

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

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

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

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcyja i Administracyja „ROLNIKA“ ul. Słowackiego I. S. II. piętro.

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

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Teorya żywienia zwierząt w świetle ekonomii (Dokończenie). — Sprawozdanie z czynności na stacji doświadczalnej kultury torfowisk w Rudniku w r. 1894. (Dokończenie). — Protokół posiedzenia Komitetu c. k. gal. Tow. gosp. — Wiadomości bieżące i rozmaite. — Ogłoszenie. — Bank rolniczy. — Ogłoszenia.

Teorya żywienia krów w świetle ekonomii.

Napisał

Karol Filipowicz.

(Dokończenie).

Chcąc przeto jaknajmniejszym kosztem osiągnąć najwyższą stosunkowo produkcję mleka, należy urządzać się tak, aby pora cielienia się krów — zwłaszcza pierwiastek, krów drugi raz cielnych i wogóle takich, które zapewniają największą mleczność — przypadła mniej więcej po 1-szym styczniu; w takim razie bowiem chwila, w której wydajność mleka mogłaby uleść zmniejszeniu, przypadnie na czas wiosenny, a więc na porę, gdy mamy już do rozporządzenia obfitość zielonej paszy. Wtedy krowy znajdując już w tej ostatniej dostateczny zasób materij proteinowych, przy pomocy ich przeto wynagrodzą sobie rychło straty poniesione w żywej wadze, a funkcyje wymienia zasilanego tak dostarczonymi, a tanio stosunkowo przychodzącymi materyałami odżywczymi, nabierają nowej siły, jak gdyby krowa dopiero wstąpiła w okres największej mleczności. Tym sposobem zamiast zwykłego w tem stadyum obniżania wydajności mleka, osiągniemy jej zwiększenie.

Co więcej jeszcze, przy takim postępowaniu starania łożone w celu ulepszenia obory i spotęgowania dziedzicznej mleczności posiadanej rasy, nie doznają bynajmniej przeszkody, chociażbyśmy nie szafowali zbyt hojnie podczas zimy paszą kosztowną i bogatą w proteiny. Zarówno więc i z tej strony możemy z zupełnem bezpieczeństwem kierować się przy normowaniu zimowej paszy dla krów, przeważnie ekonomicznymi względami.

Ponieważ — jak to już zaznaczyliśmy powyżej — skład paszy normowanym być o ile możności powinien według indywidualnej zdolności produkcyjnej krów; ponieważ nadto jedna i ta sama krowa, zależnie od stadyum mleczności w jakim się znajduje, opłacać może z korzyścią dla celów ekonomicznych bardzo rozmaite ilości materij

proteinowych i tłuszczów; ponieważ nareszcie w tej kwestyi kierować się musimy wzajemnymi stosunkami cen produktów zwierzęcych i materij służących na paszę, przeto ze wszystkich tych względów nie można wyrazić jedną stałą i niewzruszoną liczbą zawartości materij proteinowych i tłuszczów, nieodbicie potrzebnych lub ekonomicznie usprawiedliwionych w dziennej paszy krowy.

Prostu więc niedorzecznością jest trzymanie się niewolniczo t. zw. „norm żywienia inwentarza“ i wynikające z tego przeświadczenie niektórych, niby wykształconych gospodarzy, jakoby np. krowa dojna wymagała jako taka paszy zawierającej $2\frac{1}{2}$ kg strawnych materij proteinowych na każde 1000 kg żywej wagi. Co więcej, liczby powyższej nie można nawet przyjąć za przeciętną; takiej bowiem wysokiej zawartości materij proteinowych w paszy wymagają tylko wyjątkowo mleczne krowy i to jedynie w okresie najwyższej swej mlekodajności. Bywają wprawdzie wypadki, że pewne wyborowe sztuki potrafią zużytkować korzystnie jeszcze większy procent proteinów; lecz są to wyjątki, które, jak wiadomo, wyłącza się zawsze z rachunków, mających na celu wynalezienie cyfry przeciętnej. Gdyby zaś nawet powyżej przytoczoną liczbę poczytywać za „przeciętną“, to i w takim razie — wobec tego, co powiedzieliśmy o warunkach odnoszących się do indywidualności każdej sztuki i do stadyum jej laktacyi — wszelka cyfra „przeciętna“ niema w praktycznym zastosowaniu znaczenia. Bezwzględne więc przeznaczanie takiej ilości materij proteinowych dla wszystkich krów daną oborę składających, byłoby nietylko niedorzeczne z punktu widzenia rachującego się gospodarza, ale i nieracjonalne z punktu widzenia hodowcy.

Bezwzględne przepisywanie takiej zawartości materij proteinowych w paszy w każdym bez wyjątku razie nietylko jest nieusprawiedliwione, ale i wielce szkodliwe, gospodarza bowiem ufającego tym przepisom i stosującego się do nich naraża na dotkliwe straty.

Wspomnieliśmy już na wstępie, że pasza produkowana zazwyczaj w gospodarstwach wiejskich nie zawiera — ogólnie biorąc — dostatecznej ilości materij proteinowych w stosunku do węglowodanów, a odnośny brak uzupełnianym być musi przez zakupno z zewnątrz gospodarstwa, każdy więc kilogram tych materij użyty w naszej oborze ponad istotną potrzebę jest nagannem marnotrawstwem gotowego grosza. Im trudniejszym zaś jest położenie rolnika, tem troskliwszego tenże dołożył winien starania w ograniczaniu wydatków, a tem bardziej takich, które się nie mogą opłacać.

Przy oznaczaniu zatem norm paszy trzeba się pilnie wystrzegać wszelkich ogólnych formułek bądź empirycznych, bądź osnutych na rzekomo naukowej lub jednostronnej podstawie, a natomiast nie szczędzić trudu dla dokonywania dokładnych we własnym gospodarstwie obserwacyj i doświadczeń, oraz dla ścisłego obliczania ich wyników.

