

# PRZEGLĄD WETERYNARSKI.

Organ Galicyjskiego Towarzystwa Weterynarskiego.

CZASOPISMO

poświęcone weterynaryi i hodowli.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości 3-ch arkuszy.

**Prenumerata** wraz przesyłką poczt. wynosi:

W Państwie Austryackiem rocznie 12 kor. w. a., półrocznie 6 kor. 40 h.

W Cesarstwie Rosyjskiem rocznie 5 rb.

W W. Ks. Poznańskiem i w ces. Niemieckiem: rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek.

We Francyi i innych krajach: rocznie 14 franków, półrocznie 7 franków.

Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym.

**Redakcyja i Administracyja** „Prze-  
glądu weterynarskiego“ we Lwowie,  
ulica Kochanowskiego l. 67 w c. k. Akademii  
Weterynaryi.

Główny skład dla Rosyi i Królestwa  
Polskiego w księgarni Gebethnera i Wolfa  
w Warszawie.

Z inseratami należy zgłaszać się do Admini-  
stracyi Przeglądu.

Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.  
Numer pojedynczy kosztuje w miej-  
scu 1 kor. 20 h.

Redaktorowie naczelni: **Prof. Dr. Kazimierz Panek.**  
**Doc. l. w. Stanisław Przybyłkiewicz.**

Współredaktorowie: L. w. Władysław Guzek. — Starszy wet. pow. Stanisław Kry-  
nicki. — L. w. Ludwik Röhrenscheff.

## Odczyny miejscowe na tuberkulinę u bydła rogatego

podał

Dr. MAKSYMILIAN KALTER

miejski lekarz weterynaryjny w Chodorowie.

Praca napisana w celu uzyskania stopnia doktora nauk weterynaryjnych i po-  
lecona przez Grono profesorów Akademii weterynaryjnej we Lwowie do druku.

(Ciąg dalszy.)

### Doświadczenie II.

Po ujemnych wynikach otrzymanych przy stosowaniu Au R., postanowiłem w dalszym ciągu wypróbować J. C. R., stosując me-  
todę Römera, umożliwiającą ocenę reakcyi na podstawie pomiarów,  
więc niezależną od podmiotowego wrażenia badającego.

Celem przekonania się o przebiegu reakcji po różnych preparatach, szczepiłem równocześnie 10 sztuk tego doświadczenia zapomocą równej dawki tj. 0·05 cm<sup>3</sup> 1) wody destylowanej, 2) 50% rozczyynu gliceryny w 1/2%-ej wodzie karbolowej, 3) 5% T. D. H, 4) 10% T. D. H, dalej nierozcieńczonej 5) Ph. D, 6) A. T. H, 7) P. T. H, 8) T. c. B i 9) Btol. M.

Technikę szczepienia stosowałem według Römera; więc po wygoleniu skóry po bokach szyi, mierzyłem zapomocą cutimetru Lignieres'a w sposób dokładnie opisany na str. 62-ej, grubość fałdu skórniego; następnie, po odkażeniu skóry zapomocą 1‰ rozczyynu sublimatu w mieszaninie alkoholu i eteru, wbijałem igielkę wstrzykawkki jednogramowej na szczycie fałdu skórniego pod naskórek, poczem wprowadzałem — regulując zatyczkę na podziałce umieszczonej na rękojeści tłoku wstrzykawkki — 0·05 cm<sup>3</sup> odpowiedniego preparatu w grubość skóry, uważając zawsze na to, by po wstrzyknięciu, widoczny był w miejscu szczepienia guziczek wielkości grochu, udowadniający, że preparat wprowadzony został do samej skóry nie zaś do tkanki podskórnej.

W 1—4—8—12—16—20—24—36—48 i o ile to było możliwem w 72 godz. po szczepieniu mierzyłem grubość obrzmiącej skóry, od której odciągnąwszy grubość fałdu skórniego przed szczepieniem, otrzymałem grubość samego obrzęku, która umieszczona w odpowiednich rubrykach załączonej tabelki umożliwiła mi śledzenie przebiegu reakcji.

L. p.	Nr.	Grubość fałdu skórniego przed szczepieniem	Stosowano	Grubość obrzęków w godzin										Wynik		U w a g a	
				1	4	8	12	16	20	24	36	48	72	JCR	S		
1	21	8	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	×	×	×	1	1	0	0	0	0	0	×	—	—	szczepiono 15/VII 09 wiecz. po 0·05 cm <sup>3</sup> 1) H <sub>2</sub> O dest., 2) 50% gliceryny w 1/2% wodzie karbol., 3) 5% TDH, 4) 10% TDH, 5) nierozcieńczonej Ph D, 6) „ „ ATH, 7) „ „ PTH, 8) „ „ Tc B, 9) „ „ Btol M.
				×	×	×	1	1	0	0	0	0	×				
				×	×	×	2	1	0	0	0	0	×				
				×	×	×	2	1	1	1	1	0	×				
				×	×	×	3	2	2	2	2	1	×				
				×	×	×	5	5	3	3	3	2	×				
				×	×	×	5	5	3	3	2	2	×				
				×	×	×	4	4	3	3	3	3	×				
				×	×	×	6	6	6	6	5	5	×				
2	22	8	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	×	×	×	1	0	0	0	0	0	×	—	—	„ „ „	
				×	×	×	3	2	1	0	0	0	×				
				×	×	×	2	1	0	0	0	0	×				
				×	×	×	4	4	4	3	1	0	×				
				×	×	×	3	2	2	2	2	0	×				
				×	×	×	4	3	3	2	2	0	×				
				×	×	×	4	3	3	3	2	0	×				
				×	×	×	4	3	3	3	2	0	×				
				×	×	×	7	5	5	5	2	0	×				

L.	Nr.	Grubość rądku skórnego przed szczyptieniem	Stosowano	Grubość obrzęków w godzin												Wynik		U w a g a		
																JCR	S			
				1	4	8	12	16	20	24	36	48	72							
3	23	5	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	szczyptiono 15/VII 09 wiecz. po 0.05 cm <sup>2</sup> 1) H <sub>2</sub> O des., 2) 50% gliceryny w 1/2% wodzie karbol., 3) 5% TDH, 4) 10% TDH, 5) nierozcienczonej Ph D, 6) " ATH, 7) " PTH, 8) " T c B, 9) " Btol M.
			×	×	×	3	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0				
			×	×	×	4	3	3	3	3	1	1	0	0	0	0				
			×	×	×	5	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0				
4	24	8	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH PHD ATH PTH T c B Btol M	×	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	—	" " "	
			×	×	×	3	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0				
			×	×	×	4	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0				
			×	×	×	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0				
5	25	6	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	×	×	×	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	" " "	
			×	×	×	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0				
			×	×	×	6	4	4	4	3	3	4	7	8	8	8				
			×	×	×	5	3	3	3	3	3	5	8	7	7	7				
6	26	6	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	2	2	1	1	×	×	0	0	×	×	×	×	×	+?	+	szczyptiono 16/VII 09 rano po 0.05 cm <sup>2</sup> 1) H <sub>2</sub> O des., 2) 50% gliceryny w 1/2% wodzie karbol. 3) 5% TDH, 4) 10% TDH, 5) nierozcienczonej Ph D, 6) " ATH, 7) " PTH, 8) " T c B, 9) " Btol M.	
			4	4	3	3	×	×	×	2	2	×	×	×	×	×				
			5	5	4	4	×	×	×	2	2	×	×	×	×	×				
			7	6	4	4	×	×	×	3	3	×	×	×	×	×				
7	27	8	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	1	0	0	0	×	×	0	0	×	×	×	×	×	—	+	" " "	
			4	4	3	3	×	×	×	0	0	×	×	×	×	×				
			6	3	2	2	×	×	×	1	1	×	×	×	×	×				
			6	4	4	4	×	×	×	2	1	×	×	×	×	×				
8	28	8	H <sub>2</sub> O 50% glic. 5% TDH 10% TDH Ph D ATH PTH T c B Btol M	1	0	0	0	×	×	0	0	×	×	×	×	×	—	+	" " "	
			3	3	2	2	×	×	×	2	2	×	×	×	×	×				
			7	5	3	3	×	×	×	2	2	×	×	×	×	×				
			9	6	4	3	×	×	×	2	2	×	×	×	×	×				

L. p.	Nr.	Grubość fałdu skórnego przed szczepieniem	Stosowano	Grubość obrzęków w godzin										Wynik		U w a g a
				1	4	8	12	16	20	24	36	48	72	JCR	S	
				9	29	9	H <sup>2</sup> O	1	0	0	0	×	×	0	0	
50% glic.	4	2	2	2	×	×	×	×	1	0	×	×				
5% TDH	4	3	2	2	×	×	×	×	2	0	×	×				
10% TDH	5	3	2	2	×	×	×	×	2	0	×	×				
Ph D	2	2	1	1	×	×	×	×	0	0	×	×				
ATH	5	4	2	2	×	×	×	×	1	0	×	×				
PTH	5	5	4	4	×	×	×	×	4	3	×	×				
T c B	3	3	3	3	×	×	×	×	2	2	×	×				
Btol M	6	6	6	5	×	×	×	×	5	5	×	×				
10	30	9	H <sup>2</sup> O	1	1	0	0	×	×	0	0	×	×	—	—	" " "
50% glic.	2	2	0	0	×	×	×	×	0	0	×	×				
5% TDH	4	2	1	1	×	×	×	×	1	1	×	×				
10% TDH	6	2	2	2	×	×	×	×	1	1	×	×				
Ph D	5	4	2	1	×	×	×	×	0	0	×	×				
ATH	7	6	3	3	×	×	×	×	2	2	×	×				
PTH	6	4	4	3	×	×	×	×	3	3	×	×				
T c B	9	6	3	3	×	×	×	×	2	2	×	×				
Btol M	11	10	4	4	×	×	×	×	4	3	×	×				

Porównując wyniki szczepień u 6-iu zdrowych sztuk tego doświadczenia tj. Nr. 21—24 i 29—30 widzimy, że guziczki powstałe przy wprowadzeniu tuberkuliny do skóry powiększają się szybko, osiągając do godziny swe maximum, poczem zależnie od rodzaju i koncentracji tuberkuliny szybciej lub wolniej się zmniejszają i zanikają. *Najmniejsze i najszybciej zanikające te obrzęki traumatyczne obserwujemy po 5% T. D. H., większe nieco przy 10% T. D. H. i nierozcieńczonej Ph. D., jeszcze większe po A. T. H. i P. T. H., następnie po T. c. B., największe zaś i najdłużej trwające — bo wynoszące jeszcze do 48 godzin 2—6 mm. grubości — po Btol. M.*

Że wielkość tych obrzęków traumatycznych nie zależy jedynie od zawartości gliceryny w tuberkulinie, jak to np. twierdzą Vallée i Schnürer — którzy z tej przyczyny polecają do J. C. R. wolne od gliceryny tuberculinum siccum — przekonać się możemy przez porównanie wielkich obrzęków występujących po Btol. M. (zawierającym tylko 30% gliceryny), z małymi guziczkami, występującymi po 50% roztworze gliceryny w 1/2% wodzie karbolowej, a zanikającymi z reguły do 48 godzin.

Jeżeli przytem weźmiemy pod uwagę, że wprowadzicie guziczki po 50% glicerynie w 1/2% wodzie karbolowej były większymi i dłużej trwającymi, aniżeli po wodzie destylowanej, ale mniejsze i krócej trwałe, aniżeli guziczki po 5% T. D. H., dalej, że obrzęki traumatyczne po 10% T. D. H., więc po silniejszej koncentracji, były większe, aniżeli po 5%-ym roztworze tego samego preparatu, wol-

nego od gliceryny, natenczas musimy przyjść do przekonania, że *większy jeszcze wpływ na wystąpienie obrzęków traumatycznych, aniżeli gliceryna i karbol posiadają sole i inne substancje (peptony) zawarte w tuberkulinie*, że więc nie ma racji polecać tuberculinum siccum do J. C. R. a to tembardziej, że Ph. D. daje mniej więcej takiesame reakcje traumatyczne, jak 10% T. D. H., od którego jest przytem około 20 razy tańszą — (1 cm<sup>3</sup> Ph. D. kosztuje bowiem 50 hal., podczas gdy 0.1 cm.<sup>3</sup> T. D. H., potrzebny do sporządzenia 1 cm.<sup>3</sup> 10% roztworu tego preparatu, kosztuje 10—15 koron).

Okoliczność, że u sztuki Nr. 24 obrzęk traumatyczny po 5% T. D. H. był większy i dłużej trwał, aniżeli po 10% roztworze tegoż preparatu, wytłumaczyć można błędem technicznym a mianowicie, że albo zaaplikowałem tej sztuce większą dawkę 5% T. D. H., albo mniejszą 10% T. D. H.; dawka bowiem 0.05 cm.<sup>3</sup> jest za małą by mogła być dokładnie odmierzoną, co też prawdopodobnie było przyczyną, że u sztuki Nr. 29 po Tc. B. wystąpił mniejszy obrzęk traumatyczny aniżeli po A. T. H. i P. T. H., podczas gdy u reszty sztuk zdrowych rzecz miała się zawsze przeciwnie. Aby uniknąć omyłek z tego źródła płynących postanowiłem w dalszych doświadczeniach stosować zawsze minimalnie 0.1 cm.<sup>3</sup> tuberkuliny.

Śledząc wyniki szczepień u 4 gruźliczych sztuk tego doświadczenia tj.: u Nr. 25—28 widzimy, że u Nr. 27. i 28. nie wystąpiła do 36 godzin — po którym to czasie sztuki te niestety poddane zostały rzezi — żadna reakcja; obrzęki bowiem po różnych tuberkulinach zachowały się u sztuki Nr. 27. podobnie jak u sztuk zdrowych, zaś u Nr. 28. jak po 50% glicerynie.

Natomiast u gruźliczej sztuki Nr. 25., którą miałem sposobność obserwować przez 72 godzin, lekko bolesne obrzęki — widocznie traumatyczne — do 24. godz. okazywały tendencję opadową, od 24—36 godzin stały, poczem dopiero tendencję wzrostową, stawały się większe, bardziej bolesne, o podwyższonej temperaturze, przy czem widoczna była na niezabarwionej skórze śródskórna wybroczynka krwawa.

U pozostałej sztuki Nr. 26. tendencja wzrostu obrzęków zachowała się zupełnie podobnie jak u sztuki Nr. 25., ale niestety i ta sztuka w 36. godzin po szczepieniu poddaną została rzezi, wskutek czego dalsza obserwacja odpadła; u sztuki tej jednak zauważyłem bolesność obrzęków po tuberkulinach trwający do 36. godzin, podczas gdy po glicerynie już w 24. godz. obrzęk był niebolesny, podobnie jak u zdrowych sztuk po tuberkulinach, coby wskazywało na to, że *w wątpliwych wypadkach bolesność obrzęków po 24. godzinach mogłaby rozstrzygnąć kwestye, czy mamy do czynienia z reakcją*

*specyficzną, czy też traumatyczną*; muszę jednak już tu zauważyć, że ocena, zwłaszcza lekkiej bolesności, zależy w niemałym stopniu od indywidualnego wrażenia badającego, nie zasługuje przeto na polecenie.

Porównując u Nr. 25. i 26. nasilenie reakcji po różnych tuberkulinach, widzimy, że najsłabsze reakcje daje 5% T. D. H., nierozcieńczona Tc. B., A. T. H. i P. T. H., silniejsze nieco a między sobą równe 10% T. D. H. i Ph. D., najsilniejsze zaś Btol. M.

Kombinując wyniki u zdrowych i gruźliczych sztuk tego doświadczenia, przychodzimy do przekonania, że najsilniejsze reakcje specyficzne ale też i traumatyczne daje Btol. M., z pozostałych zaś tuberkulin *najlepsze wyniki wogóle tj. najsilniejsze reakcje specyficzne przy najmniejszych traumatycznych 10% T. D. H. i równa jej co do wartości zaś około 20 razy tańsza Ph. D.*, która wobec tego do J. C. R. najlepiej się nadaje.

Przy śledzeniu wzrostu obrzęków po różnych tuberkulinach zauważyłem, że podczas gdy u tbc. sztuk Nr. 26. i 28. obrzęki po Btol. M. rosły do 4 godzin po szczepieniu, to u pozostałych sztuk po Btol. M. — a u wszystkich sztuk po innych tuberkulinach — obrzęki te osiągnęły swe maximum już do godziny. Sądząc, że objaw ten jest może charakterystycznym dla tbc., postanowiłem śledzić wzrost obrzęku po Btol. M., mierząc go w jednogodzinnych odstępach czasu.

### Doświadczenie III.

W tym celu zaszczepiłem 8-iu sztukom tego doświadczenia po 0.1 cm.<sup>3</sup> Btol. M., a pomiary obrzęków skutecznie w jednogodzinnych odstępach czasu do 1<sup>2</sup>-ej godziny po szczepieniu. Aby przekonać się, która okolica ciała najlepiej nadaje się do stosowania tego odczynu, szczepiłem sztuki te równocześnie na szyi — jak to poleca Römer — dalej we fałdzie ogonowym — jak to polecają Moussu i Mantoux — w końcu u podstawy ucha, gdzie skóra cienka, miękka i delikatna, a tkanka łączna podskórna obfitsza nawet niż u podstawy ogona. Zauważyć tu muszę, że najwygodniejsze i dla zwierzęcia najmniej bolesne jest stosowanie tego odczynu u podstawy ucha; wprawdzie przy szczepieniu we fałd ogonowy zbędne jest golenie skóry, zajmujące dość czasu, wykonanie jednak samego rękoczynu jest o wiele trudniejsze, aniżeli na szyi lub u podstawy ucha, gdyż skóra u młodych sztuk napięta, trudno daje się uchwycić we fałd, przytem zwierzęta bardzo się niepokoją przy podnoszeniu ogona do góry, co odbija się na pewności stosowania tego odczynu.

Ponieważ przytem obrzęki, występujące po stosowaniu metody tej na fałdzie ogonowym, zachowują się — jak to ze załączonej tablicy widoczne — zupełnie podobnie jak u podstawy ucha, przeto przyszedłem do przekonania, że *metoda polecona przez Moussu'a i Mantoux'a ze względów technicznych nie zasługuje na polecenie*, a to tembardziej, że charakterystyczne śródskórne wybroczyny można równie dobrze obserwować na niezabarwionej skórze szyi.

