. Tomasz Szpila, który na wiosnę r. b. otrzymał bezpłatnie z Komitetu centralnego po 2 garnce lnu inflantskiego i żmudzkiego do uprawy próbnej — daje sprawozdanie: że tak w roku zeszłym jak i w roku bieżącym z powodu posuchy lny zupełnie się nie udały w ogóle, nawet te, które zwykle w jego okolicy sieją. O gatunku lnu danego do uprawy próbnej pomimo 2-krotnej próby — nie można stanowczo z tego powodu orzec. W. Górski

Władysław komunikuje wiadomość wyczytaną w „Neue freie Presse“ że do ankiety w Wiedniu w sprawie zawarcia traktatów handlowych z Niemcami, Ministerstwo wezwało z Galicyi ekspertów, lecz tylko z Izby handlowej, a o Tow. gospodarskiem weale nie ma wzmianki. Pominięcie w tej ważnej dla kraju naszego sprawie, Reprezentancyi naszego rolnictwa — byłoby krzywdą wyrządzoną krajowi; na wniosek W. Frommła uchwalono aby Rada Oddziału w sprawie tej zainterpelowała Komitet Centralny. — Hr. Prezes przypomina ogłoszenie Komitetu Centralnego z dnia 16 b. m. do L. 2078, że w magazynach wojskowych można nabywać grys i żubrowiny żytnie i zwraca uwagę, że nabycie to można skutecznie nie w mniejszej ilości jak 100 centn. metr. na raz. Gdy nie wielu z nas ilość 100 centn. metr. grysu na raz brałoby mogło, wzywa Zgromadzonych, którzy potrzebują grysu, aby raczyli się zadeklarować i zapisać na wyłożonym arkuszu ile potrzebować będą. Na razie zapisali się więksi właściciele i właścianie obecni, a że termin zgłoszenia się do Komitetu Centralnego jest nadzwyczaj krótki, bo jutro kończą się — przeto jednogłośnie uchwalono aby Rada Oddziału imieniem członków, telegraficznie prosiła Komitet Centralny o sprzedaż grysu w czasie i ilości jaką uzna za odpowiednią, bo czas krótki nie pozwala już na porozumienie się z wszystkimi Członkami tak rozległego naszego Oddziału, a z czego wielu niezawodnie korzystać zechce. W. Frommel oświadcza się z gotowością zamówienia i sprowadzenia nasienia Pignoletto na zieloną paszę dla bydła, w tym celu żąda, aby chcący korzystać z tego zapisali ilość im potrzebną na wyłożonym arkuszu. W. Ostrowski Aleks. podnosi kwestyę o nawozach sztucznych sprowadzanych z zagranicy przez agentów a następnie rozsprzedawanych właścianom. Ponieważ on sam sprowadzając bezpośrednio kości nawozowe, doznał zawodu i straty, o czem nabrał przekonania po rozbiorze chemicznym dopełnionym we Wiedniu, że kości te nie zawierały tych składników co fabryka gwarantowała, ztąd należy wnieść o lichej wartości tych kości, które właścianie w małych wprawdzie ilościach, ale licznie zakupują od żydów pośredników i za takowe tak ogromne sumy płać. Otóż celem uchronienia od wyzyskiwań i kosztownych zawodów gospodarzy, aby obmyśleć sposób niejako nadzoru przez otworzenie stacyi doświadczalnej w kraju, w którejby za umiarkowanym wynagrodzeniem przeprowadzano analizy chemiczne, słowem, aby istniała jakaś kontrola nad handlem tym przedmiotem, Hr. Prezes stawia wniosek, aby sprawę tę załatwiła Rada Oddziału. W. Frommel wnosi: aby sprawę tak ważną jak brak laboratorium dla analiz chemicznych przy Towarzystwie gospod., poruszyć na Walnem Zgromadzeniu we Lwowie. W. Wolski Eustachy stawia wniosek: uprosić W. Frommła, aby raczył imieniem Oddziału postawić formalny wniosek w tej sprawie na Walnem Zgromadzeniu we Lwowie i bronić go, gdy przyjdzie pod obrady. Wniosek ten jednogłośnie przyjęto, a W. Frommel przyrzeka zadość uczynić włożonemu nań obowiązкови.