Jakieże więc metody trzymać się należy, aby — uwzględniając powyższe uwagi — oznaczyć dla naszych krów paszę odpowiadającą tak fizyologicznym, jak ekonomicznym wymaganiom?

Najwłaściwszą ku temu celowi drogą jest wyznaczenie dla całej obory, pewnej, głównej, zasadniczej normy, która zarówno ze względu na ilość jak i na jakość zawartych w paszy składników, odpowiadać będzie potrzebom krów ze starszem mlekiem; następnie zaś dla wybranych, pojedynczych sztuk, lub wreszcie dla całych oddziałów obory przeznaczyć należy pewien dodatek paszy intensywnej, jak np. otrąb, makuchów itp. w granicach, w których te dodatki się opłacają.

Przy obliczaniu zawartości materij azotowych w paszy, należy rozróżnić materje nie zawierające wcale proteinów czyli związków białkowych od rzeczywiście strawnych materij proteinowych. Zawarte bowiem w paszy ciała azotowe nie składają się z samych tylko proteinów, lecz mieszczą w sobie materje amidowe, oraz inne azotowe związki, niezdolne zastąpić proteinów w ich fizyologicznym działaniu. Dawniej nie badano dość dokładnie materiałów pastewnych w tym kierunku; obecnie jednak nie możemy zaniedbywać tego rozróżniania związków azotowych, gdyż tym jedynie sposobem jesteśmy w stanie dojść do właściwego ocenienia istotnej wartości paszy i dokładnego oznaczenia jej składu.

Przyпускаjąc, że bierzemy w rachunek tylko rzeczywiście strawne materje proteinowe, ilość ich we wspomnianej powyżej paszy zasadniczej unormowaną być powinna z uwzględnieniem posiadanej rasy. Mianowicie dla krów o wysokiej wogóle mleczności, które nawet w długi czas po ocieleniu odznaczają się znaczną wydajnością mleka, a okres ich nieprodukcyjności trwa krótko, przyjąć należy nieco większą zawartość w paszy rzeczywiście strawnych proteinów, niżli dla obory, w której krowy mniejszą zdolność produkcyjną posiadają.

W tym ostatnim razie wystarczy zadawanie w dziennej „zasadniczej“ paszy 1.5 do 1.7 kg materij proteinowych

na 1000 kg żywej wagi krów; dla pierwszej zaś, produkcyjniejszej obory ilość tę wypadnie podnieść do 2 kg na 1000 kg żywej wagi.

Ze ten ostatni stosunek jest wystarczającym dla krów o wysokiej wogóle mleczności, tego dowodzą podane przez prof. Juliusza Kühna spostrzeżenia, dokonywane w oborze instytutu rolniczego w Halli. Pasza „zasadnicza“ wyznaczona na okres zimowy w tej oborze, zawierała przy 0.48 kg tłuszczu i 11.29 kg materij bezazotowych 1.85 kg strawnego proteinu na 1000 kg żywej wagi. Żywiona przez trzy tygodnie taką paszą krowa rasy westerwaldzkiej, wycielona d. 7. marca, wydała w dniu 1. grudnia, tj. po 268 dniach dojenia 4.8 litrów mleka z zawartością tłuszczu 3.33%. Inna krowa tejże rasy, wycielona d. 15. marca dała w dniu 1. grudnia, czyli po 260 dniach dojenia 6.55 litrów mleka z zawartością 3.78% tłuszczu. Krowa rasy Angeln wycielona 20. kwietnia dała w tymże dniu 1. grudnia, tj. po 224 dniach dojenia 8.9 litrów mleka z zawartością 2.96% tłuszczu. Nareszcie krowa rasy simmenthalskiej, nabyta w stanie wysoko cielnym i mająca się ocielić w styczniu, jeszcze 1. grudnia dała 6.2 litrów mleka z zawartością 3.43% tłuszczu. Ponieważ przytem wzmiankowane krowy utrzymywały się w stanie zupełnie jednostajnym od samego początku zimowego żywienia, a wpływ daleko posuniętego okresu dojności okazywał się mało znacznym, stąd wypada wnosić, że stosunek odżywczych części w paszy był wystarczającym. Dla krów niedojnych stosunek ten nawet mógłby się wydawać zbyt wysokim; gdy jednak ten stan przejściowy trwa krótko, pożytecznym jest podówczas nieuszczuplanie posiłnego pożywienia, aby organizm mógł nagromadzić w sobie zasób sił na następny okres spotęgowanej wydajności mleka.

W początku okresu dojności krowy świeżo wycielonej wypadnie do „paszy zasadniczej“ dodawać tyle materij proteinowych w skoncentrowanych surogatach, ile jej krowa produktem swoim, tj. mlekiem opłacić jest w stanie. Skoro jednak wydajność mleka zacznie się stopniowo zmniejszać, należy i ów dodatek w odpowiednim stosunku zredukować.

Jako surogaty najbardziej kwalifikujące się do uzupełnienia zawartości proteinów w „paszy zasadniczej“ dla krów dojnych, wymienił należy kuchy i mąkę palmową, kielki słodowe, suszone słodziny i otręby pszenne. Jeśli zaś skład paszy wymaga dodatku materij uboższych w azot, w takim razie na zalecenie zasługuje dodatek mąki owsianej. Rzecz naturalna, że i w tym wypadku decyduje o wyborze przedewszystkiem cena owych surogatów.

Taka ekonomiczna metoda żywienia krów dojnych w miejsce ogólnych, szematycznych norm, uwzględniająca indywidualną potrzebę materij odżywczych w paszy dla każdej poszczególnej sztuki, wymaga wprawdzie pilnej uwagi i przyczynia gospodarzowi znacznie więcej pracy, lecz z drugiej strony zapewnia mu najkorzystniejsze zużytkowanie paszy i jako taka jest niewątpliwie najracjonalniejsza.

SPRAWOZDANIE

Z czynności na stacyi doświadczalnej kultury torfowisk
w Rudniku w r. 1894.

(Dokończenie.)

e) Ogród doświadczalny.