L. p.	Nr.	miejsce	grubość fałdu skórnego	Grubość obrzęków w godzin																Wynik		Uwaga	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	24	36	48	72	96	JCR.		ś
1	31	szyja fałd ogona podst. ucha	4 5 3	8 × ×	9 × ×	8 × ×	8 × ×	8 × ×	6 × ×	5 × ×	5 × ×	5 × ×	5 × ×	4 × ×	4 4 5	4 3 5	4 3 5	4 3 5	4 3 5	× × ×	+	+	szczepiono 23/VII 09 rano 0.1 cm. <sup>3</sup> Btol M.
2	32	Sz. o. u.	4 4 3	11 × ×	14 × ×	19 × ×	15 × ×	12 × ×	11 × ×	11 × ×	10 × ×	10 × ×	9 × ×	8 × ×	8 6 5	5 6 3	5 4 2	7 5 4	9 7 6	8 6 5	+	+	" "
3	33	Sz. o. u.	4 4 3	7 × ×	8 × ×	8 × ×	7 × ×	7 × ×	6 × ×	6 × ×	5 × ×	5 × ×	5 × ×	4 × ×	4 4 5	4 3 3	3 2 2	× × ×	× × ×	× × ×	-	+	" "
4	34	Sz. o. u.	6 5 4	5 × ×	7 × ×	5 × ×	5 × ×	4 × ×	4 × ×	4 × ×	3 × ×	3 × ×	3 × ×	3 × ×	3 2 2	2 1 1	1 0 0	× × ×	× × ×	× × ×	-	-	" "
5	35	Sz. o. u.	5 3 2	7 × ×	7 × ×	7 × ×	6 × ×	6 × ×	6 × ×	6 × ×	5 × ×	5 × ×	5 × ×	4 × ×	4 4 3	4 2 1	3 1 0	× × ×	× × ×	× × ×	-	-	" "
6	36	Sz. o. u.	8 6 5	7 × ×	8 × ×	9 × ×	8 × ×	7 × ×	7 × ×	7 × ×	7 × ×	7 × ×	7 × ×	7 × ×	7 7 4	7 6 4	5 4 3	× × ×	× × ×	× × ×	-	-	" "
7	37	Sz. o. u.	5 4 3	10 × ×	10 × ×	10 × ×	10 × ×	8 × ×	6 × ×	5 × ×	4 × ×	4 × ×	4 × ×	4 × ×	4 4 4	4 3 3	4 2 2	2 2 2	1 2 2	1 2 1	-	-	" "
8	38	Sz. o. u.	5 5 3	6 × ×	8 × ×	9 × ×	8 × ×	8 × ×	7 × ×	6 × ×	6 × ×	6 × ×	5 × ×	4 × ×	4 4 4	3 3 2	2 1 2	2 1 2	2 1 2	1 0 1	-	+	" "

Jak z tabelki tej widzimy, z trzech sztuk gruźliczych tego doświadczenia, wyraźna reakcja specyficzna (tj. dłużej trwający, bolesny, gorący obrzęk) wystąpiła u Nr. 31. i 32.; u sztuki Nr. 32. zauważyłem tendencję wzrostu obrzęku po 36. godzinach do 72. g., poczem w 96. godz. obrzęk był mniejszy i niebolesny; natomiast u Nr. 31. stwierdziłem tendencję stałą obrzęku od 12—72 godz. U trzeciej zaś sztuki Nr. 33. lekko bolesne obrzęki zachowały się podobnie jak u Nr. 32. tj. okazywały do 36. godz. tendencję opadową; niestety wskutek poddania sztuki tej rzezi dalsza obserwacja była niemożliwą.

U 5. zdrowych sztuk tego doświadczenia obrzęki, w 24. godz. niebolesne, okazywały stałe tendencję opadową.

Śledząc zachowanie się obrzęków w pierwszych godzinach po szczepieniu, przychodzimy do przekonania, że wzrost obrzęków tych po pierwszej godzinie nie jest charakterystycznym dla gruźlicy, lecz widocznie obrzęki te są traumatyczne, gdyż podobnie zachowały się one i u zdrowych sztuk Nr. 34., 36. i 38.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika przeto, że obrzęki traumatyczne powiększają się do 3-iej godziny po szczepieniu, potem okazują tendencję opadową, zmniejszając się i znikając — zależnie od jakości i koncentracji tuberkuliny — szybciej lub wolniej, przyczem od 24. godz. stają się one niebolesne; natomiast gorący obrzęk skóry (nieraz połączony z wystąpieniem śródskórnej wybroczynki), cechujący specyficzną reakcją, występuje dopiero w jakiś czas (24. godzin i później) po szczepieniu, okazując przez mniej więcej 48. godz. tendencję wzrostową, a osiągnąwszy swój szczyt zmniejsza się, ztracając przytem bolesność.

Jak z wyżej naprowadzonego widoczne, *początek wystąpienia reakcji specyficznej uchodzi uwadze badającego, przypada bowiem podczas trwania reakcji traumatycznej*, z czego wynika, że mniejsze obrzęki bolesne o tendencji stałej, trwającej 24—48 godz., należy uważać za reakcję dodatnią, gdyż w nich wzrost słabej reakcji specyficznej widocznie zrównoważa ustępywanie reakcji traumatycznej czyli innymi słowy, że reakcja traumatyczna maskuje w tych wypadkach specyficzną.

Ponieważ ocena reakcji na podstawie tendencji wzrostu obrzęków wymagałaby w praktyce kilkudniowej obserwacji — co stanowiłoby ujemną stronę tej metody wobec szczepienia podskórnego — starałem się przeto za wzorem Römera uprościć metodę tę w ten sposób, by przez jednorazowe pomiary obrzęków w pewien czas po szczepieniu, (gdy traumatyczne obrzęki zupełnie zanikły albo są tylko minimalne) umożliwić ocenę reakcji, opierając się przytem jak najmniej na objawie, zależnym od indywidualnego wrażenia badającego tj. na bolesności obrzęku.

Zestawiając wyniki tego doświadczenia, przyjść musimy do przekonania, że nierozcieńczony Btol. M. do J. C. R. się nie nadaje, daje bowiem bardzo silne reakcje traumatyczne jako obrzęki, wynoszące np. u zdrowych sztuk Nr. 35., 36. i 37. w 36. g. po szczepieniu jeszcze 3—5 mm. grubości, z czegooby wynikało, że preparat ten chyba w rozcieńczeniu mógłby być użyty. Ponieważ jednak poprzednie doświadczenie pouczyło nas, że nasilenie reakcji specyficznej zależy również od koncentracji tuberkuliny, dalej, że najsil-



niejsze reakcyje specyficzne daje po Btol. M. Ph. D. (powodująca przytem najmniejsze reakcyje traumatyczne), postanowiłem przeto wypróbować ten preparat we większej dawce niż w poprzedniem doświadczeniu.

### Doświadczenie IV.

W tym celu zaszczyłem 12 sztukom tego doświadczenia po 0·1 cm<sup>3</sup> nierozcieńczonej Ph. D. a to równocześnie na szyi i u podstawy ucha, by w dalszym ciągu przekonać się, które z tych miejsc do J. C. R. lepiej się nadaje.

L. p.	Nr.	miejsce	Grubość fałdu skórnego	Grubość obrzęków w godzin						Wynik		Uwaga.
				12	24	36	48	72	96	JCR	S.	
1	39	sz. u.	11 8	9 7	5 3	10 7	11 7	× ×	× ×	+	+	szczepiono 26/VII 09, wieczorem.
2	40	sz. u.	5 3	5 0	5 0	7 0	10 0	× ×	× ×	+	+	"
3	41	sz. u.	9 7	4 2	3 1	2 1	1 0	× ×	× ×	—	—	"
4	42	sz. u.	6 4	4 6	3 5	2 4	2 2	× ×	× ×	—?	—	"
5	43	sz. u.	12 8	3 1	2 0	1 0	0 0	× ×	× ×	—	—	"
6	44	sz. u.	7 4	5 3	3 1	2 1	1 1	× ×	× ×	—	—	"
7	45	sz. u.	14 11	3 2	2 1	2 1	0 0	0 0	× ×	—	—	"
8	46	sz. u.	8 5	2 2	2 2	1 2	1 2	1 2	× ×	—?	—	"
9	47	sz. u.	7 5	5 4	3 3	3 2	2 1	1 0	× ×	—?	—	"
10	48	sz. u.	10 7	5 3	2 3	2 2	2 2	1 1	0 1	—?	—	"
11	49	sz. u.	12 8	3 0	1 0	0 0	0 0	× ×	× ×	—	—	"
12	50	sz. u.	8 6	2 1	0 0	0 0	0 0	× ×	× ×	—	—	"

Obie sztuki gruźlicze tego doświadczenia tj. Nr. 39 i 40 dały — jak z załączonej tabelki widoczne — wyraźne reakcyje specyficzne na szyi a Nr. 39 i u podstawy ucha, natomiast u sztuki Nr. 40

u podstawy ucha nie wystąpiła żadna reakcja, co więcej do 12 godzin nie pozostał nawet ślad szczepienia; należy to prawdopodobnie przypisać temu, że przy cienkiej skórze w tym miejscu tuberkulina została widocznie wprowadzona do tkanki podskórnej, a wskutek tego w zupełności zresorbowana, skąd wniosek, że *stosowanie od-czynu śródskórnego na szyi jest pewniejszym, aniżeli u podstawy ucha.*

Wprawdzie reakcje traumatyczne na szyi u zdrowych sztuk były wogóle nieco większe, aniżeli u podstawy ucha — co widocznie zależy od grubości skóry — nie ma to jednak wpływu na ocenę reakcji, gdyż do 48 godzin nie istniały żadne zgoła różnice między temi traumatycznymi reakcjami na szyi i u podstawy ucha.

Na podstawie wyników tego doświadczenia postanowiłem przeto w dalszych doświadczeniach stosować JCR z reguły na szyi, a tylko przy grubości fałdu skórniego na szyi ponad 10 mm u podstawy ucha.

Porównując wyniki szczepień po 0.1 Ph D u 10 sztuk zdrowych tego doświadczenia widzimy, że stosunkowo często — bo u 4 sztuk — obrzęki traumatyczne wynosiły do 48 godzin 2 mm grubości; wprawdzie obrzęki te jak widzimy na sztukach Nr. 46, 47 i 48 do 72 g. zmniejszają się na 1 mm, mimo to są one jeszcze za wielkie, tak, że łatwo imitować by mogły słabą reakcję; z tej to przyczyny w dalszych doświadczeniach postanowiłem używać tylko rozcieńczone tuberkuliny.

**Kombinacja JCR z OR.** Ponieważ w dotychczasowych doświadczeniach przy stosowaniu skoncentrowanych tuberkulin wielkie stosunkowo obrzęki traumatyczne uniemożliwiały ocenę reakcji na podstawie pomiarów, uskutecznionych w pewien czas po szczepieniu, lecz wymagały śledzenia tendencji wzrostu przez dłuższy czas, co w niektórych wypadkach (z powodu poddania rzezi już po 36 g.) niemożliwym było do przeprowadzenia, — przeto starałem się przez kombinację wyników JCR i OR otrzymać pewniejsze rezultaty.

Sztuki Nr.	W y n i k i				Sztuki Nr.	W y n i k i				Sztuki Nr.	W y n i k i			
	JCR	OR	Kom- binacyi	S		JCR	OR	Kom- binacyi	S		JCR	OR	Kom- binacyi	S
21	—	—?	—	—	31	+	+	+	+	41	—	—?	—	—
22	—	—	—	—	32	+	+	+	+	42	—?	—	—	—
23	—	—	—	—	33	—	+	+	+	43	—	—?	—	—
24	—	—	—	—	34	—	—	—	—	44	—	—	—	—
25	+	+	+	+	35	—	—?	—	—	45	—	—	—	—
26	+	?	+	+	36	—	—	—	—	46	—?	—	—	—
27	—	+	+	+	37	—	—?	—	—	47	—?	—	—	—
28	—	+	+	+	38	—	—	—	—	48	—?	—	—	—
29	—	—	—	—	39	+	+	+	+	49	—	—	—	—
30	—	X	—	—	40	+	+	+	+	50	—	—	—	—

Jak ze załączonej tabelki widoczne, *kombinacja taka daje nam wymienite usługi, wyświellając prawie zawsze kwestye wątpliwe*, wskutek czego otrzymujemy u wszystkich sztuk doświadczenia II., III. i IV. — z wyjątkiem tbc sztuki Nr. 28 — zupełną zgodność między wynikami odczynów miejscowych, a wynikami sekcji.

W dalszych przeto doświadczeniach uwzględniałem zawsze wyniki OR względnie VR przy wątpliwych reakcyach otrzymanych przy stosowaniu JCR. (C. d. n.)

---

**Z Zakładu weterynaryi c. k. Wszechnicy jagiell. w Krakowie.**  
Dyrektor Zakładu: Prof. Dr. Julian Nowak.

---

## **Rozpoznawanie różycy świń za pomocą termoprecypitacyjnej metody Ascoli'ego,**

napisał

**Med. vet. Dr. Józef Zagaja.**

---

Zadowolniające wyniki, osiągnięte w naszym Zakładzie przy zastosowaniu metody Ascoli'ego rozpoznawania wąglika,\* jej szybkość i łatwość wykonania oraz możność stwierdzenie choroby nawet w materiale zupełnie zgniłym, skłoniły mnie do skontrolowania i wypróbowania tejże metody przy rozpoznawaniu różycy świń tem bardziej, że Prof. Ascoli w swej publikacyi wezwał lekarzy weterynaryjnych z krajów, w których różycy panuje, do wypróbowania jej wartości praktycznej, oświadczając gotowość udzielenia w tym celu dostatecznej ilości wyprodukowanej przezeń surowicy precypitującej. Metodą tą zająłem się chętnie i z tego powodu, że o ile by się okazała dobrą, mogłaby być u nas bardzo użyteczną jako wyłączny względnie pomocniczy środek rozpoznawczy wskutek dość znacznego rozpowszechnienia w naszym kraju różycy trzody chlewnej i zachodzącej często potrzeby natychmiastowego rozpoznania istoty choroby (np. w przypadkach padnięcia świń w transportach kolejowych) względnie rozpoznania na zwłokach uległych już rozkładowi.

Dzięki zarządzeniu Wysokiego c. k. Namiestnictwa we Lwowie z 20. grudnia 1911 r. l. XVII. 19376, którem polecilo lekarzom weterynaryjnym przesyłanie próbek materiału sekcyjnego z świń padłych na różycę do tut. Zakładu celem zbadania bakteryologicz-

---

\* Odnośna praca wykonana razem z Dr. Z. Szymanowskim została ukończona i ukaże się niebawem w druku.

nego i precypitacyjnego, otrzymałem materyał z 28. sztuk i to w 27. przypadkach wycinki śledzion a w 1. przypadku kawałek płuca; za tak uprzejme poparcie i ułatwienie mej pracy niech mi będzie wolno złożyć przedewszystkiem gorące podziękowanie szefowi Departamentu weterynaryjnego JWP. Radcy Ponickiemu, a następnie wszystkim tym p. p. lekarzom weterynaryjnym, którzy mi dostarczyli potrzebnego do badań materyału.

Surowicę precypitującą nadesłał mi Prof. Ascoli, za co mu też na tem miejscu składam wyrazy serdecznego podziękowania.

Każda nadesłana próbka materyału różycowego była przedewszystkiem badana mikroskopowo względnie bakteryologicznie, a następnie dopiero zapomocą metody Ascoli'ego. Sześć pierwszych próbek nadesłanych mi przedtem, zanim Ascoli ogłosił swą publikację o termoprecypitacji różycy świń, a więc w czasie, gdy jeszcze nie miałem do dyspozycji surowicy precypitującej, były po zbadaniu bakteryologicznem dłuższy czas przechowywane i dopiero po nadejściu surowicy poddane próbie termoprecypitacyjnej; następne badałem bądź zaraz bądź w najbliższych dniach po otrzymaniu. Przeważną ilość materyałów kontrolowałem metodą termoprecypitacyjną dwukrotnie. Powtórne badanie wykonywałem w kilkanaście do kilkadziesiąt dni po pierwszym, licząc zaś od dnia padnięcia, przypadało ono w niektórych przypadkach nawet w kilka miesięcy po śmierci zwierzęcia.

Oprócz 28. nadesłanych mi materyałów ze świń padłych na różycę, poddałem próbie termoprecypitacyjnej wycinki śledzion z 10. świń zdrowych, zabitych w rzeźni.

Potrzebne do prób wyciągi przygotowywałem zawsze według wskazówek podanych przez Ascoli'ego.

Do probówki zawierającej około 5 ccm. fizyologicznego roztworu soli kuchennej, wrzucałem 1—2 gramowy kawałeczek badanej śledziony i po skłóceniu wstawiałem probówkę do wrzącej wody. Po zagotowaniu się, w ciągu 5 minut, materyału w probówce i natychmiastowem oziębieniu w strumieniu wody wodociągowej, cediłem go przez lejek wypełniony na spodzie i częściowo w szyjce asbestem \*).

Otrzymany całkiem klarowny przesącz (wyciąg) wlewałem włosowatą pipetką do wąskiej (5 mm.) probówki, zawierającej  $\frac{1}{2}$  ccm. surowicy precypitującej.

---

\*) Przyrządu do sączenia, podanego przez Ascoli'ego nieużywałem, jest on raczej wskazany dla praktyka badającego 1 przypadek niż dla całkowicie urzędzonego zakładu, nadto jest on niewygodny do czyszczenia.