Po gorącym przemówieniu prezesa hr. Koziembrodzkiego, wzywającym do łącznej pracy i życzeniu: aby rok przyszły

był pomyślniejszym dla nas pod każdym względem, przystąpiono do rozlosowania przedmiotów gospodarskich wartości 30 złr. poczem p. przewodniczący zamknął posiedzenie.

Wiadomości literackie.

Holzführung und Reisigführung. Ein neues, einfaches und billiges Verfahren der Thierernährung. Auf Grund wissenschaftlicher Unternehmungen und praktischer Versuche ausgearbeitet von Dr. E. Ramann und von Jena-Cöthen Berlin. J. Springer 1890.

W połowie przeszłego roku wydana została broszura którą uwadze czytelników „Rolnika“ polecamy. Autorowie, jeden teoretyk, drugi praktyczny gospodarz podjęli wykazanie, dlaczego dotychczasowe próby zużycia drzewa w jakiegokolwiek formie na pożywienie zwierzęce nie doprowadziły do zadowalniających wyników, ale że pomimo tego las, to jest drzewa, mogą dostarczać karmy dla inwentarza, wprawdzie nie w jakiejś formie rozdrobnionego drewna, ale w latoroślach i gałązkach, nie mających dla produkcji lasewej żadnego znaczenia. Treść broszury podzielona jest na dwie oddzielne części; pierwsza napisana przez dr. Ramann'a obejmuje badania teoretyczno-umiejętne, druga napisana przez p. von Jena z Cöthen przedstawia praktyczne doświadczenia.

Pierwszą część rozpoczyna dr. Ramann udowodnieniem na podstawie licznych zestawień analitycznych, że zawartość drewna w surowy protein przeceniano i że wartość pożywna jego jest w ogóle nadzwyczaj niska; drewno użyte w żywności może być uwzględniane co najwyżej jako dostarczające węglowodanów, wartość zaś jego jako żywności azotnej równa się prawie zeru. Po nadmienieniu wyniku doświadczenia z baranami w Tarancie, omawia metodę Wendenburga przysposabiania mączki drzewnej na karmę, kończąc tem, że mączka drzewna, przysposobiona metodą Wendenburga jest wprawdzie materiałem pokarmowym, mogącym w razie nieurodzaju uchronić inwentarz od śmierci głodowej, ale jak dotąd większej wartości niema.

Następnie mówi dr. Ramann o chruscie i karmieniu nim, dowodząc że w chruscie mamy materiał, przewyższający swoją pożywnością o wiele każdą słomę. Dla udowodnienia swego twierdzenia przytacza analizy chrustu bukowego, brzozonego, jodłowego, świerkowego i sosnowego, z których istotnie widać, że zawartość proteinu równa się zawartości średnich sian, przyczem jeszcze podnosi, że w gałązkach chrustu zimowego bywa czasem bardzo wiele skrobi, fakt od dawna zresztą znany. Dalej podaje metodę przysposabiania chrustu na karmę, nadmienając, że metodą jego przysposobiony chrust wszystkie zwierzęta spożywały chętnie i bez wahania.

Drugą część (doświadczenia praktyczne) rozpoczyna p. von Jena przedstawieniem, co go spowodowało do robienia doświadczeń z chrusciem, poczem przytacza swój referat o metodzie Wendenburga, wygłoszony przez niego na 15-tym