Oprócz powyżej nadmienionych roślin lekarskich, uprawiano w ogrodzie doświadczalnym przede wszystkim różne gatunki ogrodowych grochów i fasol, z których plony, jak wogóle plony roślin warzywnych wskazują, do jakiego stopnia korzystną może być produkcya warzyw dla posiadaczy meliorowanych torfowisk poblizu większych miast.

W jesieni otrzymał ogród doświadczalny 100 kg kali w postaci soli potasowych kałuskich, zaś wcześniej na wiosnę 45 kg kwasu fosforowego w postaci superfosfatu.

Uprawiane były:

Grochy marszczone (Markerbsen)

Carter's Lightning	dał plon	23	krotny
Everbearing	" "	12	"

Grochy do łuszczenia (Auslöserbsen)

Najwcześniejszy de Grace	dał plon	25	krotny
Późny miodowy (Spät Honig-erbse)	" "	25	"
Burpees Quantity	" "	7	"
Późny groch Malaga	" "	1.25	"

Grochy cukrowe.

Najwcześniejszy Arethon	dał plon	17.5	"
" de Grace	" "	7.5	"
Holenderski szablasy	" "	13.7	"
Vilmorin'a Marrow	" "	17.5	"
Florentyński	" "	16.2	"
Petit-pois	" "	32.5	"
Późny holenderski	" "	25.5	"

Fasole piechoty (Buschbohnen).

Carters Longwood	dała plon	12	krotny
Woskowa cylindrowa	" "	5	"

Fasole tyczne (Stangenbohnen).

Woskowa „Königin“	dała plon	24	krotny
" cukrowa	" "	35	"

Wielka biała pusterthalska dała z hektara 16.3 centn. metrycznych.

Mała próba uprawy tytoniu wykazała również, że ta roślina może być też z korzyścią uprawiana na wielką skalę na torfie.

W moim majątku w Morawii zauważałem już dawniej dziko rosnącą groszkową roślinę, z której uprawą na niepokrytym torfie postanowiłem zrobić próbę. Roślina ta oznaczona została jako rutwica lekarska (Galega officinalis), należąca do grupy rutwicowatych.

Próba udała się nadspodziewanie dobrze. Na wiosnę r. 1892 posiana została na torfie niepokrytym, obsuszonym na mniej więcej 80 cm. Już w pierwszym roku rozwinęły się rośliny rzeźwo, przezimowały bez szkody i dorosły tego roku na 120 do 140 cm wysokości. Analiza na wartość pożywną wykazała:

Wody	4.97 %		
Surowego proteinu	19.69	w tem azotu	3.15
Strawnych azotnych	13.82	"	2.21
Niestrawnych azotnych	5.87	"	0.94

Popiołu	8.22	"
Surowego tłuszczu	2.16	"
Surowego włókna	28.75	"
Bezazotnych ekstrakt.	36.21	"

Dla porównania przytaczam jednocześnie średnie wyniki podobnych analiz, mianowicie szwedzkiej koniczyny i lędzwanu leśnego. Skład średni jest następujący:

	Konicz szwedzki	Lędzwan leśny
Surowego proteinu	3.30%	9.1%
" tłuszczu	0.65	1.1
" włókna	6.00	9.4

Przeciętny stosunek związków azotnych do bezazotnych jest w konicz szwedzkim jak 2—3 u lędzwanu leśnego jak 1:2, u rutwicy jak 1:2.6.

Uwzględniwszy, że analiza rutwicy odbyła się wtedy, gdy roślina była już wyżej rozwinięta i bardziej zdrewniała, uważać można wynik analizy na zawartość związków pożywnych jako bardzo zadowalniający — przypuszczając oczywiście, że w roślinie tej nie znajdzie się jaki związek, któryby ją robił nieodpowiednią na karmę, czego jednak w małej próbie analitycznej nie można było skonstatować. Umyślne próby karmienia na większą skalę, które w swoim czasie zarządzą, wyjaśnią tę kwestyę. Gdyby wypadły pomyślnie, natenczas zyskalibyśmy bardzo cenną, bo trwałą roślinę pastewną dla torfów, na których wybór podobnych roślin jest bardzo ograniczony.

f. Ogólne przeciętne plony zbóż i roślin okopowych na piaskiem pokrytym i niepokrytym torfie.

Ziemioplody	W nawozie				Czas siewu	Nastenia w kg. na ha.	Zebrano		
	kali		kwasu fosforow.				dnia	Ziarna, bulwy lub korzeni	Siana słomy
	dnia	kg	dnia	kg					
I.									
Burak pastewny					7 IV.				
Borrie's Sekendorfer	16 I.	120	12 III.	45	do 12 IV.	13	1-15 X.	228 0	—
Kartofle Magnum bonum	"	"	"	"	14-17 IV.	1150	18-20 IX.	140.0	—
Burak cukrowy Vilmorin	"	"	"	"	10 IV.	—	27 VIII.	15.95	—
Burak cukrowy klein Wanzleben	"	"	"	"	"	—	"	18.05	—
Czerwona ówkiła	"	"	"	"	"	—	"	11.9	—
Tymotka	"	66	"	"	"	—	16 VII.	6.6	113
Kmin	15 III.	120	"	"	"	—	30 V.	26.0	—
Łąka	20 III.	70	15 III.	40	"	—	V. VII. IX.	—	42
II.									
Burak pastewny							10-20		
Mammuth	20 III.	120	15 III.	45	10 V.	11	X.	207.0	—
Marehew pastewna	"	"	"	"	6 IV.	6	20 X.	135.0	—
Karotka: Goldrube	"	"	"	"	8 IV.	6	22 X.	125.5	—
Brukiew	"	"	"	"	18 V.	—	20-22 X.	280.0	—
Kartofle Magnum bonum	"	"	"	"	22 IV.	1100	25 IX.	180.0	—
Kartofle Weltwunder	"	"	"	"	"	1100	5 IX.	93.0	—
Bobik	"	"	"	"	5 IV.	209	27 VIII.	12.6	58
Kukurudza	"	"	"	"	21 IV.	30	nie dojrziała 30 VII.		
Owies	15 III.	66	10 III.	4	3 IV.	60	5 VIII.	14.5	30
Mieszanka: posiano owsa 60 kg wyki 100 kg.	4 III.	"	4 III.	"	20 III.	160	16 VII.	—	22.3

UWAGI: I. Torf piaskiem pokryty. Kali we formie kainitu, kwas fosforowy we formie superfosfatu. II. Torf niepokryty. Kali we formie wysokoprocentowego siarkanu potasu, kwas fosforowy we formie superfosfatu.