Jak z załączonej tablicy wynika, termoprecypitacja potwierdziła we wszystkich przypadkach wynik badania mikroskopowo-bakteryologicznego: 27. razy dodatni, a jeden raz ujemny. Reakcja dodatnia w postaci pierścienia strątu, na granicy płynów występowała przeważnie szybko, podobnie jak przy próbach termoprecypitacyjnych z materiałem węglikowym i to albo natychmiast po zetknięciu się wyciągu z surowicą albo najpóźniej w przeciągu 10—15 minut. Raz wystąpiła reakcja dopiero po 20 minutach a 3 razy pierścień strątu był tak nieznaczny i tak mało wyraźny, że trudno było z jego obecności orzec o dodatnim wyniku próby. Ponieważ w tych właśnie przypadkach badane materiały zawierały stosunkowo dużo bakterii różycowych, powtórzyłem przeto próby z surowicami z innych fiolek; próby te wypadły wybitnie dodatnio. Widocznie więc surowica poprzednio użyta była słabsza i o mniejszej wartości niż następna.

L. p.	Władza która nadesłała preparat do badania	Rodzaj preparatu	Data padnięcia świni	Data sekcji	Data nadesłania do Zakładu	Wynik badania bakteriologicznego	Data wykonania I. próby termoprecyp.	Wynik I. próby termoprec.	Data wykonania II. próby termoprec.	Wynik II. próby termoprec.
1	Starostwo Skałat	Wycinek śledziony	27.I	3.II	5.II	+	5.IV	+	6.V	+
2		"	12.II	16.II	19.II	+	"	+	"	+
3	St. Śniatyn	"	21.II	26.II	28.II	+	"	+	"	+
4	Zbaraż	Kawałek płuca	24.II	27.II	28.II	+	"	+	"	+
5	Skałat	Wycinek śledziony	15.III	18.III	20.III	+	"	+	"	+
6	Kom. pomor. Jaszczówka	"	22.III	27.III	31.III	-	"	-	"	+
7	St. Jasło	"	31.III	2.IV	4.IV	+	"	+	"	+
8	Skałat	"	1.IV	2.IV	5.IV	+	"	+	6.V	+
9	"	"	2.IV	2.IV	5.IV	+	"	+	6.V	+
10	"	"	27.III	1.IV	5.IV	+	"	+	"	+
11	Śniatyn	"	26.III	1.IV	5.IV	+	"	+	21.IV	+
12	Skałat	"	2.IV	5.IV	9.IV	+	10.IV	+	19.VI	+
13	"	"	4.IV	5.IV	9.IV	+	"	+	19.VI	+
14	Husiatyn	"	22.III	3.IV	9.IV	+	"	+	"	+
15	Skałat	"	8.IV	18.IV	19.IV	+	21.IV	+	19.VI	+
16	"	"	8.IV	18.IV	"	+	"	+	"	+
17	Husiatyn	"	13.IV	19.IV	21.IV	+	24.IV	+	"	+
18	"	"	13.IV	19.IV	21.IV	+	24.IV	+	"	+
19	Skałat	"	24.IV	30.IV	3.V	+	6.V	+	"	+
20	Husiatyn	"	29.IV	4.V	6.V	+	"	+	"	+
21	Jasło	"	28.IV	30.IV	9.V	+	10.V	+	19.VI	+
22	Skałat	"	28.V	29.V	4.VI	+	5.VI	+	"	+
23	Kołomyja	"	5.VI	8.VI	11.VI	+	16.VI	+	"	+
24	"	"	"	"	"	+	"	+	"	+
25	"	"	6.VI	"	"	+	"	+	"	+
26	"	"	"	"	"	+	"	+	"	+
27	Skałat	"	14.VI	17.VI	20.VI	+	20.VI	+	"	+
28	"	"	15.VI	19.VI	21.VI	+	22.VI	+	"	+

Badanie powtórne zapomocą metody termoprecypitacyjnej potwierdziło, z wyjątkiem jednego przypadku, wyniki badania pierwotnego, pomimo, że materyał był już zupełnie zgniły i spleśniały. Okazało się nawet, że im materyał był starszy, a stanowił go wy-cinek śledziony, tem reakcyja występowała szybciej i wyraźniej, natomiast kawałek płuca (Nr. 4.), z którego wyciąg dawał jeszcze po 41. dniach od chwili padnięcia zwierzęcia dodatnią reakcyę, nie dawał jej po następnych 30. dniach

Co się tyczy prób termoprecypitacyjnych z materyałem ze świń zdrowych, zabitych w rzeźni, to te wypadły bez wyjątku ujemnie, nie dając w żadnym przypadku, na 10. badanych, wcale reakcyi.

Porównując wyniki badania mikroskopowo-bakteryologicznego z wynikami próby termoprecypitacyjnej, otrzymane w moich doświadczeniach, nie mogę stwierdzić przy rozpoznawaniu różycy świń tak wybitnej wyższości metody Ascoli'ego nad badaniem bakteryologicznem, jaką ona posiada przy rozpoznawaniu wąglika. Zdaje się, że bakterye różycy świń utrzymują się w materyale zakaźnym, w stanie pozwalającym je morfologicznie wykryć, dłużej, niż bakterye wąglikowe, można je przeto stwierdzić nietylko w materyale sekcyjnym, jaki zwykle przychodzi do zbadania bakteryologicznego, lecz nawet w zmienionym już i rozpadłym z powodu gnicia. Jak z powyższej tablicy wynika, miałem kilkakrotnie do zbadania wycinki śledzion z świń padłych przed kilkunastu dniami, a mimo to zdołałem w nich zawsze wykryć bakterye różycy i to przeważnie już na podstawie samego badania mikroskopowego tak, że rzadko tylko musiałem się uciekać do szczepień rozpoznawczych.

Metoda Ascoli'ego wprawdzie ostatecznie potwierdziła we wszystkich przypadkach rozpoznanie bakteryologiczne, lecz kilkakrotnie byłem zmuszony powtarzać próbe z surowicami z rozmaitych fiolek, gdyż — jak to już wyżej zaznaczyłem — niektóre fiołki zawierały surowicę słabszą, dającą w wyciągach albo pierścień strątu mało wyraźny, albo późno występujący.

W każdym razie metoda owa może być bardzo użyteczna jako pomocniczy środek rozpoznawczy, zwłaszcza przy badaniu materyałów starszych. Opierać się wyłącznie na wyniku próby termoprecypitacyjnej, nieradziłbym, dopóki nie będziemy mieli surowicy pewnej, o jednakowej wartości i sile precypitującej.

Zastrzeżenie to jest tem więcej uzasadnione, że według doświadczeń Iwickiego, surowica Ascoli'ego miała dawać dodatnią reakcyę z materyałem nieróżycowym, a mianowicie w jednym przypadku z wyciągiem z organów świni padłej na zarazę trzody chle-

wnej, a w 3 przypadkach z materiałem zgniłym, pochodzącym ze świń zdrowych.

#### Literatura.

*Ascoli A.*: Die Thermopräzipitinreaktion als eine serodiagnostische Methode. Ihre Anwendung bei der Diagnose des Schweinerotlaufs. Das Thermopräzipitin-Diagnosticum. Berl. Tierärztl. Woch. 1912 Nr. 10.

*Iwicki M.*: Die Ascolische Thermopräzipitinreaktion als diagnostisches Hilfsmittel beim Rotlauf der Schweine; tamże 1912 Nr. 23.

## Ekonomiczne znaczenie hodowli drobiu.

Napisał

**JÓZEF VICTORINI.**

(Sekretarz adm. kraj. Towarzystwa chowu drobiu we Lwowie).

W ostatnich kilkunastu latach zajął handel jajami kurzemi jedno z naczelných miejsc w rzędzie najważniejszych artykułów wywozu, względnie przywozu światowego.

Jaki przemożny wpływ wywiera handel jajami na bilanse poszczególnych państw, to poznamy w krótkości w dalszym ciągu, tu jednak, już na wstępie z naciskiem zaznaczyć należy, iż z tego właśnie powodu hodowla drobiu, u nas w Galicyi, na jak najbaczniejszą zasługuje uwagę i opiekę ze strony instytucyi i osób, powołanych do popierania interesów rolniczych.

W tym kierunku czynią kraje, wysoko stojące pod względem dobrobytu, jak najdalej idące starania, dla podniesienia rodzimej produkcji jaj. Jedne powodują się tu troską o wyzwolenie się od konieczności importowania z zagranicy, inne zaś w interesie swych hodowców, celem zapewnienia im jak najrozleglejszych rynków korzystnego zbytu jaj i drobiu.

Galicya, jako kraj rolniczy ma szczególnie korzystne warunki do pomyślnego rozwoju hodowli drobiu, która i z tego powodu zasługuje na baczną uwagę, że ten predykat „rolniczy“ nie jest właściwie w danym wypadku wskaźnikiem, jakoby kraj nasz miał taką produkcję zbóż i pasz, że może nadmiar tych produktów eksportować, ale raczej określeniem, że brak w nim przemysłu, i że handel jest słabo rozwinięty, a ludność wiejska, skazana na czerpanie środków do życia z pracy około roli i chowu zwierząt domowych.

Czytelnikom tego pisma nie obcą jest ta okoliczność, że dziś rolnik z powodu zmiany stosunków społeczno-gospodarczych,

nie może poprzestawać na sprzedaży płodów swej roli w stanie surowym, gdyż niskie ceny zbóż — w stosunku do kosztów uprawy robocizny — zamiast dochodu, przyniosłyby mu tylko niedobór.

Z tego to też powodu w obecnej dobie rozwinął się cały szereg nowych gałęzi gospodarstwa domowego, na których opiera się współczesny przemysł rolniczy, a hodowla bydła i połączony z nią przemysł mleczarski i serowniczy, wkroczyła na tory racjonalnego wyzyskania surowych produktów rolniczych i współdzielczej organizacji hodowców.

Galicja w obecnych warunkach t. j. przy nadzwyczajnym rozdrobnieniu własności ziemskiej nie ma widoków na korzystną uprawę zbóż, jak pszenicy i żyta, bo płody te wobec ich stosunkowo niskiej ceny nie tylko, że nie opłacają się, ale przeciwnie przynoszą straty, które wyrażają się rok rocznie w milionowych cyfrach. To też należy dążyć za przykładem innych krajów, do zamiany obecnych drobnych gospodarstw na pastwiskowe, których zadaniem miałyby być hodowla zwierząt domowych, pozostawiając wielkim obszarom, rozporządzającym bogatym współczesnym aparatem do uprawy roli i wielkimi zasobami materialnymi produkcję pszenicy i żyta.

Celem hodowli zwierząt domowych jest przetworzenie uzyskanych surowych produktów rolniczych na materiał dający się drożej i korzystniej spieniężyć, a więc uzyskanie mięsa, mleka, sera, jaj itp. W tym dziale gospodarstwa domowego obok bydła i trzody chlewnej, drób powinien być przynajmniej na równi ceniony, gdyż ten nie tylko jest tak samo, tą maszyną, która przerabia surowy materiał na produkt droższy i bardziej poszukiwany, ale ponadto nadaje się znakomicie do wyzyskania wszelkich odpadków gospodarstwa domowego, a obok resztek ze stołu i karmy większych zwierząt, zbierania uronionych ziarn przy zwozie zboża i na ścierniskach, drób zjada nasiona rozmaitych chwastów, oczyszcza rolę i inne okólniki z wszelkiego rodzaju owadów i robaków, dostarcza nawozu, który przy umiejętnym zbieraniu jest nadzwyczajnej wartości — z tego więc powodu obok znacznej produkcji jaj ma niezmiernie doniosłe znaczenie ekonomiczne, które obecnie jest powszechnie uznawane.

Z powyższego wynika, że szerzenie pouczeń i wskazówek o racjonalnej hodowli drobiu i wyzyskania jego produktów tj. pouczanie ludności o sposobach korzystnego chowu drobiu, rasach, żywieniu, pomieszczeniu i higienie, jest obowiązkiem wszystkich tych, którym dobro kraju leży na sercu.

To też, chociaż kwestyą tą zajmują się osobne Towarzystwa (kraj. Towarzystwo chowu drobiu we Lwowie, pod przewodnictwem



prof. dr. Stanisława Fibicha i I. gal. Towarzystwo chowu drobiu w Jarosławiu), popierane w swych usiłowaniach przez c. k. Towarzystwo gospodarskie i Wydział krajowy, z uwagi na rozległość naszego kraju, konieczną jest rzeczą wciągnięcie do wspólnej akcji jak największych zastępów ludzi światłych i rozumiejących ważność danej kwestyi.

W tym przedmiocie niezmiernie wielkie usługi mogą oddać hodowcom lekarze weterynaryjni, którzy z natury swego zawodu, powołani są do roztaczania pieczy nad rozwojem hodowli zwierząt domowych. Z tego też powodu pragnąc zachęcić do tego tych lekarzy weterynaryjnych, którym nieobojętną jest sprawa podniesienia dobrobytu ludności Galicyi, w tym artykule informacyjnym w krótkości wskażemy, co i w jakim kierunku działośano już dla dobra danej sprawy, jakich ku temu używają „Towarzystwa chowu drobiu“ środków i jakich kolosalnych cyfr dosięga wartość produktów hodowli drobiu. Tym czytelnikom, którzy zainteresują się tą kwestyą i zechcą w jakikolwiek bądź sposób się nią zająć, dostarczy „Kraj. Towarzystwo chowu drobiu“ we Lwowie ul. Kochanowskiego l. 67 (Akademia weterynaryi) wszelkich szczegółowych wyjaśnień i wskazówek.

Zarząd wspomnianego powyżej Towarzystwa w sprawozdaniu z swej czynności w roku 1911, stwierdzając pomyślny rozwój hodowli drobiu w Galicyi, podaje, iż składają się na to cztery następujące czynniki, które zarówno to Towarzystwo, jakoteż jego filie stosują w swej działalności.

Ponieważ Zarząd kraj. Towarzystwa chowu drobiu w sprawozdaniu swoim ograniczył się jedynie do wymienienia owych czynników, nie objaśniając bliżej ich istoty i skutków, przeto przytaczając je w tem miejscu, podamy równocześnie treściwą co do nich informację, która niech będzie dowodem tego, jak rozległe jest pole do pracy i ile trudów i starań łoży się już w celu podniesienia hodowli.

Towarzystwo chowu drobiu we Lwowie i jego filie dążą do zrealizowania swego zadania zapomocą:

- I. zakładania wzorowych kurników;
- II. zakładanie mniejszych stacyi zarodowych drobiu;
- III. szerzenia pismem i zapomocą wykładów praktycznych wiadomości z zakresu hodowli drobiu;
- IV. urządzania wystaw drobiu.

Wzmiankę zaś o pomyślnym rozwoju hodowli drobiu w latach ostatnich opiera Towarzystwo obok stwierdzenia jakościowej poprawy drobiu w Galicyi, także na danych statystycznych, uzyska-

nych przy ostatnim spisie ludności, z którym równocześnie przeprowadza się spis inwentarza żywego. Dowiadujemy się tu, iż w czasie od 1900 do 1910 r. przybyło w Galicyi 6,731.843 sztuk drobiu; z tego przeszło 99.000 kaczek, 101.000 gęsi, 5,422.878 kur i 101.000 innego drobiu. Ogółem w roku 1910 było drobiu w całym kraju 11,486.730 sztuk, a w tem: 384.533 kaczek, 566.671 gęsi, 10,301.255 kur i 234.271 sztuk innego drobiu.

Chociaż daty powyższe nie dają nam dokładnego poglądu na istotny stan hodowli drobiu w kraju, gdyż spisu dokonano ostatniego dnia w grudniu, t. j. w czasie, gdy ilość drobiu trzymanego jest zredukowana do minimum, to jednak stanowią one niemniej wymowny obraz rzeczywistego przyrostu drobiu w porównaniu do ubiegłego dziesięciolecia, z którego ponadto można sobie urobić pojęcie o kolosalnej produkcji jaj i młodzięży, jaką w porze lęgowej można uzyskać z owej olbrzymiej liczby rozplodników, gdyż takie tylko w ogromnej większości przetrzymuje się, aż do ostatnich dni grudnia.

Skoro zatem widzimy, iż Towarzystwo powyższe słusznie przypisuje sobie pewną zasługę w poprawie omawianych stosunków, korzystną będzie dla sprawy rzeczą zaznajomienie się dokładniejszej z owymi czynnikami, które do osiągnięcia tak pomyślnych skutków służą.

Ad. I.) *Zakładanie większych kurników wzorowych* ma na celu zachęcanie rolników żywym przykładem do umiejętnego i na zasadach racjonalnych opartego chowu drobiu. Takie kurniki, które tworzy się przeważnie przy szkołach ludowych z dopełniającymi kursami rolniczymi, są wyposażone nietylko w drób rasowy, ale i we wszystkie potrzebne przyrządy do wylęgu i chowu sztucznego. Stanowią one doskonałe wzory praktycznego urządzenia gospodarstwa drobiowego, czy to pod względem budowy kurników i ich ogrodzenia, czy to ich wewnętrznego wyposażenia, czy też wreszcie w kierunku wyboru ras najodpowiedniejszych do hodowli w danych warunkach miejscowych, doboru rozplodników, pielęgnowaniu, żywieniu, tuczeniu, kontrolowaniu jajoności etc.

Oparte zaś o szkoły ludowe, w których kierownicy lub nauczyciele odbyli już poprzednio kursa o hodowli drobiu, mają szczególne ważne i doniosłe znaczenie dla sprawy. Tu bowiem nietylko młodzież szkolna dowiaduje się o zasadach hodowli, ale i starsza generacya, zazwyczaj bardzo konserwatywna i trzymająca się uporczywie dawnej rutyny, znajduje bodziec i zachętę do zastosowania zasad współczesnych zdobywszy w tym dziale gospodarstwa domowego.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika niezbicie, iż dalsze zakładanie, takich wzorowych kurników jest nietylko pożądane z powyżej wspomnianych powodów ale i z tego względu, że stanowią one w okręgu swych siedzib doskonale poglądowe szkoły chowu drobiu i są zarazem pepinierami, w których dobry i użyteczny drób względnie jego jaja wylęgowe nabyć można i tem samem przyczyniają się znakomicie do rozpowszechnienia drobiu rasowego w naszym kraju.

Ad. II.) Podobne zadanie spełniają *mniejsze stacje sarodowe*, na które składają małe stadka kur, kaczek etc. nadawane członkom Towarzystw zazwyczaj w ilości 1 : 2 lub 1 : 3 sztuk rozplodowych. Stacje takie mają głównie na celu popularyzowanie drobiu użytecznego i jaj wylęgowych.