Zgromadzeniu marchijskiego Towarzystwa leśnego. Opisuje więc przebieg swoich doświadczeń i dochodzi do rezolucyi, że chociaż używał różnych sposobów skarmiania drewna, nie udało mu się mączką drzewną zastąpić słomę bez uszczerbku dla inwentarza. Doświadczenia robione były z końmi, bydłem rogatem, opasowemi krowami i jałownikiem młodym, wreszcie ze świniami. Następnie przechodzi do doświadczeń karmowych z chrustem bukowym i brzozonego, przysposobionym podług wskazówek dra Ramann'a. Używał chrustu gnicionego i na sieczkę pociętego, doświadczał zaś końmi, bydłem rogatem i owcami. Ścisłe badania przekonały go, że chociaż zwierzęta stopniowo tylko przyzwyczajały się do karmy chrustowej, to ją zupełnie strawiały. Na podstawie swoich doświadczeń popartych obliczeniami, twierdzi, że rolnictwo może tymczasowo z lasu, później zaś hodowlą umyślną odpowiednich gatunków drzew przysposabiać dla inwentarza jak najobficiej materiał pokarmowy dotąd nie używany, faktem bowiem jest, że chrust odpowiednio przygotowany inwentarz chętnie spasa, trawi go doskonale i że taka karma zastępuje bardzo dobrze średnie siano.

Jak dotąd doświadczenia ograniczone były na chrust bukowy i brzozonego, co tembardziej na uwagę zasługuje, że brzoza udaje się na najlichszych glebach i zasiana może już w czwartym roku dawać obfity, właśnie najodpowiedniejszy do skarmiania chrust. O ile inne gatunki będą odpowiednie i które są najlepsze, okażą dalsze doświadczenia, które mają być wykonywane.

W. T.

Wiadomości bieżące.

Krajowa komisya dla spraw rolniczych. Zaproszone przez Wydział krajowy Towarzystwa gospodarskie, leśne i Kółek rolniczych do mianowania delegatów do krajowej komisji dla spraw rolniczych mianowały:

Towarzystwo gospodarskie galicyjskie panów: Breuera Jana, Langiego Tadeusza, hr. Stadnickiego Stanisława.

Towarzystwo rolnicze krakowskie panów: Czecha Karola, Homolacza Stanisława, Struszkiewicza Władysława.

Towarzystwo galicyjskie leśne hr. Potockiego Romana.

Towarzystwo kółek rolniczych p. Augustynowicza Bolesława.

Wydział krajowy ze swej strony powołał panów: Bohdana Hipolita, Grossa Piotra, Hołowkiewicza Emila i Polanowskiego Stanisława.

Pierwsze posiedzenie komisji ma się odbyć na dniu 5 lutego, i wtedy komisya po ukonstytuowaniu się powoła ze swej strony jeszcze czterech członków.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów, dnia 24. stycznia 1891

Podaż słaba — dowozy małe. Ceny żyta obniżają się — jedynie pszenica znajduje odbiorców. Na jęczmień i groch zupełny brak popytu.

Bank Rolniczy przyjmuje zamówienia na nowy gatunek kukurudzy „Pignoletto”, i na wszelkie nasiona w każdej ilości.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7.60 do 8.—
Żyto gotowe	5.80 „ 6.—
Owies obrocny	5.80 „ 6.30
Jęczmień	5.— „ 6.—
Rzepak	10.— „ 11.—
Groch	6.— „ 7.50
Wyka	5.50 „ 6.—
Bobik	5.— „ 5.30
Hreczka	— „ —
Kukurudza	— „ —
Chmiel za 56 kilo	— „ —
Koniczyna czerwona	40.— „ 52.—
„ biała	— „ —
„ szwedzka	60.— „ 70.—
Spirytus za 10.000 lt. pret. loco st. kol.	13.25 „ 14.25

Ceny z ostatniego tygodnia.

(za 100 kilo bez worka).

Podwołoczyska: pszenica 6.50 do 7.75 zlr., żyto 5.60 do 5.85 zlr., jęczmień 4.85 do 6.50 zlr., owies 5.30 do 5.75 zlr., rzepak — do — zlr., groch 6.— do 8.00 zlr., koniczyna czerwona 45.00 do 51.00 zlr.

Tarnopol: pszenica 6.85 do 7.55 zlr., żyto 5.85 do 6.15 zlr., jęczmień 5.25 do 7.00 zlr., owies 5.90 do 6.20 zlr., rzepak — do — zlr., groch 6.15 do 8.— zlr., koniczyna czerwona 45.00 do 52.00 zlr.