Już w pierwszym i drugim rozdziale nadmienilem, co spowodowało znaczne niżenie plonu niektórych ziemio-
płódów. Pomimo tego prawie wszystkie na torfie uprawione ziemio-
płody dały plony większe, czasem znacznie większe, niżeli uprawione na sąsiednich mineralnych, nawet lepszych gruntach.

5. Obliczenie dochodu.

Wyszczególnienie		Skład II. = 17.7 ha torf niepokryty, średniej jakości w 4 do 5-letniej uprawie												
		kar- tofle		buraki paste- wne		bru- kiew		mar- chew past.		Bobik kmin				
		zł.	ct.	zł.	ct.	zł.	ct.	zł.	ct.	zł.	ct.			
W y d a t k i	Nawóz: kwas fosfor. i kali	346	98	247	09	83	37	76	14	145	37	4	42	
	Nasienie	172	00	34	77	4	19	28	54	34	00			
	Praca pociągowa	129	92	57	70	7	90	13	50	32	40	0	50	
	Zarobnikom dziennym	95	37	258	17	52	16	206	86	79	32	2	41	
	Narzędzia, budynki, drogi i mosty	37	50	20	00	5	50	8	00	17	00	0	50	
	Ogólne wydatki zarządu	112	50	60	00	16	50	24	00	51	00	1	50	
	Podatki, udział do spółki wodnej	22	50	12	00	3	30	4	80	10	29	0	30	
	razem	916	77	689	73	172	92	361	84	369	29	9	63	
	P o b o r y	1142.08 q po 1 złr.	1142	08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1448 q go 0.80 złr.	—	—	1158	40	—	—	—	—	—	—	—	—
315 q po 0.80 złr.		—	—	—	—	252	00	—	—	—	—	—	—	
202.5 q po 1.50 złr.		—	—	—	—	—	—	303	75	—	—	—	—	
45.85 q ziarna po 5 złr.		—	—	—	—	—	—	—	—	294	25	—	—	
200 q słomy po 0.40 złr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.30 q po 15 złr.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	50	
Dochód	225	31	468	67	70	08	—	—	—	—	9	87		
Strata	—	—	—	—	—	—	58	09	75	04	—	—		

Dochód z hektara krągło 36.71 złr. Za zgodność J. Koppens.

Wyszczególnienie		Skład III = 9.2 ha piaskiem pokryty nizinny torf w 5-letniej kulturze								
		buraki pastewne złr.		Tymotka ziarna złr.						
		złr.	ct.	złr.	ct.					
W y d a t k i	Nawóz: kwas fosfor., kali	259	56	265	70	—	27	27		
	Nasienie	32	00	126	79	—	—	—		
	Praca pociągowa	74	70	122	78	—	—	13	70	
	Zarobnikom dziennym	132	43	73	98	—	—	53	62	
	Narzędzia, budynki, drogi, kanały, czyszczenie	37	62	57	00	—	—	10	26	
	Ogólne wydatki zarządu	49	50	75	00	—	—	13	50	
	Podatki, udział do spółki wodnej	9	80	14	00	—	—	2	60	
	razem	595	61	735	75	—	—	120	95	
	P o b o r y	1420 q po 80 ct.	1136	00	—	—	—	—	—	—
		400 q = 457.27 złr.	—	—	517	27	—	—	—	—
40 q = 60.00 „		—	—	—	—	—	—	—	—	
6.10 q ziarna po 20 złr.		—	—	—	—	122	00	125	00	
74 q słomy } po 1.45 złr.		—	—	—	—	—	—	—	—	
12 q potrawu }		—	—	—	—	—	—	—	—	
Dochód	540	39	—	—	—	—	126	05		
Strata	—	—	218	48	—	—	—	—		

Dochód z ha krągło 48.69 złr. Za zgodność J. Koppens.

Wydatki i pobory

Wyszczególnienie

Skład IV. = 15 ha niepokryty nizinny torf w 2-letniej kulturze

O w i e s złr.

Nawóz: kwas fosf., kali	438	72
Nasienie	69	19
Praca pociągowa	171	84
Zarobnikom dziennym	282	03
Narzędzia, budynki, drogi i mosty	75	00
Ogólne wydatki zarządu	225	00
Podatki, udział do spółki wodnej, odszkodowanie dzierżawcy	109	80
razem	1371	58

Za 255.2 q ziarna po 6 złr. = 1511.20 złr.	
za 560 q słomy po 0.50 złr. = 280 złr.	1791.20
Dochód	419.62

Dochód z ha krągło 27.94 złr.

Za zgodność J. Koppens.

Przy porównywaniu tabel czystego dochodu I. i II., uwzględnić należy przedewszystkiem, że na niepokrytym torfie (Tab. I.) skutkiem wzmiankowanego powyżej przymrozku majowego, buraki pastewne zasiewać było trzeba po raz drugi, co nie tylko plon zniżyło, ale i koszta zarządu (Regiekosten) znacznie zwiększyło. Strata w koszcie marchwi pastewnej na tym składzie opiera się na tem, że część zeszłych roślinek zmarła zupełnie, a wielka część była mocno uszkodzona, przezco powstrzymany został normalny rozwój marchwi. Obróbka ręczna musiała być kilkakrotnie powtórzoną, co nadmiernie podwyższyło wydatki na robociznę.