Niepodobna od nich jednak wymagać spełniania tych wszystkich zadań, które są celem większych wzorowych kurników, a to z tego powodu, iż na urządzenie tych drugich otrzymują właściciele specjalne znaczniejsze zasiłki pieniężne, podczas gdy zwykłe stacje zarodowe mieszczą się w kurnikach i stajenkach takich, jakie dany hodowca ma do dyspozycji.

Korzyści realne atoli z tych stacyi są dotychczas ogromne; wystarczy dla znawcy drobiu przejście się n. p. po rynku lwowskim, w dniu targowym, aby stwierdzić, że włościanki przynoszą na targ drób przeważnie rasowy, lub produkta krzyżowania. Postęp tu jest uderzający w oczy, jeżeli się porówna stosunki dawniejsze, gdy na targach zamiast obecnych ogromnych Wajendottów, Langhanów, itp., oraz ich mieszańców, spotykano jedynie małe, zwyrodniałe kureczki. Ten stan rzeczy nie jest odosobnionem zjawiskiem. Podobnie rzecz się przedstawia we wszystkich okręgach, w których mają siedziby filie kraj. Towarzystwo chowu drobiu a więc w kilkunastu miastach w Galicyi wschodniej i ich okolicy. Z tem podniesieniem się ilości i jakości produktów hodowli drobiu idzie w parze z jednej strony korzyść producenta, zyskującego przy jednakowym nakładzie pracy, w krótszym już czasie drób większy, a tem samem dający się wcześniej i lepiej spieniężyć, a z drugiej strony konsumenci mają możliwość nabycia drobiu na stół odpowiedniejszego.

Ad. III. *Pouczenie*. Bez energicznej propagandy, szerzonej piśmem przez „Hodowcę drobiu“, czasopismo miesięczne, które jest organem Towarzystwa chowu drobiu, oraz liczne wydawnictwa tego Towarzystwa, nie byłoby oczywiście mowy o obecnych, tak doskonałych rezultatach jego usiłowań. Zważyć bowiem i uwzględnić trzeba, że wiadomości o hodowli, szerzone przez to wydawnictwo nie ograniczają się jedynie do tych kilkunastu setek odbiorców „Ho-

dowcy drobiu“, będących członkami kraj. Towarzystwa chowu drobiu we Lwowie i gal. Towarzystwa w Jarosławiu. Jasnym jest bowiem, iż nieomal każdy egzemplarz pisma tego od właściwego odbiorcy dostaje się w ręce całego dalszego szeregu czytelników, którzy choć nieczłonkowie, z jednakowym pożytkiem czerpią z niego praktyczne wskazówki i pouczenia. Materyalnym dowodem tego twierdzenia są niezliczone zapytania o rozmaite wyjaśnienia w kwestiach w tym miesięczniku poruszanych, jakie jego redakcja otrzymuje od niezliczonych osób, niebędących członkami Towarzystwa i to ze wszystkich zaborów.

Towarzystwo to nie ogranicza się jednak do samych wydawnictw, ale i żywym słowem szerzy wśród ludności praktyczne zasady hodowli drobiu. W tym kierunku najwydatniejszą i skuteczną pomoc ma ono ze strony swoich filii, które jak to z poszczególnych ich sprawozdań wynika, czynne są niezmiernie w urządzaniu kursów i odczytów.

Ad. IV.) W końcu niemniej ważnym czynnikiem zachęty do racjonalnej hodowli drobiu jest *urządzenie wystaw drobiu* i premiovanie hodowców. Niczem nie uzasadnioną jest niechęć niektórych sfer do wystaw drobiu, uważających je za demonstracye szportowe, gdyż znaczenie wystaw dla pomyślnego dalszego rozwoju chowu drobiu jest wprost pierwszorzędno znaczenia. Zwłaszcza doniosłe mają dla sprawy znaczenie małe wystawy prowincjonalne, które zwiedza ludność małomiejska i włościańska, a więc publiczność złożona z urodzonych hodowców drobiu.

Upředzenie pewnej instytucji rolniczej w zachodniej części kraju do wystaw drobiu, zdaje się mieć swe źródło w pewnym prześwycie wielkimi powszechnymi wystawami, czyto międzynarodowemi, czyto krajowemi, z których szersza publiczność nie wynosi właściwie wcale realnego pożytku.

Wystawy takie nie wystarczają zresztą do popularyzowania wyników postępów z zakresu hodowli zwierząt wogóle, nie są bowiem dostępne dla ogółu hodowców, właścicieli małych i średnich gospodarstw — i tylko znikoma mniejszość interesowanych z nich korzysta, czy to jako wystawcy, czy też zwiedzający.

Mimo to sama myśl przewodnia wystaw, jako sposobu zadookumentowania rozwoju ekonomicznego i kulturalnego nie straciła wcale swej wartości lecz przybierać poczyna inne formy, lepiej, do potrzeb życia zastosowane.

W szczególności i nasze wystawy drobiu przestały już dawno być popisami okazów szportowych, a wyzwolone z wszelkiego balastu, wyspecjalizowane z układem systematycznym, mają ściśle

określoną tendencję dania poglądu i obrazu na to, co dany — jeżeli wystawa jest lokalną — okręg wytwarza, w jakim kierunku należy dążyć do usunięcia braków i wypełnienia luk, jakie się przytem okażą.

Z doświadczeń w ten sposób uzyskanych, kraj może odnieść wielkie korzyści, jeżeli tylko sfery miarodajne na ich podstawie zechcą rozwijać akcję wskazaną potrzebami.

W kraju naszym, w którym rolnictwo i chów zwierząt domowych jest najważniejszym dziełem produkcji, niezaprzeczoną obowiązkiem wszystkich instytucji, powołanych do strzeżenia i popierania interesów rolnictwa jest urządzenie i popieranie iak najczęstszych wystaw lokalnych, które niejako szukają producenta w jego własnej siedzibie i zmuszają wprost do udziału, a co zatem idzie przyczyniają się do jakościowego i ilościowego wzrostu wytwórczości.

Wystarczy przejrzeć rocznik „Hodowcy drobiu“ z r. 1910, ażeby z odnośnych sprawozdań z wystawy bydła, trzody chlewnej i drobiu w Stanisławowie i rolniczo-przemysłowej w Żółkwi, dowiedzieć się, że gdy pierwsza z tych wystaw dowodnym była obrazem kwitnącego stanu hodowli drobiu w Stanisławowie, to druga równocześnie, aż nazbyt wyraźnie świadczyła o zupełnem zaniedbaniu tego działu w okręgu żółkiewskim.

Otóż takie rezultaty są bardziej pouczające i przekonujące od całego szeregu ankiet, a korzyść z nich jest tak widoczną, że tylko zniechęceni do olbrzymich wystaw światowych, rywalizujących ze sobą, nie istotną treścią swej kultury, lecz błyskotliwymi pozorami, mogą niechętnie zajmować wobec specjalnych wystaw stanowisko.

Tyle co do czynności i programu prac kraj. Towarzystwa chowu drobiu. A teraz dla wymowniejszego zilustrowania ekonomicznego znaczenia hodowli pozwolę sobie jeszcze przytoczyć kilka dat statystycznych, które dotyczą zarówno naszego państwa i kraju oraz zagranicy.

Z szczegółowych cyfr bilansu handlowego monarchii austro-węgierskiej z r. 1911 — według statystyki ministerstwa handlu — dowiadujemy się, że gdy w roku tym wywieziono koni i bydła za 50 milionów koron, to wywóz samych jaj przedstawiał wartość 113 milionów kor., a że w tym roku dowieziono do monarchii jaj za 57 mil. kor., tedy wartość eksportu jaj, pochodzenia krajowego wyniosła 56 milionów koron, przewyższała zatem o 6 mil. kor. wartość eksportu bydła i koni.

Cyfr, które odnoszą się specjalnie do Galicyi brak nam za ów rok, ale na potwierdzenie pierwszorzędno znaczenia hodowli dro-

biu dla naszego kraju możemy się nietylko powołać na Dr. Sondorfera, który w pracy swej „*Der internationale Eierhandel*“ mówi, że więcej niż połowa eksportu jaj z Austro-Węgier przypada na jaja, pochodzące z Galicyi, ale także na cyfry statystyczne Komisji galicyjskiego gospodarstwa krajowego, z których dowiadujemy się, iż w roku 1903 wartość wywozu z Galicyi przedstawiała się następująco:

Drób . . . . .	1,500.000 K
Jaja . . . . .	35,000.000 K
Pierze : . . . . .	3,000.000 K

Analogiczne cyfry wykazuje nam statystyka innych krajów. N. p. w r. 1906 eksport jaj z niżej wymienionych krajów przedstawiał wyszczególnioną obok wartość:

Rosya . . . . .	140,941.000 K
Dania . . . . .	25,269.000 „
Kraje bałkańskie . . . . .	31,683.000 „
Włochy . . . . .	51,900.000 „
Egipt . . . . .	2,591.000 „
Marokko . . . . .	4,200.000 „
Kanada . . . . .	2,553 000 „

Podobne znaczenie ma hodowla drobiu i w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. Według sprawozdania Biura statystycznego stanu Missouri (Geflügel-Börse, 1907), wywieziono stamtąd w r. 1905 drobiu bitego i żywego, jaj i pierza wartości 157·5 mil. marek, podczas gdy wartość wywiezionych w tym czasie z kraju tego par excellence rolniczego zbóż wszelkich gatunków, nasion, słomy i siana wynosiła zaledwie 84 mil. marek.

Dane powyższe potwierdza nam również pouczające w tej mierze sprawozdanie Mageranika, ogłoszone w publikacjach ministerstwa rolnictwa w Argentynie (podał prof. W. Gałęcki — „*Rolnik i Hodowca*“, Warszawa, 1912).

Według tego sprawozdania drób sprzedany w roku 1904 w Stanach Zjednoczonych przedstawiał wartość 150 mil. dolarów, jaja sprzedane hurtownie 225 mil. dol. — razem 275 mil. dol. Do tego doliczyć należy conajmniej 33% konsumpcji miejscowej, co razem daje 500 milionów dolarów. Wytwórczość hodowli drobiu w tem państwie przewyższa wartość produkcji złota i srebra na całym świecie, a jest o 20% wyższa od wartości rocznej produkcji węgla, żelaza i nafty w Stanach Zjednoczonych.

Wreszcie o tem jakie przynosi rezultaty rozumne i gorliwe popieranie hodowli drobiu o tem poucza nas przykład Danii. Podczas gdy w r. 1865 z kraju tego wywieziono jaj zaledwie za 23 tysiące k.

duńskich, to w roku 1906 wartość eksportu jaj tego państwka osiągnął jak wyżej poznaliśmy kolosalną cyfrę z górą 25 mil. kor.

Zważywszy, że obszar Galicyi jest przeszło dwa razy większy od powierzchni Danii, bo wynosi 78492 $\frac{1}{2}$  km<sup>2</sup> — dojdziemy snadnie do przekonania, że pod względem dalszego popierania hodowl drobiu pozostaje u nas jeszcze wiele do zrobienia, przyczem leży przed lekarzami weterynaryjnymi duże i wdzięczne pole do działania.

## Streszczenia i oceny.

### Choroby zakaźne i zaraźliwe.

**Prof. Dr. Reisinger.** *Zwalczanie zakaźnego ronienia u bydła. Die Bekämpfung des seuchenhaften Verkälbens der Rinder. (Wiener Landwirtschaftliche Zeitung).*

Mało zadowolniające wyniki dotychczasowej metody leczenia ronienia zakaźnego u bydła — polegającej na zwalczaniu zakaźnego nieżytu pochwy, który według dotychczasowych poglądów głoszonych przez Ostertaga, miał być bezpośrednią przyczyną ronienia — spowodowały prof. Reisingera do dalszych badań nad wspomnianą chorobą.

Na podstawie rozległych badań i bardzo licznych doświadczeń, doszedł on do przekonania, iż ronienie zakaźne jest samodzielną, zupełnie od zakaźnego nieżytu pochwy nie zależną chorobą, wywołaną przez lasecznik Banga, który wniknąwszy do ustroju zwierzęcia, bądź przez części rodne (ściółka zanieczyszczona, buhaj) bądź przez przewód pokarmowy, wywołuje specyficzny katar ciężarnej macicy. Produkty zapalenia gromadząc się, wskutek zamknięcia szyjki, coraz obficie w macicy, nie pozwalają na zupełne rozwinięcie się płodu, a w końcu powodują jego zrzucenie.

Obserwacja wykazała, iż w oborze, w której obie choroby równocześnie panowały, krowy wykazujące guziczkowy nieżyt pochwy, nie roniły, a przeciwnie osobniki zupełnie wolne od pierwszej choroby roniły, niekiedy nawet kilkakrotnie.

Po zakażeniu poronienie następuje najwcześniej po dwu tygodniach, najczęściej jednak między 2—5 miesiącem. Zwalczanie tej choroby polega na 1) zapobieganiu, 2) gruntownej desinfekcji, 3) szczepieniu.

Co się tyczy pierwszego punktu, to radzi autor używanie bezwzględnie pewnych buhajów i nabywanie do rozpłodu krów bezwzględnie nie podejrzaných, t. j. pochodzących z obory, w której nie panowała ta choroba, bądź też, u których wykluczono klinicznie i zapomocą swoistego odczynu obecność tej choroby.

Co się tyczy punktu drugiego, to radzi autor postępować w każdym przypadku poronienia w ten sposób, jakgdyby zaszedł istotnie przypadek poronienia zakaźnego. Należy tedy krowę roniącą odoso-

bnić o ile możności jeszcze przed zrzuceniem płodu, stanowisko najdokładniej zdezynfekcyonować 10% ługiem i świeżo przygotowanym mlekiem wapiennym z formaliną. Następnie wydzielić — zapomocą agglutynacyi — sztuki już zakażone, te przeprowadzić do innej stajni (ewentualnie końskiej, lub opasowej), a jeżeli to nie jest wykonalne, tak ustawić krowy, aby wydaliny (mocz, ewent. wody płodowe) ze sztuk chorych nie przepływały koło stanowisk krow zdrowych; wtedy jednak należy przynajmniej raz na tydzień dezynfekcyonować całą podłogę stajni, odeszłe łożyska najlepiej palić, macice krow, które poroniły przestrzykiwać środkami dezynfekcyjnymi, osoby zajęte przy krowach chorych powinny za każdym razem poddać się dokładnej dezynfekcyi, a buhajom, o ile nie ma drugiego, któryby mógł zdrowe odstanawiać, należy części rodne dezynfekcyonować, po każdym pokryciu sztuki chorej.

W najnowszych czasach zaczęto stosować szczepiankę leczniczą i zapobiegawczą, która dawała dobre wyniki, o ile szczepienie, przeprowadzono w pierwszych sześciu miesiącach ciąży. Surowicę taką wyrabia według wskazówek prof. Reisingera rządowy zakład wyrobu szczepianek w Mödlingu.

W. G.

**Nedrigailoff W. u. Sawtschenko W.** *O użyciu metody odchylenia komplementu przy rozpoznaniu wścieklizny. Ueber die Anwendung der komplementbindungsmethode für die Diagnose der Tollwut. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Ther. Bd. 8. H. 3. S. 353).*

Według badań autora, z substancją mózgową zwierząt, tak dotkniętych wścieklizną jakoteż zdrowych, daje specyficzna wściekliznowa surowica odchylenie komplementu; tak samo dają odchylenie kompl. gruczoły ślinowe z ludzi i psów, którzy zginęli na wodowstręt, nie dają natomiast normalne gruczoły ślinowe ludzi i psów, jak również Antigeny przyrządzone z mięśni i wewnętrznych organów ludzi i zwierząt uległych wściekliznie.

Dla rozpoznania wodowstrętu należy zatem spożytkować specyficzne zachowanie się surowicy wściekliznowej do gruczołów ślinowych ludzi i zwierząt, którzy zginęli na wodowstręt.

**Berntt C.** *Kilka praktycznych doświadczeń o szczepieniach przy nosaciznie psiej. Einige praktische Erfahrungen über Staupimpfungen. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1911. S. 777).*

Z powodu wybuchu nosacizny psów, która przebiegała w formie bardzo gwałtownej zarazy w okolicy Chełmna w r. 1909/10, przedsięwziął autor celem zwalczania tej zarazy szczepienia lecznicze, nie dały one jednak żadnego pozytywnego wyniku — natomiast szczepienia ochronne wykonane przez Berndta surowicą firmy Ludwik Wilhelm Gans, Frankfurt a. M., a także surowicą Piotrowskiego, dały bardzo zadowalniające wyniki. Szczepień dokonał na 100 psach wszystkich ras. w wieku od 14 dni do jednego roku. Jednak nie przekonał się autor o okresie trwania nabytej biernej odporności.

**Vos B. H.** *Doświadczenia z endotyną (Tuberculinum purum). Erfahrungen mit Endotin. (Zeitschrift für Tuberculose. Bd. 17. H. 4. S. 340).*

Endotynę (Tuberculinum purum) preparat otrzymany przez Gabyłowicza, stosował powyższy autor w 36 wypadkach gruźlicy płuc, w różnych stadiach rozwoju. Autor przychodzi do przekonania, że



preparat ten nie posiada żadnych, w wyższym stopniu dodatnich własności jak inne tuberkuliny, wyniki zaś stosowanej endotyny nie były w żadnym wypadku bez zarzutu, a pomijając jej wysoką cenę, do użytku praktycznego nie nadaje się lepiej, jak inne znane preparaty tuberkulin.

**Krantstrung.** *Szczepienia ochronne przeciw gruźlicy według Klimmera. Tuberculose-Schutzimpfung nach Klimmer. (Zeitschrift für Infektionskrankheit Parasitäre frankh. und Hyg. der Haustiere Bd. 10. S. 274).*

Sposób wytworzenia długotrwałej odporności polega na tem, że wszystkie zwierzęta pewnej obory, najpierw poddaje się próbie tuberkulinowej, a następnie wstrzykuje się sztukom niereagującym, w odstępach co 3 miesiące dwa razy, zaś reagującym aż do osiągnięcia polepszenia stanu, cztery razy Antiphymatol (prątki gruźlicy ludzkiej osłabione przez zimnokrwistych).

Szczepienie powinno być potem co roku u wszystkich raz powtórzone.