Jarosław: pszenica 7.— do 8.55 zlr., żyto 6.00 do 6.35 zlr., jęczmień 5.75 do 7.25 zlr., owies 6.00 do 6.50 zlr., groch 6.00 do 9.00 zlr., koniczyna czerwona 45.00 do 51.00 zlr.

Wiedeń: pszenica 8.31 do 8.36 zlr., żyto 7.32 do 7.37 zlr., owies 7.13 do 7.18 zlr., rzepak na styczeń, luty 12.65 do 12.75 zlr.

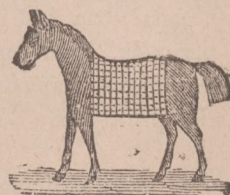
Podług notowań z przeszłego tygodnia zamkniętych, 20. stycznia była w Berlinie cena grochu Victoria po 20.00 do 23.00 mark (podług kursu 56.40 = 11.28 do 12.97 zlr.), grochu zielonego po 16.50 do 21.00 M (9.30 do 12.84 zlr.), bobiku galicyjskiego i rossyjskiego 17.00 do 20.00 M (9.58 do 11.28 zlr.), kminu 36.00 do 40.00 M (20.30 do 22.56 zlr.), maku siniego 48.00 do 56.00 M (27.07 do 31.57 zlr.) wszystko za 100 kg. najmniej wagon. Ceny pozostały więc prawie takie same, jak w przeszłym tygodniu, tylko groch zielony niżej notowany.

Ceny traw łąkowych i groszkowych stosują się obecnie do cen targowych, żądanych na obcych targach. Dla orientacyi podajemy że ceny były w przeszłym tygodniu za 100 Kg. następujące:

	Praga	Wrocław
Lucerna	72 „ 75 zlr.	— „ —
Espaceca	13 „ 15 „	— „ —
Tymotka	30 „ 34 „	50 do 54 mk.
Raygras angielski	26 „ 32 „	34 „ 40 „
„ włoski	26 „ 32 „	36 „ 42 „
„ francuski	60 „ 70 „	90 „ 110 „
„ krajowy	— „ — „	20 „ 30 „

Sprostowanie: W numerze z przeszłego tygodnia w notowaniach banku rolniczego przesunięto ceny koniczyn o jedną linię z góry przezco cena koniczyny czerwonej przypadła na chmiel, cena koniczyny szwedzkiej na białą.

OGŁOSZENIA.



Derki końskie.

Najtańsze miejsce zakupna.

Szare derki stajenne. Szare z kolorowymi pasami tylko po 1.80 zlr.

Derki gospodarskie. Pierwszej jakości szare z kolorowymi pasami tylko po 2 zlr.

Derki ekonomiczne jasno-brunatne, tło z pstremi obwódkami tylko po 2.50 zlr.

Derki fiakerskie żółte, szare, dropiate albo czerwone z poczwórnymi, szerokimi, niebiesko-czerwonemi albo czarno-czerwonemi obwódkami tylko po 3 zlr.

Dubeltowe derki fiakerskie najcieńszej jakości na jednej stronie żółte z niebiesko-czerwonymi pasami, po drugiej stronie szare po 4 zlr.

Angielskie pańskie derki, najcieńszej jakości, szare, kolorowe kraciaste, z najdelikatn. wełny po 6 zlr.

Wszystkie powyższe derki są jaknajwiększe, ok. 2 m długie i 1.5 m szerokie, z wełny najlepszej ciepłe i trwałe.

Przednie kołdry wełniane białe z brzegiem niebieskim po 5 zlr.

Tureckie flanelowe kołdry najpyszniejsze kolorowe desenie po 6 zlr.

Salonowe Lauftepieche najlepszej jakości, 63 cm szerokości; 5 metrów tylko 2.50 zlr.

Pledy podróżne z najlepszej wełny po 5 zlr.

Wysyłka za zaliczką pocztową lub po przysłaniu gotówki. Cenniki gratis i franco. Odsprzedającym rabat.

Pierwszy i największy skład fabryczny derek

Ferdinand Astl.

Wien, Esterhazygasse 12.

3-3