Na koszta doświadczenie bobiku wpłynął niedobór plonu w ziarnie, którego tylko 12.64 centn. metr. zebrano. Głównie z powodu niepomyślnej pogody zawiązał bobik mało strączków. Gdyby nie było tych niekorzystnych okoliczności, byłby czysty dochód z bobiku na tym niepokrytym torfie niewątpliwie wypadł wyższy, zbliżając się do dochodu wykazanego w Tabeli II. na piaskiem pokrytym torfie. Nie chcę jednak twierdzić stanowczo, że w każdym razie takby było, zważywszy, że na torfie piaskiem pokrytym (obliczenie dochodu na Tab. II.) dochody powinny być same przez się wyższe. Że tak nie jest, przypisuję to tylko okoliczności, że ten torf, jak to już w 3 rozdziale nadmienilem, był za wcześnie piaskiem pokrytym i dotąd nie mógł się jeszcze odpowiednio rozłożyć. To wyjaśnia także stratę tamże w kartoflach, które posadzone były właśnie na środkowej, najmniej rozłożonej części tego torfowego poletka. Pomimo tego przemawiam za uprawą kartofel na torfach, ponieważ powyżej wzmiankowany wypadek nie koniecznie musi się zdarzyć.

Przy intensywnej kulturze torfów należy bodaj zawsze dążyć do pokrywania ich mineralnym gruntem i plony na takich torfach przy starannej melioracji będą zawsze pewniejsze, jak na niepokrytych.

Widoczne jednak, że i na niepokrywanych torfach można osiągnąć bardzo zadowalniającą rentę, nawet przy uprawie zbóż, jak to widać z tabeli III. (uprawa owsa). I tutaj byłby czysty dochód wypadł wyższy, gdyby nie było się zdarzyło uszkodzenie przez zbożówkę (*Fritfliege*).

6. Wystawa stacyi doświadczalnej kultury torfowisk w Rudniku na ogólnej wystawie krajowej we Lwowie.

Kierującą myślą przy obślaniu lwowskiej wystawy było:

1. Naoczne przedstawienie rolniczej produkcji na piaskiem pokrytych i niepokrytych torfach nizinnych.

2. Zwrócenie uwagi na błędy, popełniane przy melioracjach torfów i na szkodliwe przytem chwasty, jakoteż przedstawienie najważniejszych prac literackich o melioracji torfów.

Odpowiednio temu tworzyły wystawę trzy grupy; pierwsza grupa obejmowała produkta z torfów piaskiem pokrytych, druga z niepokrytych, w trzeciej zaś grupie profile torfowisk, zielniki, plany i dzieła o kulturze torfowisk.

Pierwsza i druga grupa obejmowały w snopach i nasionach:

Trawy szlachetne i półtrawy, konicze, ozima i jara pszenicę, żyto ozime, różne gatunki owsa, jęczmienia, grochu, bobu, konopi i lnu, dalej kmin, proso, buraki cukrowe i pastewne, nasiona różnych roślin pastewnych, jak moha, sorgo i gorczyca; mieszanek trawnokoniczową (*Klee gras*) i siano łąkowe, jakoteż dwie, jeszcze nie ogólnie znane i nierozpowszechnione rośliny pastewne, rdest sachaliński (*Polygonum sachalinense*) i rutwicę pospolitą (*Galega officinalis*).

W świeżym stanie były liczne gatunki kartofel, buraki pastewne, marchew pastewna, karoty i kukurudza, oprócz tego wzmiankowane w rozdziale d) żywe rośliny lekarskie. W tych samych grupach przedstawione były najpospoliciej na torfach używane materje nawozowe: mączka z żużli Thomasa, kainit, wysokoprocentowe sole potasowe i superfosfaty.

Trzecia grupa obejmowała profile piaskiem pokrytego i niepokrytego torfu (p. rozdz. 3), torfu nizinnego w epoce przejściowej na torf wyżynowy (*Hochmoor*), torfu melowego (*Sphagnummoor*), dalej w zielniku naturalną i przez kulturę powstałą florę, jakoteż najgorsze chwasty na kulturach torfowych: rdest wodnypieprz (*Polygonum hydropiper*), pięćperst gęsie ziele (*Potentilla anserina*) i karbieniec (*Lycopus europaeus*). Przedstawione też były profile łąk, pastwisk i mieszanek trawnokoniczowych (wszystkie obsiane w tym roku) z żyjącym na nich porostem zielnym w stanie żywym; kończyły wszystko niektóre z najważniejszych dzieł o kulturze torfów i plan plastyczny kultur torfowych piaskiem pokrytych i niepokrytych, te ostatnie różnej szerokości.

Dnia 11. września raczył Najjaśniejszy Pan oglądać tę wystawę. Ponieważ nie mogłem się stawić osobiście, zastępował mnie kierownik stacyi doświadczalnej pan Juliusz Koppens. Najjaśniejszy Pan dowiadywał się szczegółowo

o intensywnej (piaskiem krytej) i więcej ekstenzywnej (niekrytej) formie kultury torfów, oglądał z zajęciem widocznym wystawione produkta i wyraził swoje szczególne zadowolenie z wystawy następującymi słowy:

„I ja uważam więcej ekstenzywną kulturę torfów — bez pokrywania piaskiem — którą z powodu niższych kosztów prowadzić mogą i mniej zamożni, obecnie za ważniejszą. Na każdy sposób cieszy mnie, że uprawy torfów rozpoczęto“.

To samo JE. p. minister rolnictwa hr. Falkenhayn oglądał dłuższy czas wystawę, zapytując z wyraźnym zainteresowaniem się, bo szczegółowo, o korzyściach i zaletach tak piaskiem krytych jak niepokrywanych torfów.

Przybycie licznych, w kulturze torfów interesowanych osób z różnych stron Galicji zadowolniło mnie też wysoce, tembardziej, że przytem nadarzała się często sposobność do częściowego, niekiedy zupełnego wyjaśnienia wielu zajmujących kwestyj. Okoliczność ta wskazuje, że zdaje się nadeszła chwila, w której kultura torfów ogólnie sprawiedliwie oceniana być zacznie.