Jednak tak przy gruźlicy bydła wywołanej sztucznie, jakoteż nabytej drogą naturalną, przy której stosowano antiphymatol — autor powyższy — nie może potwierdzić wyniku zadowalniającego.

**Fröhner.** *Kliniczne badania co do wartości rozpoznawczej ophtalmoreakcyi przy nosaciznie u koni. Klinische Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Ophtalmoreaktion beim Rotz. (Monatsch für prakt. Tierheilk. 1911 H. 1. S. 1. ff.).*

Oczną reakcyę przy nosaciznie zalecaną początkowo przez Valle'ego, potem przez tegoż zaniechaną jako, że ta jest niecharakterystyczną przy nosaciznie, wypróbował następnie Fröhner uważając oczną reakcyę, jako celowy środek rozpoznawczy na 21 koniach dotkniętych bezwątpienia nosacizną, które oddano dla celów naukowych klinice wewnętrznej Akademii weterynaryjnej w Berlinie.

Po wkropleniu 2 kropel roztworu malleiny (0.05 g. malleiny suchej (Foth) w 4.5 ccm. 0.5% wody karbolowej) wystąpił po 12. godz. obfity, gęsty, ropny wypływ, który na zwierzętach kontrolnych nie okazał się wcale; autor zatem wraz z Schnürerem, de Blicke, Klimmerem i Kiessigen, Müllerem, Gaehtgensem i Aokim jest zwolennikiem reakcyi ocznej, jako środka rozpoznawczego przy nosaciznie.

L. R.

**N. Bernatzkij.** *Piroplazmoza u bydła. Piroplasmose des Rindes (Archiw. weter. nauk 1910).*

Autor opisuje szereg przypadków pyroplazmozy, klinicznie i mikroskopowo stwierdzonych, których leczenie dało zupełnie zadowalniające wyniki. Wstrzykiwał on mianowicie wśródmięśniowo roztwory sublimatu, a wewnątrznie podawał równocześnie kamforę i żelazo.

Wyniki leczenia tą metodą dawały zawsze rezultat dodatni.

**Traube.** *O odporności i anafilaksyi.* Autor ogłosił w „Zeitschr. f. Immun. u. exp. Therapie“ już w roku ubiegłym pracę: „O fizykalnej teorii zjawisk odporności“, następnie pokrewne prace w „Pflügers Archiv f. d. ges. Physiologie“ i „Berl. klin. Wochenschrift“. Szereg takich badaczy, jak: Henri, Bordet, Zanger, a jeszcze więcej Krau, Pauli, Landsteiner, Przibram, Pick i Dörr zalicza autor do zwo-

lenników teorii fizyczno-chemicznych odporności i anafilaksyi. Koloidalne ciała barwikowe, według niego, są takim samym jadem, jak krew i zaródź komórkowa, a ostatnie badania, dotyczące zachowania się tych ciał pod wpływem poniżej wyliczonego szeregu ciał chemicznych, zniewalają go do upatrywania w faktach biologicznych z dziedziny odporności, anafilaksyi i fermentacyi jedynie i właściwie czynników fizyko-chemicznych. Badania ultramikroskopowe Mayer'a i innych wykazały, iż po dodaniu najmniejszych ilości kwasów lub soli do osocza krwi, cząsteczki białka łączą się w łańcuchy (*verketten*), tworzą różnokształtne grupy, skupienia. Dla każdego ciała i dla każdego dodatku właściwe są swoiste zmiany w układzie cząsteczkowym koloidów. Skupienia te są dokładnie widzialne pod mikroskopem i ultramikroskopem.

Charakterystyczna dla ciał koloidalnych, w przeciwieństwie do zwykłych roztworów ciał krystalicznych, jest zdolność i łatwość ulegania zmianom po dodaniu do roztworu ich jakiegokolwiek cząsteczki materjalnej.

Skład chemiczny fermentów swoistych, własności globuliny lub kazeiny są zależne od stanu fizycznego ich, mianowicie od pewnego rodzaju tarcia, t. j. stopnia napięcia sił elektrycznych przy wzajemnem działaniu ciał, wywołujących zjawiska fermentacyi, odporności lub anafilaksyi. To spostrzeżenie wyjaśnia, dlaczego fermenty, jak i grupy niwecznikowe, posiadając jednakową budowę chemiczną, oddziałują w sposób różny, i odwrotnie fermenty i niweczniki o budowie różnej działają w ten sam sposób. Tak zwane receptory bocznych łańcuchów (Ehrlich) nie są niczem innem, jak odmianą ciał koloidalnych (Landsteiner) i nie znajdują się jako takie w organizmie, lecz powstają pod wpływem antygeny. Niwecznik zostaje wytworzony pod wpływem obcego ciała i mianowicie wtedy i tam, gdzie to ciało znajduje odpowiednie uporządkowanie cząsteczek koloidu, potrzebne do oddziaływania napięcia sił elektrycznych.

Wzajemne oddziaływanie toksyn i antytoksyn nie jest odczynem chemicznym, lecz polega na odpowiednich zmianach fizycznych, będących następstwem ugrupowania składników toksyn.

Działanie roztworów koloidalnych ciał barwikowych oparte jest na dualistycznym podziale koloidów odnośnie kateforezy, mianowicie jony kwasowe koloidów (jodiony), podobnie jak zasadowe jady (alkaloidy) działają na kwaśne ciała barwikowe (anionowe koloidy).

Jeżeli do roztworu *nachtblau*, barwika w wysokim stopniu posiadającego własności koloidów, dodamy nieco roztworu trującego KJ., to pod ultramikroskopem możemy obserwować zmiany fizyczne, jakie w roztworze barwnikowym występują, mianowicie wzajemne tarcie, lub napięcie powierzchni tego roztworu.

A więc dodając do 10-iu ctm. sz. 0.2% *nachtblau* jedną kroplę  $\frac{1}{200}$  normalnego roztworu KJ. otrzymujemy zmniejszoną liczbę kropeł, mianowicie zamiast 58.5 tylko 53.6 roztwór zaś  $\frac{1}{20}$  zmniejsza liczbę kropeł do 43.1 (przez powiększenie wielkości kropli otrzymujemy większe tarcie). Przyczyna tego zjawiska leży w zmianie rozmiarów skupień cząsteczek barwika, których wymiar powiększa się zależnie od ilości dodawanego KJ. Dopóki skupienie cząsteczek barwika nie są tak wielkie, aby mogły wypaść z roztworu, stan taki

może być uważany za t. zw. drugą fazę zjawiska, która trwa jeszcze nawet wtedy, gdy do 10-iu cm. sz. dodamy jedną kroplę  $\frac{1}{2}$  n. KJ. i liczba kropli powiększy się do 49·9. Lecz już bardzo nieznaczna ilość KJ., dodana do tego ostatniego roztworu, wytwarza jakby „anafilaktyczny schock”, mianowicie wszystkie cząsteczki barwika wypadają z roztworu. Podobnie, jak KJ., działają KCNS, KClO<sub>4</sub>, KClO<sub>3</sub>, CoJ<sub>2</sub>, AgNO<sub>3</sub> etc, dając dwie fazy odczynu i wreszcie „anafilaktyczny schock”. Wiele przemawia również za tem, że anafilaktyczny schock jest przejawem krzepienia, do czego nie jest koniecznym tworzenie się trombów, lub ścięcia się cząsteczek białka, jak to widac pod mikroskopem w odpowiedniej mieszaninie *Hydrargyrum chloratum nachtblau*. A więc jedynie powstawanie zmian fizykalnych daje możność zadawalniającego wyjaśnienia zjawisk anafilaksyi. Występującym przy schocku anafilaktycznym wstrząśnieniem organizmu dostatecznie można wytłómaczyć wzmożony rozpad ciał azotowych, który należy uważać za skutek zjawisk fizykalnych przy anafilaksyi, a nie za ich przyczynę.

Wytwarzanie się fermentów, rozszczepiających białko, po dodaniu obcego białka zrozumiałem się staje również dzięki własnościom fizykalnym fermentów. Działanie t. zw. komplementu tłómaczy fizykalną teorią oprócz autora również Gramenitzki. (*Biochemische Zeitschrift*. 1908, t. 10, s. 380, i 1912, t. 38, s. 501). Co do zmian chemicznych w następstwie zmian fizykalnych, to poglądy na to nie są ustalone, jednakowoż fizycy śmiało winni wypowiadać swoje teorye, dotyczące zjawisk z dziedziny nauki i odporności.

*Gaz. lekarska.*

## Chirurgia.

**Demay de Certant.** *O leczeniu ran przy pomocy jodyny i maści jodowej.* Powszechnie wiadomo, że stosowanie jodu przy leczeniu wszelkiego rodzaju ran daje bardzo dobre rezultaty. Jednakże nalewka jodowa, o ile działa znakomicie przy ranach chirurgicznych, gojących się doraźnie (per primam intentionem), okazała się mniej dogodną przy ranach tłuczonych, krwawiących, o brzegach nierównych.

Surowica, sącząca się z powierzchni rany, powoduje przysychanie gazy. Przy zmianie opatrunku i przy odrywaniu przyschniętej gazy zwykle występuje krwawienie, wskutek urazu ziarniny, pokrywającej dno rany. Dla zapobiegania temu należy gazę uprzednio odmoczyć i odrywać ją wolniutko. Wywołuje to oczywiście stratę czasu, płyn zaś, pozostający na powierzchni rany, mięsza się z nalewką jodową i przez to osłabia jej własności bakterjobójcze.

Autor powziął myśl stosowania we wskazanych wyżej przypadkach świeżej nalewki jodowej i maści jodowej, która przeszkadza przysychaniu gazy do powierzchni rany, dzięki czemu to ostatnie nie krwawi, i sprzyja gojeniu się znacznie lepiej, niż wszelkie inne maście, stosowane w podobnych przypadkach.

Postępowanie, krórego używa autor, a które, według niego, okazało się bardzo pożytecznem i prostem, przedstawia się mniej więcej w sposób następujący:

1) Zupełnie nie należy przemywać samej rany, lecz tylko osuszyć najbliższą jej okolicę, czyniąc to wielce ostrożnie czystymi rękami przy pomocy gazy wyjałowionej i pociętej wyjałowionymi nożyczkami.

2) Samą ranę opatrzyć świeżą nalewką jodową, smarując takową i obwód rany na przestrzeni 2 do 3 centymetrów.

Ażeby zaś mieć świeżą nalewkę jodową, postępuje się w sposób następujący: do dość szerokiej próbki, podzielonej na działki, wlewamy 4 sz. cent. wyskoku, do którego wysypujemy 0.20 gr. jodu należycie sproszkowanego i ostrożnie mieszamy. Przygotowana w ten sposób nalewka wystarczy na 2 opatrunki. Sproszkowany jod najdogodniej przechowywać w odpowiednich dawkach w ampułkach.

3) Po wyschnięciu jodiny opatrujemy ranę gazą wyjałowioną i następującą maścią:

Rp. Jodi puri . . . . .	0,20
Kalii jodati . . . . .	1,0
Axungiae benz. . . . .	20,0

Pokrywamy gazę opatrunkową maścią, nie uciekając się do żadnych narzędzi, lecz stosownie ucięty kawałek gazy pograżamy bezpośrednio w samą maść i w tej chwili przykrywamy nią ranę.

4) Na gazę nakładamy watę hygroskopijną i bandaż.

Opatrunek zmieniamy codziennie lub co 2 dzień, ale nalewkę jodową stosujemy tylko pierwszy raz.

Według autora, powyższy sposób opatrywania ran przy pomocy nalewki jodowej i maści jodowej okazał się wielce praktycznym, gdyż rany tłuczone, bardzo zanieczyszczone, goiły się niezmiernie szybko.

**Pickenbach.** *Wyjaławianie skóry nalewką jodową.* (Mediz. Klinik 1912, Nr. 12). Autor bardzo chwali ten sposób szybki, prosty i pewny w porównaniu ze starymi sposobami wyjaławiania (gorącą wodą-alkoholem, sublimatem) skóry i samej rany. Nalewka jodowa bez porównania pewniej działa zapobiegawczo przeciw następowemu zakażeniu ogólnemu z rany. P. przytacza kilka przypadków ciężkich zranień, które leczył, po oczyszczeniu rany i okolicy wacikiem napojonym benzyną, posmarowaniem rady i otoczenia nalewką jodową i zawsze osiągał wynik doskonały, bez gorączki, towarzyszącej zwykle zanieczyszczonej ranie. Zaraz po stosowaniu jodiny występuje silny nader wyciek ropny z rany, także otoczenie rany wygląda nieco zapalnie. Ale brak gorączki, bardzo piękna, rychło występująca ziarnina uspokajają zupełnie. Następnie wystarczają opatrunki z suchej i wyjałowionej gazy. Autor zaleca więc ten sposób nie tylko w szpitalach i klinikach, ale także w praktyce prywatnej, szczególnie w przypadkach nagłej pomocy chirurgicznej.

*Przegląd lekarski.*

**Fritsch.** *Oczyszczanie pola operacyjnego nalewką jodową.* (Beitr. Bruns'a T. 75. Z. 1 i 2). Na podstawie pracy wykonanej w klinice Küttnera F. dochodzi do wniosków na znakomite wyniki, otrzymane przy stosowaniu nalewki jodowej, jako środka czyszczącego skórę, zależą one 1) od nadzwyczajnej zdolności przenikania jej w głąb skóry, 2) od zdolności utrwalania (fixatio) skóry, 3) wreszcie od działania chemotaktycznego na ciała białe i komórki tkankowe.

Działanie bakteryobójcze nie jest zbyt silne, dwukrotne smarowanie skóry nalewką jodową nie czyni jej jałową, a tylko uboższą w bakterye.

**Schepelmann.** *O wpływie leczenia gorącym powietrzem na wysięki stawowe.* (Med. Klinik, 1911, Nr. 51). S. przeprowadził doświadczenia na zwierzętach celem przekonania się, jak wpływa gorące powietrze na wysięki stawowe. Wstrzykiwał więc królikom do stawu kolanowego  $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> 10% jodoform-gliceryny i u części zwierząt stosował potem gorące powietrze, a u innej części nie stosował go i codziennie rentgenował staw celem przekonania się, jak prędko jodoform zniknie. U zwierząt nagrzewanych odbywało się znikanie niemal dwa razy szybciej. Podobne wyniki dało doświadczenie z wstrzykiwaniem tuszu chińskiego do stawu kolanowego i badaniem potem gruczołów pachwinowych. Wynika z tego, że gorące powietrze przyspiesza bardzo wessanie ze stawów. K.

### Badanie środków spożywczych.

**B. Kühn.** *O wpływie środków konserwujących na odczyn gwajakowy mleka surowego i gotowanego.* Über den Einfluss von Konservierungsmitteln auf die Guajakreaktion roher und abgekochter Milch. (Zeitschr. für Fleisch u. Milchhygiene 4. 1912, S. 115).

Autor przeprowadził doświadczenia o ile i w jakim stopniu: zwykle do konserwowania mleka używane środki, mogą wpływać na odczyn z nastojem gwajakowym w mleku surowym i gotowanym. Reakcja z nastojem gwajakowym Arnolda Mentzela służy do odróżnienia mleka surowego od gotowanego. Polega ona na tem, że pewnie działający nastój gwajakowy nalewa się ostrożnie na mleko, tworzy się niebieski pierścień, o ile mleko jest surowe, a niema żadnego zabarwienia z mlekiem gotowanym. Do odróżnienia mleka surowego od gotowanego służą jeszcze inne metody, jak próba Schardingera z błękitem metylowym i formaliną, próba z parapehnylendiaminem z dodatkiem wody utlenionej i inne. (Przyp. refer.). Niebieskie zabarwienie mleka surowego po dodaniu nastoju gwajakowego polega na działaniu obecnej katalazy i innych fermentów utleniających (oxydaz) w mleku, które przyspieszają tworzenie się peroxydu (ozonu) w nastoju gwajakowym, przyczem połączenie to oddaje natychmiast zebrany tlen znowu kwasowi gwajakowemu znajdującemu się w nastoju i barwi go na niebiesko.

Jeżeli katalityczną siłę enzymów zniszczymy przez zagotowanie mleka, to wówczas tinctura gwajakowa dodana do takiego mleka niebieskiego zabarwienia nie daje.

Próbę z nastojem gwajakowym dokonywał wspomniany autor tak z mlekiem gotowanym jak i surowym, zawierającym środki utrwalające o następującym składzie:

1) Dwuwęglan sodowy	0.5%
2) Borax	0.5%
3) Kwas borny	0.5%
4) Kwas salicylowy	0.2%
5) Formalina (40% roztwór)	0.2%
6) Dwuchromian potasu	0.1%
7) Woda utleniona	3.0%

Ilość środków konserwujących pod liczbami 1, 2, 3, 4, została dobrana umyślnie w tak dużym stosunku, aby się przekonać czy i tak wielkie ilości tych środków nie wpływają na reakcję z nastojem gwajakowym.

Po przeprowadzeniu licznych doświadczeń doszedł do następujących wniosków:

1) Środki konserwujące mleko jak dwuwęglan sodowy, borax, kwas borny, kwas salicylowy nie mają żadnego wybitnego wpływu na odczyn gwajakowy w tym stopniu, by mogły mleku nadawać pozorne cechy surowego czy też gotowanego.

2) Formalina tylko w ilości 20 cm<sup>3</sup> i wyżej (40% formaldehyd) na litr mleka może osłabiać reakcję z nastojem gwajakowym, ale tylko wtedy, gdy działała na mleko przez czas dłuższy. Formalina z mlekiem gotowanym nie może fałszować mleka niegotowanego.

3) Dwuchromian potasu dodany do mleka przepisowo przegotowanego naśladuje przy próbie z nastojem gwajakowym mleko surowe. Na reakcję z mlekiem niegotowanym wpływa dwuchromian potasowy dodatnio. (Dwuchromian potasowy działa zatem analogicznie jak fermenty utleniające zawarte w mleku surowym).