Z a k o ń c z e n i e .

Z roku na rok przybywa pewności, że intensywne doświadczenia ściśle przeprowadzane i dokładnie zapisywane, które wszędzie ale szczególnie przy kulturze torfowej okazują się potrzebnymi, muszą odkrywać zawsze nowe, często bardzo ważne momenta, konstatując sprzeciwiające się sobie pozornie zjawiska, jednocześnie jednak umożliwia nam rozsądzenie, co jest przyczyną a co skutkiem, przezco wreszcie osiągamy wedle możności wyzyskanie wszelkich dodatków, a uniknięcie ujemnych wpływów. Rzeczą główną jest postawienie dyagnozy błędów. Rozpoznanie tychże zapewnia leczenie i udanie się chorego lub chorującego torfu i jego plonów, jeżeli już przy wzięciu go w kulturę nie zostały popełnione niepowetowane błędy, które tylko niestosunkowo wielką ofiarą pieniężną poprawioneby być mogły, często jednak nawet wtedy powodzenie bywa wątpliwe.

Powyżej podane obliczenia plonów rozmaitych roślin uprawnych dają tu wymowny przykład i utwierdzają mnie w przekonaniu, że w doświadczeniach z torfem wiele jeszcze próbować, a próby przy jednakowem pokrywaniu piaskiem długo jeszcze będą musiały być przeprowadzane, aby skonstatować prawdziwe, przeciętne wyniki.

Stacye doświadczalne kultury torfowej i wzorowe gospodarstwa torfowe wtedy dopiero odpowiedzą celowi, jeżeli ich działalność zostanie uznana za godną naśladowania i gdy istotnie będzie naśladowana na większe rozmiary. Jestto wszakże korzyścią naśladowającego, że może uniknąć rozpoznane już błędy, a natomiast wyzyskać korzyści, a takie tylko stacye doświadczalne kultury torfowej i wzorowe gospodarstwa torfowe mogą sobie rościć prawo oddania rzeczywiście i uczciwie usług tak ogółowi jak i pojedynczym ziemianom, które otwarcie wyznają doznane zawody i tychże skonstatowane przyczyny i tylko wtedy odpowiadają one swemu zadaniu.

Niestety jest jeszcze bardzo wielu posiadaczy torfowisk, którzy sądzą, iż mogą sami zaprowadzić ich uprawę — sądzą oni, że jednym rzutem oka obejmą pracę i naukę lat wielu — płacą też za to gruby pieniądz. Inni znowu wypytują powołanych i niepowołanych proroków kultury torfowej, a czynią w ostatku to tylko, co im wydaje się dobrem. Ci ostatni również tracą najczęściej, nie będąc w stanie rozróżnić dobrej rady od złej. Wydarzenia tego rodzaju pomnażają liczbę niedowierzających i zapatrujących się sceptycznie na uprawę torfowisk — a miałem i ja sposobność spotykać takie osobistości — w interesie jednak postępu kultury torfowisk są oni do pożałowania.

Tak państwo jak i kraj muszą się energicznie starać szybko osiągnąć to, co raz zostało uznanem za dobre, unie-
możliwić zaś działalność fałszywych proroków a równocześnie postarać się, aby ludzie rzeczywiście doświadczeni byli do dyspozycji

W biegu lat ostatnich osiągnęłam już niejedno na polu napółintenzywnem (okres przechodowy), a dalszem staraniem mojem będzie pracować w pierwszej linii w tym kierunku aby małym nakładem kapitału dojść do wydatnych rezultatów.

Gdy cel ów będzie osiągnięty, biedna w kapitał Galicya, ze swemi świetnemi, nizinnemi torfowiskami, może się stać bogatym, błogosławionym krajem. Panowie technicy melioracyjni zechcą więc pilnie pracować, aby na rozległych mokrawinach urządzić odpływy, bez których jesteśmy bezsilni

A więc do dzieła połączonemi siłami, a każdy niech spełni swoje zadanie.

Państwo a za niem kraj, w przeświadczeniu o mającem się osiągnąć celu, uwzględniając powszechnie znaną zasadę: „z niczego nie będzie nic“, muszą uzupełnić konieczne środki, aby rozszerzyć badania w dziedzinie uprawy torfowisk wedle jej wartości, którą gdzieindziej od dawna już uznano, a posługiwać się nadal przy uprawianiu torfowisk na stacyach doświadczalnych i we wzorowych gospodarstwach torfowych jedynie siłami doświadczonemi, wielostronnie wypróbowanemi, dbać również będą, wychowując młodzież, aby istota uprawy torfowisk nie była dla niej nieznaną, inaczej wszelki nakład stanie się niepowrotnie straconym.

Rudnik d. 30. grudnia 1894. *F. hr. Hompesch.*

PROTOKÓŁ

posiedzenia Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego
z dnia 1. lutego 1895.

Przewodniczący: ks. Adam Sapięha.

Obecni Pp.: hr. Stanisław Stadnicki, dr. Pilat Tadeusz, Bryczyński Stanisław, Langie Tadeusz, dr. Skalkowski Tadeusz, Tyniecki Władysław, Onyszkiewicz Mieczysław, Breuer Jan, Rayski Albin.

PP. Klemens hr. Dzieduszycki, Julian bar. Brunicki i Wiesiołowski Adolf usprawiedliwiają telegraficznie i pismem swoją nieobecność.

Przewodzący pióro: Sekretarz Towarzystwa.

Księżę Przewodniczący otwierając posiedzenie, wzywa sekretarza do odczytania protokołu z ostatniego posiedzenia Komitetu, odbytego dnia 12. stycznia b. r., który przyjęto bez zmiany.

Dr. Skalkowski jako referent spraw budżetowych odczytał zamknięcie rachunków za r. 1894, dalej przedstawił ruch kasowy, jakoteż rachunek zarządu centralnego. Proponował p. Referent, by cenę za Pamiętnik Towarzystwa wydany nakładem Komitetu obniżyć. Po krótkiej dyskusyi ustanowiono tę cenę na 1 zł. 20 ct. za egzemplarz.

Dr. Skalkowski przedstawił budżet przychodu i rozchodu na r. 1895, proponując, by na uporządkowanie biblioteki Towarzystwa wstawić kwotę 200 zł. Propozycję tę przyjęto i uchwalono zamknięcie rachunków jakoteż budżet przedstawiony przez p. Referenta przedłożyć XXX. Radzie Ogólnej.

Dr. Pilat imieniem komisji programowej przedstawił porządek dzienny zwołać się mającej XXX. Rady Ogólnej, który po dłuższej dyskusyi w części tylko uchwalono, gdyż termin do nadsyłania wniosków przez Rady Oddziałów jeszcze nie upłynął; termin zaś posiedzeń tej rady naznaczono na dni 4. i 5. marca b. r.

P. Langie referował w sprawie stypendyów dla uczniów szkoły rolniczej w Dublanach i postawił wnioski następujące:

1. Stypendyum fundacyi hr. Borkowskiego, wynoszące po koniec grudnia 1894 r. kwotę 570 zł. wraz z procentem w tym roku narastającym, przeznaczyć dla kandydata na nauczyciela szkół rolniczych.

2. Trzy na ten rok opróżnione stypendya z fundacyi Amalii hr. Stadnickiej w kwotach 315 zł., 210 zł. i 105 zł. złączyć w jedno stypendyum i kwotę 630 zł. wyjątkowo na ten rok jeden przeznaczyć dla kandydata na nauczyciela szkół rolniczych.

3. Porozumiewszy się poprzednio z p. kuratorem fundacyi Amalii hr. Stadnickiej, rozpisać konkurs na obydwie powyższe stypendya z terminem do dnia 1. lipca b. r.

4. Rozpisać natychmiast konkurs z terminem do dnia 20. lutego b. r. na następujące stypendya:

a) fundacyi Maciaga w kwocie 200 zł. opróżnione po uczniu Sołomowiczu;

b) fundacyi Żmigrodzkiego w kwocie 50 zł. rocznie;

c) fundacyi Maciaga w kwocie 300 zł., które poprzednio na r. 1894 5 należy zamknąć stypendyście Władysławowi Pawelskiemu.

5. Stypendyum im. Kazimierza hr. Krasieckiego w kwocie 100 zł. rocznie pozostawić nadal p. Adolfowi Ponińskiemu.

6. Ogłoszenie i uchwałę co do stypendyów pod a, b, c, jakoteż 5 wymienionych, przesłać natychmiast Dyrekeyi szkoły w Dublanach. Wszystkie powyższe wnioski uchwalił Komitet jednomyślnie z tem zastrzeżeniem, że co do sty-

pendyów fundacyi hr. Stadnickiej, p. referent Langie z kuratorem p. Komarnickim osobiście się porozumie.

P. Brykczyński imieniem Sekcyi hodowlanej zdał sprawę z zakupu owiec rasy „Czuczki“, sprowadzonych z rosyjskiego Podola. Koszta zakupu i sprowadzenia 6 baranów i 11 matek wynosiły kwotę 356 zł. 26 et. Owczarnię zarodową tej rasy składającą się z 11 matek i 1 barana umieszczono na warunkach w odnośnej instrukcyi zawartych u Wgo Stanisława hr. Stadnickiego w Krysowicach. 3 barany przeznaczono na stacye w gminie Żabim w Oddziale pokuckim, 2 zaś barany na stacye w Oddziale stryjskim. Prócz tego zakupiła Sekcyja dla prywatnych hodowców tej samej rasy owce, a mianowicie:

1. dla p. Adolfa Wiesiołowskiego w Prelipczu 10 matek i 1 barana;
2. dla hr. Stadnickiego w Krysowicach jednego barana;
3. dla p. Tadeusza Fedorowicza w Klebanówce 3 matek i 1 barana;
4. dla p. Zdzisława Skrzyńskiego w Bachórze 1 barana;

Sprawozdanie to Sekcyi przyjął Komitet do wiadomości.

P. Brykczyński imieniem Sekcyi hodowlanej podał pod zatwierdzenie Komitetu założenie następujących chlewni zarodowych:

1. u p. Mieczysława Mniszka w Skwarzawie (Oddział zółkiewski);
2. u p. Stanisława Agopsowicza w Błozwi górnej (Oddział samborski).
3. u p. Feliksa Passakasa w Brześcianach (Oddział samborski);
4. u p. Bolesława Orzechowicza w Kalnikowie (Oddział rudecki).

Ze względu na to, że Sekcyja posiadała już na założenie tych chlewni cały materiał rozplodowy, zatwierdził Komitet wszystkie powyższe chlewnie zarodowe.

P. Brykczyński zawiadomił Komitet, że generalna Dyrekcyja kolei państwowych odmowną przysłała odpowiedź na podanie Komitetu, popierające przez p. Edwarda Heppego poruszoną sprawę zaprowadzenia bezpośrednich pociągów pospiesznych dla transportu bydła opasowego ze Lwowa wprost do Monachium.

P. Tyniecki przedstawił prośbę Zarządu zjednoczonego Towarzystwa ogrodniczo-pszczelniczego we Lwowie względem udzielenia temuż z funduszków subwencyjnych zapomogi w kwocie 200 zł. na utrzymanie ogrodów pomologicznych w Brzeżanach i na Snopkowie. Na wniosek p. Langiego odesłano tę sprawę do Sekcyi rolniczej dla zdania sprawy i postawienia odnośnego wniosku na najbliższem posiedzeniu Komitetu.