Woda utleniona (H<sup>2</sup> O<sup>2</sup>) dodana do mleka surowego w ilości 1.5—3 cm<sup>3</sup> 3% roztworu na 100 cm<sup>3</sup> mleka, upośledza odczyn z nastojem gwajakowym, a szczególnie wtedy, gdy mleko badane poddano działaniu wody utlenionej przez czas dłuższy (14—24 godz.). Dodać należy, że małe ilości ślady wody utlenionej przyspieszają i wzmacniają reakcję z nastojem gwajakowym. A zatem dwutlenek wodoru może nas łatwo wprowadzić w błąd, podstawiając mleko niegotowane, surowe, jako gotowane. Dodany jednak do mleka gotowanego nigdy nie okaże go mlekiem surowym.

5) Reasumując, dochodzimy do wniosku, że reakcji z czynnym nastojem gwajakowym można używać do rozpoznania mleka gotowanego od surowego z pełnym zaufaniem, mając na względzie powyżej wymienione pod 3 i 4, ujemne jej strony.

*Röhrenscheff.*

**Surowice lecznicze i oznaczenie ich wartości.** Niepomiaralny wzrost znaczenia, jakie osiągnęła seroterapia, zmienił pierwszy sposób preparowania surowic leczniczych, dokonywanych w małych laboratoriach; dziś produkcja surowic tych stała się przemysłem na wielką skalę i to przemysłem, na podstawie dotychczasowych doświadczeń i badań ścisłych, pod względem technicznym znacznie udoskonalonym.

Źródłem dostarczającym surowicę, są na ogół zwierzęta, obficie wyposażone w krew, a więc przedewszystkiem konie, dalej — osły, muły, woły, kozy i barany. Nie każdy wszakże koń jest dobrym „dostawcą” surowicy leczniczej.

Z uwagi na choroby zakaźne, które mogłyby być przeniesione z koni na ludzi, surowicę czerpać należy tylko z koni zupełnie zdrowych i nie zbyt młodych, a więc posiadających najmniej czwarty lub piąty rok. Zalecanem jest, aby do celów tych posiłkować się końmi lepszej rasy, o delikatnej skórze. Konie takie należy dobrze karmić i dbać o ruch na świeżym powietrzu.

W celu otrzymania większej ilości przeciwciał we krwi końskiej, należy im zadawać przez dłuższy czas większe ilości substancji antigenowej (jadu). Rzecz prosta, że gdy chodzi tu o antygeny nie trujące, manipulację taką można przeprowadzić z łatwością. Częściej wszakże mamy do czynienia z antygenami o silnie trujących własnościach (i te przypadki są o wiele ważniejsze); w takich razach należy zwierzę, przed zastrzyknięciem mu większych ilości antygenów, naprzód uodpornić na dany jad.

Jako przykład manipulacji, jaką w takich razach podajemy, niech nam służy sposób otrzymywania antytoksyny dyfterytycznej. Koń jest niezmiernie wrażliwy na toksynę dyfterytyczną; jest on o 100 razy wrażliwszy, niż świnka morska; młode konie są dwa razy wrażliwsze, niż konie dorosłe; zresztą i tu zachodzą różnice indywidualne wrażliwości u poszczególnych koni. Niezmiernie przeto trudno jest uchwycić dawkę, niezbędną dla pierwszej iniekcji. Poradzono sobie tu w ten sposób, że toksynę dyfterytyczną rozcieńczano roztworem jodu w roztworze jodku potasu i tróchlorkiem jodowym. Niejednakowe działanie jodu występuje nie tylko po pierwszej iniekcji, lecz i po iniekcjach dalszych i okoliczność ta większości instytutów serologicznych dała się dotkliwie we znaki.

Z tego też względu zmieniono na ogół technikę iniekcji. Obecnie unika się na ogół silniejszych dawek pojedynczych, co da się osiągnąć przez zachowanie dłuższych przerw, do chwili nadania koniom większej odporności czynnej, naprz. do chwili nadania im możliwości zniesienia bez szkody dla siebie 2—300-krotnej śmiertelnej dawki toksyny.

Po upływie 8 tygodni zwierzę zazwyczaj jest już czynnie uodpornione. Robimy przerwę 2—3 tygodniową, poczem kontynuujemy iniekcję zapomocą ostatniej dawki w coraz krótszych interwałach, dochodząc wreszcie do przerw 3-dniowych zaledwie.

Przy uodpornianiu na działanie toksyn błonicznych, chroni od niespodzianek niemiłych metoda zapobiegawczego zastrzyknięcia antytoksyny dyfterytycznej, albowiem wskutek tego zneutralizowanem zostaje, a przynajmniej znacznie osłabione pierwotne działanie toksyny błonicznej.

Konie eksploatować możemy w ten sposób 3—4 lat przeważnie, czasem i 5—6 lat, a nawet i więcej. Rocznie każdemu koniowi odciągamy 70—75 litrów krwi (w 12 upustach krwi); licząc zaś eksploatację przez 3½ lat przeciętnie (przytem należy brać pod uwagę czas, zużyty na uodpornienie), okaże się, że jeden koń daje 180 litrów krwi, lub około 60 litrów surowicy.

W analogiczny sposób otrzymuje się i inne antytoksyny. To, co powiedzianem było wyżej, zastosować więc da się i do surowic o własnościach aglutynacyjnych (zlepiających) i osadzających i bakteriolitycznych.

Gdy zwierzę osiągnęło już pożądaną stopień odporności, wówczas przez nakłucie żyły w szyi, upuszczamy krew, a mianowicie na raz 5—6 litrów, z czego otrzymujemy około 3 litrów czystej surowicy. Krew wpuszczamy z żyły wprost do naczyń wyjąłowanych, pojemność 1,5 litra i tam pozostawiamy w spokoju przez dwa dni w temperaturze 10—25°, poczem zapomocą syfonu wpuszczamy

ją do wyjałowionej kolbki. Z tej „surowicy surowej“, po kilkodniowym stanie w umiarkowanej temperaturze, opadają zmienne ilości czerwonych ciałek krwi; wskutek tego raz jeszcze odciągamy surowicę tę do wyjałowionych kolbek, a następnie już poddajemy ją oznaczeniu wartości leczniczej i badaniu na jałowość. Zaleconem wszakże jest, aby w ten sposób traktowane surowice, przez czas dłuższy stały w spokoju, w temperaturze niskiej. Przylega wówczas do ścianek białawy osad, lub cienka powłoka, składająca się głównie z cholesteryny. Po wydzieleniu się ciała tego, surowicę możemy przechowywać przez lata całe, o ile przechowywać ją będziemy w miejscu chłodnym, zdala od wpływu światła i zanieczyszczeń drobnoustrojowych; w tym też celu dodaje się do surowicy środki konserwujące, jak naprz. 0,5% roztwór fenolu. W grubych warstwach posiada surowica zielonkawo-żółtą barwę w świetle przechodzącem, zaś w świetle wpadającym — barwę brudną, szaro-zieloną.

Doniosłe znaczenie jakie posiada seroterapia, wytworzyło konieczność ścisłej kontroli nad otrzymywaniem surowic; surowice muszą być i nie szkodliwe dla zdrowia, i obdarzone pełną siłą swych własności leczniczych. Od tego zależnem jest nie tylko zdrowie, ale i życie tysięcy ludzi...

W Niemczech surowice podlegają kontroli państwowej i sprzedawane być mogą tylko w aptekach za receptami lekarzy. Kontrolą zajmuje się Instytut eksperymentalnej terapii w Franfurcie nad Menem. Urzędowa analiza polega tam na oznaczeniu nieszkodliwości surowicy i na oznaczeniu siły działania tejże.

Nieszkodliwą uznawana jest surowica wówczas, gdy jest zupełnie klarowna, pozbawiona grubszego osadu; gdy nie zawiera zanieczyszczeń bakteryalnych; gdy nie zawiera więcej niż 0,5% fenolu; gdy nie zawiera toksyn, oraz gdy zawartość białka nie przekracza pewnej, określonej normy. Oznaczanie więc nieszkodliwości surowic nie jest bardzo trudnem. (Dok. n.) (Wiad. farmaceutyczne).

## Wiadomości policyjno-weterynaryjne i statystyczne.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 21/6 1912 l. XVII 9261 w sprawie podziału niektórych okręgów rewizyjnych w 30 kilometrowym pasie wzdłuż granicy rosyjskiej.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 24 6 1912 l. XVII 9300 normujące obrót zwierząt racicowych w kraju, oraz wywóz tych zwierząt poza granice kraju.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 26/6 1912 l. XVII 8744/34 w sprawie obrotu zwierzętami z Państwem niemieckiem.

Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z 29/6 1912 l. XVII 9009/89 w sprawie wprowadzenia zwierząt i produktów zwierzęcych z Bośni i Hercegowiny.

Ogłoszenie c. k. Namiestnictwa. z 15/7 1912 l. XVII 9953/2 przeciętnej ceny targowej mięsa wieprzowego, która ma służyć za podstawę



do odszkodowania za świnie wybite z urzędu lub padłe wskutek zarządzonego z urzędu szczepienia w mieście lipcu 1912.

**Wszechświatowa hodowla nierogacizny.** Wobec wielkiego znaczenia, jakie tucz świń ma dla produkcji mięsa, nie bez interesu jest zestawienie ogólnych ilości trzody chlewnej w większej części krajów świata. W Niemczech tucz świń tak ogromnie rozwinął się w ostatnich 10 latach, że pod względem produkcji wieprzowiny stoją w Europie na pierwszym miejscu. Stany Zjednoczone Północnej Ameryki posiadają wprawdzie dwa razy tyle trzody chlewnej co Niemcy, ale zważyć należy najpierw, że tam hodowla i tucz świń stał się w wielu już przypadkach gałęzią przemysłu w której świnie uważają jedynie za fabrykę, przerabiającą zapasy pastewne szybko i z korzyścią, a dalej, że naturalne stosunki kraju nadają się bardzo do masowej hodowli inwentarza wogóle. Dzisiaj, kiedy w Austro Węgrzech hodowla nierogacizny powiększa się bardzo, oczekiwać można, że Niemcy z Austro-Węgrami dogonią, niezadługo liczebnie hodowlę amerykańską, a może ją prześcigną.

Liczba trzody chlewnej wynosi w poszczególnych krajach:

w Stanach Zjednoczonych	48,000.000
„ Niemczech	22,150 000
„ Austro-Węgrzech	12,150.000
„ Rosyi Europejskiej	11,320.000
„ Francyi	7,350.000
„ Kanadzie	3,900 000
„ Anglii	3,700.000
„ Włoszech	2,500.000
„ Hiszpanii	2,400.000
„ Rumunii	1,800.000
„ Danii	1,500 000
„ Argentynie	1,500.000
„ Belgii	1,200 000
„ Portugalii	1,000.000
„ Szwecyi	1,000.000
„ Serbii	910.000
„ Holandyi	865.000
„ Meksyku	620.000
„ Szwajcaryi	550.000
„ Bułgarii	500.000
„ Kaplandzie	400.000
„ Norwegii	320.000
„ Japonii	300.000
„ Nowej Zelandyi	250.000
„ Południow. Wales	240.000
„ Viktorii	220.000
„ Turcyi europejskiej	210.000
„ Urugway	181.000
„ Chilibi	178.000
„ Grecyi	175.001
„ Luksemburgu	138.002
„ Queensland	125.000
„ Algierze	112.000

razem 129.314 000

w czem nie wliczona jest jeszcze Azja i znaczna część Afryki.

**Rybacktwo na Węgrzech.** Sprawozdanie inspektoratu dla rybacktwo konstataje pocieszający fakt wzrastającego coraz bardziej zainteresowania się ogółu sztuczną hodowlą ryb. Oddział dla spraw rybackich przy ministerstwie rolnictwa udzielił stronom w zeszłym roku wskazówek w 197 wypadkach. W 18-tu miejscach założono nowe gospodarstwa stawowe na 750 morgach, a cała przestrzeń wód zagospodarowanych wynosi na Węgrzech obecnie 9600 morgów. Jeśli wliczymy i wody pstrągowe, to otrzymamy cyfrę 15000 morgów, co się równa 8632 ha, na których uprawiają sztuczną hodowlę ryb. To daje okrągłą cyfrę 15000 cetnarów materiału pierwszorzędnej jakości, co wyrazić można w koronach dochodem dwóch milionów. Także i w dzikich wodach wielki zaznacza się postęp. Istnieje 79 spółek rybackich, których działalność zwrócona jest jedynie na dzikie wody. Ministerstwo rolnictwa popiera gorliwie hodowlę ryb w dzikich wodach, udzielając rok rocznie wielkiej ilości narybku i przez odpowiednie urządzenie ułatwiając możność połowu i spieniężenie tegoż. Także i gospodarstwo pstrągowe prowadzone w 175 miejscach doznaje od ministerstwa rolnictwa skutecznej opieki. Z materiału przeznaczanego do hodowli ryb rozdano: 57,500.000 ziarn ikry sandacza, 2,900.000 zwyczajnej zapłodnionej ikry pstrągowej, 2,030.000 innej ikry pstrągowej, 300.000 sztuk narybku karpi, 47.000 młodych raków i 46 wyhodowanych karpi.

**Narybek.** Z 191 wylęgarni szwajcarskich wydano w r. 1911 ogółem 73,366.659 narybku, pomiędzy tem 50,400.000 ikry sandacza 7,000.000 pstrągów rzecznych, 2,000.000 pstrągów stawowych, 1,400.000 łososi.

## Rozmaitości.

**O identyczności dyfteryi u ludzi i u drobiu; zabezpieczenie i leczenie dyfteryi u drobiu.** M. Cloire pisze w „Le Progrés vétérinaire“ (1911 str. 39) o pomyślnym wyniku szczepienia chorego drobiu surowicą ludzką antidyfteryczną „Roux“.

36 chorych kur zostało wyleczonych przez jednorazowe zastrzyknięcie tej surowicy, 13-om musiano jeszcze powtórzyć wstrzyknięcie w ilości 1cm.<sup>3</sup>, przez co jeszcze 7 z nich zostało uleczonych.

Także do szczepienia ochronnego była użyta surowica, 12 kurom zaszczepiono surowicę w ilości 1 cm.<sup>3</sup>, poczem przeniesiono je do kurnika, gdzie była zaraza. Dziesięć z nich pozostało zdrowych, 2 zachorowało i musiały jeszcze raz być szczepione.

Drugie pomyślne szczepienie tą surowicą wykonał autor w innym stadku, gdzie było 40 kur chorych na dyfteryę, z których 5 zginęło w krótkim czasie. Reszta była poddana szczepieniu surowicą, której użyto 2 cm.<sup>3</sup> na sztukę a z tych 5, które były bardzo chore, były szczepione 3 cm.<sup>3</sup> surowicy. Po 8 dniach wszystkie wyzdrowiały.

Autor wspomina także o licznych wypadkach przeniesienia pewnych form dyfteryi drobiu na człowieka. To przeniesienie było długi czas uważane przez uzonych, jako wątpliwe, pomiędzy innymi także przez Nocard'a. Jednak i Nocard przekonał się o prawdziwości tego twierdzenia. Pisze on w swojej książce o chorobach drobiu, że bakterye, wywołujące dyfteryę u drobiu, należy zaliczyć do bakteryi pseudo dyfterycznych człowieka. Spostrzeże-

nia, które zostały stwierdzone przez bakteryologiczne badania, przemawiają za ważnością ich patologicznej roli. Niebezpieczeństwo przeniesienia zarazków na człowieka da się uniknąć przez zachowanie własnej czystości tych osób, które drób karmią i pielęgnują. Dostęp drobiu do ludzkich mieszkań musi być wykluczony dla uniknięcia niebezpieczeństwa, mogącego nastąpić z powodu zanieczyszczenia pokarmów lub naczyń, służących do użytku.

Na zakończenie wspomina autor jeszcze raz, że według jego zdania surowica antydyfteryjna „Roux“ jest jedynym pewnym środkiem, służącym do zwalczania dyfteryi u drobiu. Autor uważa również surowicę jako bardzo odpowiedni środek ochronny, służący do szczepienia.

**Najmleczniejsze krowy Danii.** Rolnicza gazeta duńska „Dansk Landsbrug“ ogłosiła przed kilku laty konkurs na mleczność krow, który w całym kraju wzbudził wielkie zainteresowanie. Jako najmleczniejsza krowa wykazała się wtedy krowa „Bellinge“, własność R. Rasmussen w Tomelund, która, jak skonstatowano, dała w trzech latach przeciętnie 566,7 funtów duńskich masła. Podczas następnego konkursu zwyciężyła „Brylle“, która w przeciągu 3 lat dała rocznie 573,6 funtów masła. „Brylle“ była własnością Lars Nielsena w Tranegaard. „Dansk Landsbrug“ w tym roku rozpięła konkurs, w którym ponownie „Brylle“ zwyciężyła. O wyniku tego konkursu pisze „Dansk Landsbrug“ w nr. 19 z 1912 r. co następuje: „Zgodnie z ustanowionymi przepisami do oceny nadesłanego materiału, nagroda — srebrny puhar — przyznana została właścicielowi Lars Nielsen z Tranegaard za krowę „Brylle“, która w ostatnich trzech latach (od 1. października 1909 do 30. czerwca 1912) dawała rocznie przeciętnie 12.590 funtów mleka z 4,14 procent tłuszczu, czyli 583 funty masła. Paszy potrzebowała 5648 jednostek odżywczych, a z tego 2241 jednostek odżywczych paszy ściślej.“

Widzimy, że wielka mleczność da się pogodzić z wielką zawartością tłuszczu, a nader interesującym jest ciągle podnoszenie się procentu tłuszczu w mleku „Brylle“ w ciągu ostatnich 4 lat. Dla każdego hodowcy wielkiej wagi mieć kilka podobnych sztuk w swej oborze, aby od takich rozplodowe byczki uchwycić. Konsulent I. Fischer w rodowodzie „Brylle“ tak ją opisuje: Masę ciemno czerwona, formy silne i szlachetne, budowa bardzo dobra; żyły mleczne uwidoczniają się dobitnie, wymie duże, dobrze uformowane.

Drugą najbliższą nagrodą krowy była „Anna“, która w ostatnich trzech latach dała rocznie 563 funtów masła, sądzą ogólnie, że w przyszłym roku zwycięsko wyjdzie z konkursu.

**Cielę za 30.000 koron.** Do jakiego stopnia dochodzi współzawodnictwo amerykańskich fermerów — jak donosi „Rolnik i Hodowca“ — i jak potrafią oni szafować groszem, gdy idzie o zakup materiału hodowlanego pierwszorzędnej wartości, świadczy o tem świeżo przeprowadzona transakcja między właścicielem fermy z pod Bostonu, który sprzedał innemu fermerowi w Massachusetts ciełę w łonie matki będące za niebywałą sumę 3.000 dolarów, co wynosi około 30.000 koron. Transakcja zawarunkowaną została w tych okolicznościach, gdy noworodek będzie byczkiem, za jałówkę bowiem właściciel stawiał jeszcze wyższe żądanie. Rzecz cała polegała na tem, że matka „Dolli Demple“, o której potomstwo tak się ubiegano, uzyskała wszechświatowy rekord mleczności, wykazując znacznie wyższą produktyjność od swej matki i babki, które również w swoim czasie potrafiły pobić swe współzawodniczki, zyskując także wszechświatowe rekordy. „Dolli Demple“ w 3-cim roku życia wyprodukowała już 14.000 ang. funtów mleka, w rok później wydajność

wzrosła do 18.000 ang. funt, a w 5-tym roku życia potrafiła ona już wydać aż 18,808.5 ang. funt. mleka.

**Karpie bez ości.** Jedną z przyczyn, dlaczego tak lubimy mięso pstrągów i pokrewnych im gatunków ryb szlachetnych, jest bez wątpienia brak ości, tj. tych drobnych, małych promieni, nie mających związku z kręgosłupem, które dotkliwie nieraz dają się ucuć w mięsie bardzo smacznych nawet ryb, jak karpi i okoni, a czasami bywają nawet niebezpieczne.

Tem ciekawszą będzie wiadomość, którą czerpiemy z „Kijowskiej rybackiej korespondencji“, że pewnemu biologowi ryb Glatzonowowi w Odesie udało się wyhodować karpie bez ości. Rozwiązanie tego problemu wziął sobie Glatzonow za cel i prawie od 20 lat robił doświadczenia. Jest rzeczą od dawna znaną, że ilość ości u karpi jest bardzo zmienną. Glatzonow wybierał do hodowli egzemplarze posiadające najmniej ości, a przy doborze posługiwał się promieniami Röntgena. Badając w ten sposób niezliczoną ilość karpi zwierciadlanych, wybrał z nich kilkanaście posiadających najmniej stosunkowo ości. Te karpie krzyżował między sobą. Potomstwo prześwietlał znów promieniami Röntgena i przekonał się, że niektóre w wyższym stopniu posiadały cechę rodziców. I tak cierpliwemu badaczowi udało się w ciągu kilku generacji uzyskać pokolenie zwierciadlanych karpi zupełnie bez ości, która to cecha zdaje się być stałą.

Według „Kijowskiej korespondencji rybackiej“ odsprzedaje Glatzonow hodowcom tarlaki tej nowej rasy po wielce „umiarkowanej“ cenie; komplet kosztuje 250 rubli. Niektóre wielkie niemieckie i czeskie gospodarstwa stawowe musiały się już zaopatrzyć w ten materiał hodowlany. Chcąc przeciwdziałać degeneracji, jaką mogłaby spowodować tak długo prowadzona sztuczna hodowla, zamierza teraz Glatzonow wyhodować nowe pokolenia z tą samą cechą, aby doprowadzić do ciągłego odświeżania krwi, bez podniesienia liczby ości. Można się spodziewać, że karp bez ości będzie miał wielką wziętość u amatorów smacznych ryb. Być może, że odkrycie Glatzonowa wywoła zupełny przewrót na targach karpowych. Czy uda się wyhodować i inne gatunki ryb bez ości — przyszłość okaże.

**Dżuma racza a brak ryb.** Pomiędzy dżumą raczą a marnieniem rybostanu jakiegoś wody musi zachodzić pewien związek, jak wyprowadza dr. Oskar Spechtenhauser-Wels. gdyż jeżeli jest dużo raków w wodzie, to i ryb jest więcej, podczas kiedy ze zmarnieniem raków, marnieje także zarybienie wody. W czasopiśmie „Deutsche Anglerzeitung“ stawia on następującą tezę: 1) Dżuma racza, której następstwem jest zupełne wyniszczenie raków, jest jedną z głównych przyczyn upadku rybactwa w ostatnich dziesiątkach lat. 2) Brak raków powoduje zbyt silny rozrost roślin wodnych, gdyż rak rzeczny żywi się młodymi pędami roślin, przez co zbyt bujny ich rozrost trzyma na wodzy. Nie „zamulnica“ (roślina zwana również dżumą wodną „*Elodea canadensis*“) wyrugowała raka, ale rozrost właśnie stał się możliwym, ponieważ już raka nie było. 3) Rak nie jest szkodnikiem ryb, ale pogromcą wielu nieprzyjaciół ryb. Ze względu na użyteczność jest bardzo cenny, a w gospodarce przyrody przez swoją mnogość nieprzebranym źródłem pożywienia dla ryb. Jest bardzo skutecznym środkiem ochronnym przeciw zarazom ryb, gdyż chore, zarażone ryby czyni natychmiast nieszkodliwymi, usuwając trupy. 4) Szlachetny rak jest kamieniem probierczym wód. „Niema wody rybnej bez raków“. Znajac niebezpieczeństwa jakie grożą rybom przez dżumę raczą, trzeba to stanowisko czytać — z szczyptą soli.

*Okólnik Rybacki.*

**Sen ryb.** Dotychczas posiadamy bardzo mało danych, dotyczących sposobu, w jaki ryby wycoczynają. Obecnie dyrektor nowego akwaryum w Madrasie podaje szereg obserwacji, poczynionych nad rodziną okoniów. Z obserwacji tych okazuje się, że okonie morskie z rodzaju *Serranus* co noc opuszczają się na dno basenu i tam pozostają nieruchome aż do samego rana, że dalej niektóre inne rodzaje okoni wykazują też same przyzwyczajenia, tymczasem pewne inne rodzaje pozostają wprawdzie bez ruchu w wodzie, lecz na dno się nie opuszczają; wreszcie niektóre wcale, jak się wydaje, podczas nocy nie śpią, lecz są w nieustannym przez całą noc ruchu.

*Wszechświat.*

## Wiadomości bieżące.

**Dar Grunwaldzki.** Wydział galic. Towarzystwa weterynarskiego uprasza wszystkich P. T. Kolegów, którzy zobowiązali się wpłacić ratami pewną kwotę na „Dar Grunwaldzki“, by zechcieli kwoty zdeklarowane jak najszybciej uiścić, gdyż Wydział Tow. pragnie w najkrótszym czasie całą zebraną sumę oddać do kasy Tow. Szkoły Ludowej.

**Przy grach i zabawach.** przy zakładach i wogóle przy każdej nadzwyczajnej sposobności pamiętajmy o funduszu wsracia wdów i sierót po lekarzach weterynaryjnych imienia „Dyonizego Herasymowicza“.

**Mianowania.** Prezydium miasta Lwowa zamianowało i stabilizowało kolegów: w IX randze Adama Płaczka i Chaima Herscha Falka, w X. randze Stanisława Nowakowskiego i Dominika Gregorowicza.

Komitet c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego zamianował kol. Ludwika Röhrenscheffa, asystenta przy c. k. Akademii weterynaryi nauczycielem hodowli przy szkole rolniczo-hodowlanej w Rudkach oraz inspektorem hodowlanym na tenże powiat i równocześnie wysłał go zagranicę do Królestwa Polskiego, Szlezewigu, Holsztynu, Pomorza i Danii celem wyspecyalizowania się w hodowli i mleczarstwie.

**Promocya.** W lwowskiej Akademii weterynaryi promowany został dnia 27. lipca na doktora nauk weterynaryjnych dr. Julian Nowak, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego.

**Ukończyli Akademię.** Dyplom lekarzy weterynaryjnych w lwowskiej Akademii weterynaryi otrzymali:

Ludwik Przewoźnik z Zarzecza na Śląsku austr., Edward Drue z Nałęczowa w Król. Polskiem i dr. med. Stefan Roman Gajewski z Bud łańcuczych w Galicyi, Daniel Jarosz z Matysówki, Franciszek Nowak z Golezowa.

† Kol. **Mieczysław Grodecki**, c. k. starszy lekarz weterynaryjny powiatowy w Stanisławowie, zmarł nagle na udar sercowy 26. zeszłego miesiąca w 48. roku życia.

Zmarły przebywając w Stanisławowie od lat 17, cieszył się w szerokich kołach polskich wielką sympatją i szacunkiem. Był to w całym tego słowa znaczeniu prawdziwy obywatel, który stał wiernie pod sztandarem narodowym i śmiało wypowiadał swe poglądy. Jako urzędnik w wypełnianiu swych obowiązków był wzorem i odznaczał się nadzwyczajną pracowitością, łagodząc surowe często przepisy weterynaryjne w wykonaniu, o ile mógł i śpiesząc zwłaszcza właścicielom z radą i pomocą. Nic też dziwnego, że cie-

sząc się słusznem uznaniem swych przełożonych, miar wielki mir i zachowanie także wśród ludności w całym powiecie.

Choć zapracowany, przecież zawsze znalazł czas na służbę społeczną i nie skąpił ani sił swoich ani zdrowia.

Stanisławowskie społeczeństwo oddało hołd zasługom tego zacnego obywatela, biorąc tłumny udział w jego pogrzebie w niedzielę 28. bm. Drużyna sokola bardzo licznie stanęła, niosąc na barkach trumnę ze zwłokami kochanego druha. Również koledzy, urzędnicy starostwa ze starostą Prokopczynem i delegaci Tow. lek. weteryn. odprowadzili zwłoki do grobu.

Zmarły pozostawił wdowę i 7 małoletnich dzieci. Pochodził z Głogowa z rodziny zasłużonej Polsce.

Cześć pamięci zacnego obywatela i kolegi.

W myśl dawniej objawionych życzeń rodzina zmarłego pochowała w stroju sokolim i zamiast wieńca złożyła pewną kwotę na Dom polski w Białej.

**Wycieczki naukowe słuchaczy Akademii weterynaryi**, w celu zaznajomienia się ze stanem hodowli zwierząt domowych, odbyły się w tym roku pod kierownictwem prof. dra Stanisława Fibicha ze słuchaczami II, a częściowo i III roku do Szezerca i Winnik, przy sposobności licencyowania buhaji, do Biłki szlacheckiej z okazji wystawy i premiowania bydła włościańskiego z gmin okolicznych, nadto do powiatu brodzkiego do dóbr pp. Schmidta i Gniewosza.

Wobec bardzo małej dotacyi na cele tego rodzaju wycieczek, a z drugiej strony udziału około 50 słuchaczy w każdej z wycieczek, odbycie ich byłoby niemożliwe, gdyby nie znana staropolska gościnność naszego obywatelstwa.

Co do licencyonowania buhaji zaznaczyć należy, że wprawdzie napotyka się nierzadko okazy bardzo dobre i dobre, ale z drugiej strony i takie, którym czyniąc zadość odnośnej ustawie należałoby licencyi odmówić, a to z różnych powodów: nieprawidłowej budowy wogóle, za małego wzrostu w stosunku do wieku, za wąskich i za płytkich klatek piersiowych, za krótkich i wąskich zadów, zbyt wielkich głów, nieodpowiedniej rasy dla danej strefy hodowlanej, czasami zupełnej bezzasowosci, bardzo złego utrzymania, lub z drugiej strony zapasienia, łęgowatości grzbietu u sztuk młodych, za młodego wielki (bardzo często), zbyt dzikiego temperamentu etc. etc., niestety jednak z powodu za małej ilości rozplodników męskich w stosunku do wielkiej ilości krów w gminach, zmuszone są często komisye licencyonujące i takim buhajom dawać licencye. Zauważyć nadto należy, że stosunkowo rzadko napotkano buhaje 4 - 6 letnie t. j. takie, które z powodu ukończonego rozwoju cielesnego są właściwie najlepszymi rozplodnikami i mogą pokrywać znaczniejszą ilość krów, a co do dziedziczenia swoich własności są z reguły o wiele pewniejsze, niż sztuki młode, niewyrośnięte i nienależycie rozwinięte.

Premiowanie jest bardzo dobrem środkiem celem podniesienia hodowli bydła włościańskiego, poszczególne bardzo dobre sztuki, jakoteż kolekeje własnego chowu coraz częściej spotyka się w powiecie lwowskim u włościan.

Wycieczka do Brodów odbyła się dnia 25. czerwca. Na dworcu oczekiwali gości właściciel dóbr państwa Brody p. Wilhelm Fryderyk Schmid, wraz z ekonomicznym inspektorem dóbr, p. Korabem. Następnie udano się podwodami skarbowemi do folwarków Sydorówka, Berlin i Midno, w których słuchacze mieli sposobność oglądać wzorowo urządzone stajnie, głównie sporządzone z betonu i o konstrukcyi żelaznej.

Stajnie obszerne, wysokie i jasne, należyście przewiewne i znakomicie, pod każdym względem, higienicznie urządzone, łatwo dające się szybko oczyścić, względnie w razie potrzeby odkazić, suche, o podłogach nieprzepuszczalnych, obszernych stanowiskach, strychy dla przechowywania i sporządzania pasz, obszerne, przewiewne i o podłogach zupełnie szczelnych, wzorowo urządzone żłoby, paśniki, etc.; wszystko to stanowi atrakcyę godną widzenia. Wszędzie czystość wzorowa, brak nieprzyjemnej woni w stajniach, czysto utrzymane krowy, przy tego rodzaju urządzeniach mają odbiorecy pewną rękojmię, co do higienicznej czystości mleka, a w razie pojawienia się chorób zaraźliwych wśród zwierząt, wszelkie zarządzenia policyjno-weterynaryjne mogą być z całą ścisłością wykonane, przy zużyciu małej ilości sił roboczych i niewielkiego zapotrzebowania środków dezynfekcyjnych, gdyż oczyszczenie przedmiotów, podłóg, żłobów ścian, słupów etc. wobec gładkiej powierzchni, a konstrukcyi betonowej i żelaznej, przychodzi z wielką łatwością. Oglądając te urządzenia, mimowoli nasuwa się na myśl: „cudze chwalicie a swego nie znacie“. I kraje zachodnie nie mogą się poszczycić czemś lepszem. Twierdzą niektórzy, że takie urządzenie stajen nie jest ekonomiczne, gdyż włożony kapitał nie amortyzuje się. Odpowiedź najlepszą dałyby raporty z wymienionych folwarków, dowodzące, jak znaczna ilość zwierząt zapadała na różne choroby zakaźne przed postawieniem tych stajen, a jak znikoma ich ilość wydarza się obecnie.

Do obiadu danego przez p. Schmidta zasiadło przeszło 50 osób, a wycieczkowcy za serdeczne przyjęcie wypowiadali toasty w kilku językach. Tuż po obiedzie zapowiedziany dalszy wyjazd uniemożliwił uczestnikom wycieczki oglądnięcie wspaniałego gmachu Sokoła i bursy w Brodach, budynków powstałych głównie ofiarnością p. Schmidta.

Fornalkami dworskimi odjechali wycieczkowcy, odprowadzeni przez inspektora Koraba, do dóbr Jasionów, własności szambelana Feliksa Gniewosza. Oglądnięto bujne pastwiska, na których dniem i nocą przebywa bydło mleczne i jałownik (rasy fryzyskiej i anglery) od kwietnia do października. Wielkie obszary na wyniosłościach górzystych są podzielone na kwatery, w poszczególnych takich parcelach, odgraniczonych poręczami, przebywa bydło przez kilka dni, poczem na dalsze bywa przepędzane, a na tuż opuszczone przychodzi bydło o mniejszej mleczności lub jałownik.

Pastwiska te są zaopatrzone w wodę źródlaną, wodociągami do pojedynczych parcel doprowadzaną. Tego rodzaju warunki życia przyczyniają się wielce do znakomitego wyglądu, zdrowia i odporności zwierząt. Pod względem naukowym miały te oględziny doniosłe znaczenie, gdyż słuchacze obok tego rodzaju systemu pastwiskowego mieli sposobność oglądać oryginalne importowane holenderki o nadzwyczajnie rozwiniętych wymionach, kolosy importowane buhaje, nadto drobne, ale misternie zbudowane krowy rasy angeln, tudzież produkty krzyżowania anglerów i fryzów; potomstwo to odznacza się znacznie większym rozrostem niż anglerzy i silnie rozwiniętymi gruczołami mlecznymi. Całe otoczenie, wygląd bydła, system barakowy dla służby, wysokie wzgórza, częściowo lasami porośłe i wogóle cały system hodowlany przypominają pod wielu względami gospodarstwo połoninowe w Szwajcaryi.

Podnieść należy, że dwie krowy, typowe okazy mleczne, dają dziennie po 46 litrów mleka.

Czas mijał tak szybko, że nie pozwolił na zwiedzenie fabryki serów szwajcarskich, oglądnięcie koni pinzgagerskich, ogierów belgijskich i innych cennych, zwierząt i urządzeń stajennych, zwłaszcza stanowisk holenderskich.

Zwiedzenie takich dwóch majątków aż nadto pouczyło przyszłych lekarzy weterynaryjnych, do czego można dojść w naszym kraju przy dobrych chęciach i jakie mieć wyniki.

W końcu zwracamy się do wszystkich p. lekarzy weterynar. z uprzejmą prośbą, by byli tak dobrzy poinformować Akademię weterynaryi, co w okolicach ich siedziby jest ze stanowiska weterynaryjnego, a zwłaszcza hodowlanego godnem widzenia.

**Kurs dopełniający dla miejskich lekarzy weterynaryjnych.** Z końcem lipca odbył się w Akademii weterynaryi we Lwowie kurs, urządony poraz pierwszy przez Wydział krajowy dla lekarzy weterynaryjnych, pozostających w służbie autonomicznej, na wzór urządzanych corocznie podobnych kursów kosztem skarbu państwa dla inżynierów, lekarzy i lekarzy wet. rządowych, których celem jest pogłębienie wiedzy fachowej, oraz zaznajomienie uczestników z najnowszymi jej zdobyczami, wchodzącymi w zakres danego zawodu.

Zdrowa myśl urządzenia takiego kursu i dla autonomicznych lekarzy weterynaryjnych, której inicjatorem był kol. dr. Mieczysław Dalkiewicz, krajowy referent weterynaryjny, zyskała uznanie wicemarszałka dr. Tadeusza Piłata, który przez wstawienie do budżetu krajowego odpowiedniej kwoty umożliwił nie tylko urządzenie odnośnych wykładów i demonstracji, ale także korzystanie z tychże lekarzom weterynaryjnym z mniej zasobnych gmin.

Zainteresowanie się kursem ze strony Zarządów większych i mniejszych miast, stojących na straży interesów konsumentów produktów zwierzęcych, nad których zdrowotnością powierzono pieczę miejskim lekarzom weterynaryjnym, było widocznie wielkie, gdyż łożyły chętnie koszty dla swych organów weterynaryjnych, umożliwiając im w ten sposób pogłębienie wiedzy fachowej.

Na kurs ten przybył z rozmaitych zakątków kraju, jak n. p. z Krakowa, Podgórze, Przemyśla, Zabłotowa, Rohatyna, Sędziszowa, Jasła, Bełzca, Gródka, Bołszowice, Tlustego i t. p. cały zastęp kolegów, ponadto wziął w nim udział jeden uczestnik z Królestwa Polskiego, a interesującym wykładom przysłuchiwali się także wychowankowie naszej Akademii.

Wykłady i demonstracje z zakresu nader aktualnych obecnie spraw, jak: zwalczania gruźlicy, badania mleka, najnowszych zdobyczy higieny pod względem karmienia inwentarza żywego, szczepień ochronnych i leczniczych, kwestyi skutecznego odrażania zapowietrzonych zagród, aprowizacyi miast zdrowem mleczym, związków mleczarskich, tudzież najnowszych zdobyczy w bakteriologii, serodyagnostyce i seroterapii, tak teoretycznie, jak i praktycznie, prowadzone przez profesorów Akademii weterynaryi: pp. dr. Szpilmana, dr. Panka, dr. Fibicha, dr. Markowskiego, tudzież przez krajowego lekarza weterynaryjnego dr. Dalkiewicza, wyjdą niewątpliwie na korzyść ludności, wśród której autonomiczni lekarze weterynaryjni pracują.

Doniosłość wykładów powyższych uznali niemniej uczestnicy kursu, dając temu wyraz przez wysłanie deputacyi do dr. Piłata, złożonej z lekarzy weterynaryjnych kol. Kotowicza i Ramera, z podziękowaniem za urządzenie kursu, oraz z prośbą, aby wykłady takie co roku stale się odbywały i o ile możliwości dłużej trwały.

Wspólna fotografia uczestników z prelegentami, oraz zebranie towarzyskie w salach hotelu francuskiego, a wreszcie wyjazd do dóbr pana Aleksandra hr. Skarbka, pod kierownictwem kol. dr. Dalkiewicza, mający na celu praktyczne zaznajomienie uczestników z najnowszymi metodami rozpoznawa-



nia i zwalczania gruźlicy u bydła rogatego, zakończyły wspomniany kurs, a znaczne zainteresowanie się nim świadczy najlepiej o dawno odczuwanej jego potrzebie.

**Spalenie się koni wyścigowych.** Stajnia ks. Władysława Lubomirskiego, puszczającego konie po wszystkich światowych miejscach wyścigowych, poniosła w tych dniach wielką stratę. Dnia 26. z. m. w pobliżu stacji Kuncewo na linii kol. moskiewsko-brzeskiej, wykoleił się pociąg towarowy. Pięć wagonów zostało strzaskanych, zaś w lokomotywie pękł kocioł, wskutek czego powstał pożar, który strawił kilka wagonów. Bezpośrednio za tendrem znajdował się specjalny wagon, w którym jechały z Moskwy trzy konie ks. Wł. Lubomirskiego: klacz 3-letnia „Coupe d'Or“, zwyciężczyni moskiewskiego Oaksu, ogier 3-letni „Łan“, który brał udział w derby rosyjskim, oraz pełnoletnia klacz „Jaszczurka“. Wagon ten wtłoczony został na tender, gdzie zaczął się palić. Jadący z końmi ludzie zdołali się uratować przez oderwane dno wagonu, konie jednak zawisły na kantarkach i spaliły się, po przepaleniu sznurów spadły pod lokomotywę.

**Pobór jesienny remont dla obrony krajowej.** Na rok bieżący ogłasza ministerstwo obrony krajowej pobór remont w Galicji w czasie od 18. września do 11. października dla pułków kawalerii obrony krajowej i w tym samym czasie zakupno remont dla artylerii obrony krajowej. Jako cenę zakupną u hodowców wyznaczono za konie pod wierzch 700 kor., zaś u handlarzy 650 kor. Za konie pociągowe dla artylerii oznaczono cenę przeciętną 800 kor. Ogólne zapotrzebowanie tegoroczne, mające być pokryte w drodze zakupna wynosi 949 koni pod wierzch, a 267 do zaprzęgu.

**Pierwszy międzynarodowy Zjazd patologii porównawczej.** Towarzystwo patologii porównawczej organizuje pierwszy Zjazd międzynarodowy patologii porównawczej, który odbędzie się w Paryżu od 17. do 23. października r. b. Przedmiotem obrad Zjazdu będą nie tylko choroby wspólne ludziom i zwierzętom, ale także i stosunek między chorobami różnych gatunków. Zjazd zajmie się również patologią roślin i stosunkiem niektórych chorób roślin do chorób zwierząt. Zjazd wreszcie udzieli miejsca badaniom organizacyi międzynarodowych, poświęconych walce z chorobami zakaźnymi. Prezesami honorowymi Zjazdu będą prof. Bouchard i Chauveau, prezesem rzeczywistym jest prof. H. Roger, sekretarzem generalnym Ch. Grollet. (Adres: Paryż, 42 rue de Villejust). Zgłoszono już szereg odczytów z dziedziny patologii gruźlicy, błonicy, raka, ospy, wścieklizny, szkarlatyny i t. d.

**II. Zjazd neurologów, psychiatrów i psychologów polskich w Krakowie.** Program prac drugiego zjazdu neurologów, psychiatrów i psychologów polskich, mającego się odbyć pomiędzy 15-tym a 20-tym grudnia b. r. w Krakowie, przedstawia się wobec zgłoszeń jakie komitet organizacyjny dotychczas otrzymał w sposób następujący:

**I. Metoda psychoanalityczna:** Prof. Bandrowski (Lwów) „Psychoanaliza wobec podstawowych teoryj psychologicznych“, St. Borowiecki (Kraków) „Psychoanaliza i jej kryteria“, L. Jekels (Bystra) „Libido seksualis a charakter i neuroza“, L. Karpińska (Zakopane) „Psychologiczne podstawy Freudyzmu“, doc. W. Radecki (Genewa) „Pierwiastki psychologiczne w psychoanalizie“.

**II. Zjawiska psychoelektryczne:** Doc. W. Radecki (Genewa) „Zjawiska psychoelektryczne“, wykład z pracowni fizyologicznej prof. K. Cybulskiego, L. Karpińska (Zakopane) „Kojarzenia łańcuchowe przy zastosowaniu prądu galwanicznego“.

*III. Nowe metody nadania narządu przedstonkowego:* J. Berstein (Lwów) „Badanie i funkcyja błędnika w warunkach fizyologicznych i patologicznych (część otologiczna)“, Rothfeld (Lwów) „Fizyologia narządu przedstonkowego i jej znaczenie dla rozpoznania chorób układu nerwowego“, Rothfeld (Lwów), Reich (Wiedeń) i doc. Bårony (Wiedeń) „Wpływ wyłączenia pojedynczych części mózdzka na odczyny ruchowe, wywołane z narządu przedstonkowego.“

*IV. Sprawa wydzielania wewnętrznego w neurologii i psychiatrii:* Doc. J. Kornowski (Lwów) „Dane z anatomii, embryologii, histologii normalnej i patologicznej gruczolów z wewnętrznym wydzielaniem, mające związek z chorobami nerwowymi i umysłowymi“, Prof. L. Popielski (Lwów) „Wewnętrzne wydzielanie w świetle eksperymentów, doc. K. Orzechowski (Lwów) „Choroby nerwowe a wewnętrzne wydzielanie“, W. Ziembicki „Obrazy kliniczne w schorzeniach przysadki mózgowej“, T. Simchowicz (Warszawa) „O zmianach histologicznych w ustroju nerwowym, zależnych od zatrucia tyreoidyną“ W. Sterling (Warszawa) „Studia kliniczne nad t. zw. eunuchoidami“, w dyskusji Dr. Bychowski (Warszawa).

Wśród odczytów luźnych kilka poświęconych *stanowi opieki nad umysłowo chorymi u nas i zagranicą:* S. Kopeński (Warszawa) „O szpitalach dla obłąkanych w Królestwie Polskiem i wewnętrzej ich organizacyi“, doc. J. Mazurkiewicz „Stan opieki nad umysłowo chorymi w Galicyi“, doc. E. Katzen Ellenbogen (Shillman Ameryka) „O obecnym stanie psychiatrii w Ameryce“.

*Z zakresu anatomii patologicznej kory mózgowej* zgłosił odczyt T. Simchowicz (Warszawa) „O zmianach histologicznych w korze mózgowej w chorobie Alzheimerera“ i W. Grzywo-Dąbrowski (Łódź-Kochanówka) „W sprawie anatomii patologicznej stanu padaczkowego (status epilepticus)“.

Szereg pozostałych odczytów luźnych przedstawia się jak następuje: Dr. Sabat (Lwów) „Promienie Roentgena w usługach neurologii“, Dr. Sabat (Lwów) „Wyniki rentgenologicznego badania epileptyków“ (z demonstracyami), doc. K. Orzechowski (Lwów) i dr. Meisels (Lwów) „Haematologia w epilepsyi“, T. Łapiński (Warszawa) „Epilepsya a psychozy“, doc. E. Katzen Ellenbogen (Shilman-Ameryka) „Psychologia epileptyków“, W. Sterling (Warszawa) „Uwagi o mechanizmie psychologicznym zespołu Korsakowa“, J. Feuerstein (Lwów) „Cyklotymia“, dr. Mikulski (Lwów-Kulparków) „O alkoholizmie w psychiatrii“, doc. J. Mazurkiewicz (Kraków) „O afasyi gestowej i apraksyi“, Z. Bychowski (Warszawa) i Dr. Kaumen (Warszawa) „Kilka uwag w sprawie rozpoznawania i leczenia nowotworów mózgu (z pokazem preparatów)“, J. Landau (Kraków) „O kilku operowanych przypadkach guzów mózgu na podstawie materiału kliniki krakowskiej“, prof. St. Ciecchanowski (Kraków) i L. Landau (Kraków) „Meningitis cystika“, D. Flatau (Warszawa) i J. Handelsman (Warszawa) „Badania doświadczalne nad zapaleniem mózgowo-rdzeniowem ze specjalnem uwzględnieniem tzw. drętwy karku“.

W dalszym ciągu zgłosili odczyty: M. Bornstein (Warszawa) „Badania doświadczalne i anatomo-patologiczne nad uciskiem rdzenia“, J. Rothstadt (Warszawa) „O cytologii płynu mózgowo-rdzeniowego w warunkach normalnych i patologicznych“, W. Sterling (Warszawa) „Badania doświadczalne i kliniczne nad porażeniami powstającymi w przebiegu szczepień Pasteur'owskich“, J. Feuerstein (Lwów) „Radiculitis“, St. Rosenthal (Heidelberg) „Przyczynki do badań nad histologią plexus chorioideus“, doc. K. Orzechowski (Lwów) i doc. J. Hornowski (Lwów) „Mongolizm u idiotki“, dr. Demionowski (Lwów) „Znaczenie objawu Trosseau w nerwicach“.

Przypuszczać należy, że ten już dzisiaj bogaty program zjazdu rozszerzy się jeszcze bardziej wobec tego, że termin zgłaszania odczytów upływa dopiero z końcem września.

Upraszamy polską prasę fachową o łaskawy przedruk tego tymczasowego doniesienia.

Komitet organizacyjny zjazdu:

*prof. dr. J. Piltz,*  
przewodniczący.

*dr. St. Borowiecki,*  
sekretarz.

*prof. dr. W. Heinrich, dr. A. Rydel,*  
członkowie komitetu

---

---

## Warszawskie Towarzystwo lekarzy weterynaryjnych.

W tych dniach pod przewodnictwem kol. Boczkowskiego odbyło się ostatnie zebranie przedwakacyjne w Warszawskim Towarzystwie weterynaryjnym. Na wniosek przewodniczącego zebrani uczcili pamięć Bolesława Prusa przez powstanie z miejsc i złożenie 25 rubli na Tow. higieny praktycznej. Następnie zarząd zakomunikował, że dr. St. Serkowski złożył 100 rubli na konkurs z dziedziny bakteriologii weterynaryjnej, przy czem autorzy prac winni wybrać sobie jeden z następujących tematów: 1) Wypadki gruźlicy u psów i rola tych zwierząt w przenoszeniu gruźlicy, 2) Jakościowa różnica między mlekiem krów jednej z ustalonych ras w kraju, a mlekiem krów jednej z ras importowanych, 3) Przyczynę do krątkonicy i krątkowłośnicy (spirillosis i spirochaetosis) ptactwa krajowego. Autorami prac w języku polski mogą być tylko lekarze weterynaryjni. Termin nadsyłania prac wyznaczono do 31. grudnia 1913 r. pod adresem Towarzystwa, na zwykłych warunkach. Sąd konkursowy stanowić będą pp. dr. Serkowski, prezes Tow. weterynaryjnego i jeden z członków z wyboru. Pierwsze rosyjskie Tow. ubezpiecz. wzajem. inwentarza żywego od pomoru zwróciło się do Tow. weterynaryjnego z ofertą o wzięcie czynnego udziału w tem przedsięwzięciu. Debatowano nad tem, jakiego rodzaju ma być ten udział, czy w charakterze agentów, czy rzeczoznawców i postanowiono z ostatnią decyzją powstrzymać się aż do zapoznania się szczerze z ustawą. Z racji 150-letniego jubileuszu szkoły weterynaryjnej w Lundynie, Towarzystwo wysłało telegram. Wreszcie zebranie upoważniło zarząd do nabycia „Słownika języka polskiego“ Niedźwieckiego do własnej ksiąŜnicy. Zebranie zakończyła dyskusja nad wnioskiem lek. weterynaryjnego w sprawie wypracowania regulaminu przy badaniu perlicy u bydła. Zapowiedziany referat lek. wet. T. Modlińskiego nie odbył się z powodu choroby prelegenta. Pierwsze zebranie powakacyjne odbędzie się w początku września.

---

---

## Od Wydziału Galic. Towarzystwa Weterynarskiego.

Wydział Galic. Towarzystwa Weterynarskiego uprasza Panów członków o rychłe nadsyłanie zaległej wkładki, która wraz z prenumeratą „Przeglądu weterynarskiego“ wynosi 18 k. rocznie, na ręce skarbnika kol. Dyonizego Herasymowicza.

Do dnia 29. lipca 1912 zapłacili wpisowe, względnie wkładki do Towarzystwa P. T. członkowie:

1) Prof. Dr. Markowski Zygmunt za 1910 i część za 1911 — 20 kor., 2) Prydatkiewicz Michał za 1912 — 10 kor., 3) Maryniarczyk Kazimierz wpisowe — 10 kor., Mendlowski Bronisław za 1912 — 18 kor., 5) Raff Ezechel za 1912 — 18 kor., 6) Teitelbaum Leon za 1912 — 18 kor., 7) Marko Dymitr za 1912 — 18 kor., 8) Sagan Andrzej za 1912 — 5 kor., 9) Fedak Szymon wpisowe — 10 kor., 10) Krüger Augustyn za 1910, 1911 i część za 1912 — 30 kor., 11) Monderer Bernard za 1911 i 1912 — 30 kor., 12) Workiewicz Bolesław za 1910 1911 i 1912 — 36 kor., 13) Łukaszewski Andrzej za 1910 i część za 1911 — 14 kor., 14) Zbożny Michał wpisowe i część za 1912 — 18 kor.

Do dnia 29. lipca 1912 złożyli na zakupienie łańcucharektorskiego P. T.:

1) Stupnicki Antoni z Jasła — 20 kor., 2) Kachnikiewicz Bronisław z Bzaska — 20 kor., 3) Serwa Józef z Sanoka — 20 kor., 4) Workiewicz Bolesław z Bohorodezan — 20 kor.

Do dnia 29. lipca 1912 złożyli na fundusz wsparcia wdów i sierot po lekarzach weterynaryjnych P. T.:

1) Ezechel Raff z Kolbuszowej — 2 kor., 2) Leon Teitelbaum z Mielca — 2 kor., 3) Alfred Ramer z Rohatyna 10 — kor.

*Heraszymowicz*  
skarbnik.

---

---

## Od Redakcyi i Administracyi „Przeglądu Weterynarskiego.“

Aby zapobiedz zagubianiu się „Przeglądu“ na pocztach, najprzejmiej upraszamy Szanownych Panów Prenumeratorów, którzy zauważyli, iż adresy ich wydrukowane na opaskach nie są dokładne, o nadesłanie adresów właściwych.

Szanownych Panów Prenumeratorów uprasza się o nadsyłanie bieżącej i zaległej przedpłaty na ręce Stanisława Przybyłkiewicza i prenumerowanie „Przeglądu Weterynarskiego“ wprost w Administracyi ulica Kochanowskiego 67, Lwów.

Zamawianie w księgarniach naraża Wydawnictwo nasze na duże straty pieniężne, a prenumeratorów na nieregularne otrzymywanie „Przeglądu.“

**Upraszamy o rozpowszechnianie między kolegami warunków prenumeraty „Przeglądu Weterynarskiego“ i o zachęcanie do współpracownictwa.**

---

---

## K o n k u r s .

Gmina miasta Olesko rozpisuje konkurs na posadę lekarza weterynaryjnego miejskiego, zapewniając dochody roczne od 3.000 do 4.000 koron.

---

Redaktor odpowiedzialny: **Doc. Stanisław Przybyłkiewicz.**

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ (Dra Feliksa Woynarowskiego),  
pod zarządem Franciszka Kattnera.