P. Tyniecki zawiadomił Komitet, że zgłoszenia o nasienie lnu inflantskiego już są zamknięte, zamówiono 201 korey na ten rok, a sprawą sprowadzenia chce się zająć zupełnie bezinteresownie p. Schellenberg syn; dalej, że kongres leśny we Wiedniu na ten rok nie będzie zwołany. W końcu zdał sprawę z egzaminu uczniów szkoły ogrodniczej, na który jako delegat Towarzystwa gosp. był wy-

ślany. Odpowiedzi uczniów były zupełnie zadowolniające. Komitet przyjął to do wiadomości.

W końcu pp. Onyszkiewicz i Breuer zdawali sprawę z posiedzenia Ankiety w kwestyi monopolu spirytusowego, która była zwołaną przez Izbę handlowo-przemysłową lwowską; na tem ks. Przewodniczący zamknął posiedzenie.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Targ simmenthalskich bubajów Dnia 25. lutego ma się odbyć wielki targ bubajów rasy simmenthalskiej w Miesbach, punkcie centralnym hodowli simmenthalerów w Górnej Bawaryi.

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1895/96 z dniem 1. kwietnia 1895.

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest teoretyczne i praktyczne wykształcenie młodzieży na ogrodników uzdolnionych do prowadzenia ogrodów miejskich.

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; jest umysłowo i fizycznie zupełnie zdrow i nienagannyh obyczajów;

2) w terminie przez Dyrekcyę oznaczonym złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czyli kandydat jest w ogóle 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 165 złr. w a. rocznie. Synowie ubogich rodziców przyjęci być mogą na koszt funduszu krajowego.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzone w dostateczną bieliznę i dobre juchtowe obuwie.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15-go marca 1895 do Dyrekcyi kraj. szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich bliższych wyjaśnień.

3—3

Bank rolniczy we Lwowie.

(Plac Smolki l. 5.)

Lwów, dnia 9. lutego 1895.

W ostatnich dniach jedynie się wzmógł popyt za pszenicą, chmiel zaniedbany, spirytus bez odbiorcy.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6:20	do	6:75
Żyto gotowe	4:50	"	5:15
Owies obrocny	5:—	"	5:50
Jęczmień browarniany	4:25	"	5:50
Jęczmień pastewny	4:75	"	5:50
Rzepak	8:—	"	8:75
Lnianka	5:75	"	6:25
Groch pastewny	4:50	"	4:75
" do gotowania	6:—	"	8:—
Wyka	4:50	"	5:—
Bobik	4:25	"	4:50
Hreczka	6:80	"	7:50
Kukurudza nowa	5:50	"	5:75
Chmiel za 56 kilogr.	20:—	"	30:—
Koniczyna czerwona	50:—	"	70:—
" biała	65:—	"	100:—
Koniczyna szwedzka	40:—	"	60:—
Tymotka	25:—	"	35:—
Spirytus za 10 000 ltr. pret. zł. loco stacye kolei	12:50	"	13:—
na termina	—:—	"	—:—

Bank rolniczy do zasiewu wiosennego dostarcza: Koniczynę białą, czerwoną, szwedzką, lucernę, wolne od kianiaki, rajgrasy, sporek, łubin, wykę, groch, buraki, marchew, koński ząb oryginalny amerykański i węgierski, oraz koński ząb złoty, kukurudzę itp. Wszelkie nasiona posyła się do stacyi oceny nasion celem zbadania czystości i siły kiełkowania. Poleca zarazem nawozy sztuczne i maszyny rolnicze. Owies obrocny i nasienny od 50 kg począwszy w najlepszej jakości

Do tego numeru dołącza się „Cennik ziemniaków“ z nasienia sztucznie zapłodnionego H Dotkowskiego w Nowejwsi.

OGŁOSZENIA.

Zarząd dóbr Szyły, poczta Nowe Sioło koło Podwoleczysk poszukuje do kupna

BUHAJA PEŁNEJ KRWI SIMMENTHAL

1-3

zdolnego do skoku, choćby i starszego wiekiem, ale płodnego, jako warunek pochodzenie od mlecznych krów.

DYCHAWICZNE KONIE

Radykalne leczenie Proszkiem astmowym

(Asthmapulver der Apotheke Donner in Neuenburg).

4 do 5 pudełeczek po zlr. 1:50 wystarcza na wyleczenie.

3-20

Skład: Apotheke Drechsel Josephstadt, Brünn.

KUKURUDZĘ

starą i nową w pełnych wagonach do każdej stacyi kolejowej jak również wszelkie produkta rolne i wszelkie nasiona do siewu wiosennego, jakoteż nawozy sztuczne w gwarantowanych składnikach, w każdej ilości dostarcza:

Galicyjskie akcyjne Towarzystwo handlowe
we Lwowie ul. Jagiellońska 3. 3-5

Zarząd dóbr Gliniany

poczta w miejscu

ma do sprzedania z wiosną 1895 następujące gatunki kartofli:

Piast	23%	skrobi	po zlr. 5:50	za 100 klg.
Leliwa	22	"	"	3:—
Aurora	18	"	"	2:50
Imperator	16	"	"	2:50
Dabery	19	"	"	2 80
Gorzelnik	19	"	"	2:50

bez worka loco stacya Zadwórze.

Wszystkie te gatunki mogą służyć jako smaczne stółowe i plenne gorzelniane. Gorzelnik zaś wyłącznie na gorzelnie.

Jest również do sprzedania nasienie tymotki z ostatniego zbioru oraz groch „Victoria.“

Produkta te odznaczone zostały ZŁOTYM MEDALEM na Wystawie lwowskiej w roku 1894.

3-4

Pumpen Waagen

aller Arten für häusliche und öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

NEUHEIT: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren.

Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.

Kataloge gratis und franco.

W. GARVENS, Wien,

neuester, verbesserter Constructionen. Decimal-, Centesimal- und Laufgewichts-Brückenwaagen aus Holz u. Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. Personenwaagen, Waagen für Hausgebrauch, Viehwaagen. Commandit-Gesellschaft für Pumpen und Maschinen-Fabrication.

1. Wallfischgasse 14

1. Schwarzenbergstrasse 6. Kataloge gratis und franco.

Odpowiedzialny redaktor W. Tyniecki.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera