

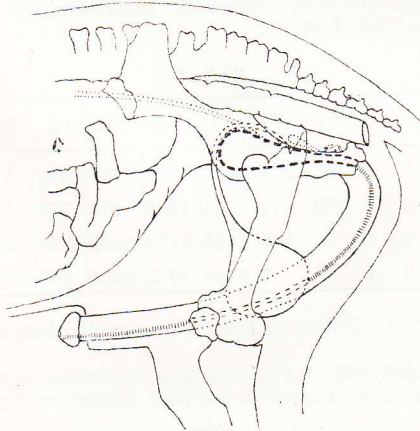
wszystkie warstwy jej ściany. Przy zakładaniu szwu węzełkowego na skórze powstało silne krwawienie mięszone. Krwawienie to udało się z wielką trudnością opanować przy użyciu tamponu z gazy, nasyczonego obficie *ferrum sesquichloratum* — wszywając tampon w ranę operacyjną.

Koń, po wyprowadzeniu go z sali zabiegowej, oddał obfitą ilość moczu z dużą domieszką „piasku” i licznymi skrzepami krwi. Po zabiegu podano zwierzęciu zapobiegawczo surowicę przeciwczwęcową oraz 2 g streptomycyny.

Mimo perswazji i nalegań z mojej strony, właściciel zwierzęcia nie wyraził zgody na dalsze stacjonarne pooperacyjne leczenie i po upływie godziny od ukończenia zabiegu zabrał konia do domu, jadąc nim 9 km — po zaprzęgnięciu do furmanki. Do pierwszego pooperacyjnego opatrunku właściciel doprowadził konia dopiero na szósty dzień po zabiegu. W dniu tym rana pooperacyjna była sucha. Okolice jej miernie obrzękła. Rana nie goiła się przez rychłozrost ze względu na pozostawiony w niej tampon w czasie zabiegu. Usunięto tampon i zalegające skrzepy krwi. Po zaopatrzeniu rany pozostawiono ją dalszemu gojeniu *per secundam*, stosując jedynie 10% eter jodoform w postaci spryskiwań. Badanie fizykalne: ciepłota, tętno, wynik badania moczu — bez odchyłań od normy.

Przy kontroli po trzech dniach stwierdzono obecność zdrowej ziarniny na powierzchni rany. Całkowite wygojenie rany nastąpiło po 14 dniach.

Wykonane w tym czasie fizykalne badanie układu moczowego wykazało całkowity powrót do normy pę-



Rys. nr 3. Prawidłowe stosunki anatomiczne pęcherza moczowego i cewki moczowej u konia (strona lewa). Pozycja konia stojąca. 14 dni po zabiegu. Badanie trzecie.

cherza moczowego i cewki moczowej (rys. 3). Chemiczna analiza wydobytego kamienia wykazała, że składał się on z węglanu wapnia. Zachodzi przypuszczenie, że wydobyty kamień utworzył się powyżej miejsca swego usadowienia (miedniczki nerkowej lub pecherz moczowy) i ze względu na swoją wielkość nie mógł być wydalony na zewnątrz.

Adres autora: lek. wet. Marian Isakiewicz, Stary Sącz, ul. Zródlana nr 9.

WŁADYSŁAW DZIEDZIC

PZLZ Radłów.

FIBROMA DURUM PARTIM OEDEMATOSUM U KROWY

W maju 1962 r. byłem kilkakrotnie wzywany do krowy własność Stadniny Koni w Radłowie, z powodu gwałtownie występujących wzdęć. Przypadek zawsze miał charakter ostry, ale po zastosowaniu sondy badaniem klinicznym nie stwierdziłem odchyłań od normy. Wzdęcie ustępowało stosunkowo łatwo, by z reguły powtórzyć się w dniu następnym. Stan ten trwał przez okres dwóch tygodni. Później wzdęcia nie występowały do miesiąca sierpnia, po czym pojawiały się bardzo często. Niekiedy zmuszony byłem interweniować 3 do 4 razy dziennie. Wtedy też zauważyłem, że wzdęcie występuje, gdy krowa zaczyna przeżuwać, a po zastosowaniu sondy, z większą niż zwykle trudnością przychodziło jej wyjęcie.

Dnia 22.VIII. zdecydowałem się na diagnostyczne otwarcie jamy brzusznej i żwacza. Przy wejściu przełyku do żwacza, po stronie lewej stwierdziłem guz groniasty wielkości dużej pięści. Był on usytuowany na szyjce długości 2 cm, o przekroju 1,5 cm, która pozwalała na balansowanie narośli i częste zatykanie przełyku przy ruchach wstecznych, podczas przeżuwania. Zatkanie przełyku było powodem ostrych wzdęć. Usunięcie guza było trochę kłopotliwe, gdyż otwór zrobiony w żwaczu pozwalał na manipulowanie tylko jedną ręką. Po założeniu petli usunąłem guz, oczyszczając równocześnie okolice z drobnych narośli. Wyleczenie nastąpiło w ciągu 2 tygodni i do obecnej pory nie wystąpiły żadne zaburzenia. Wycinki guza przesłano do Katedry Anatomii Patologicznej Wydziału Weterynaryjnego we Wrocławiu, gdzie rozpoznano *fibroma durum partim oedematosum*.

Adres autora: lek. wet. Władysław Dziedzic, Radłów, pow. Tarnów.

ZAGADNIENIA SPOŁECZNO-ZAWODOWE

EUGENIUSZ KURZYDEM

Oddział PZU Katowice

Wpływ strat w uprawach na szkodowość w pogłowie bydła

Istotnym zagadnieniem w chwili obecnej dla rolnictwa w naszym kraju jest niewątpliwie rozwój hodowli bydła. Dobrze rozwinięta hodowla daje gwarancję dostatecznego, wewnątrz krajowego zaopatrzenia ludności w artykuły mięsne, mleko i wszelkiego rodzaju przetwory mleczne, jak również umożliwia eksport tych artykułów za granicę.

Jednym z poważniejszych problemów w hodowli jest stosunkowo duża ilość padnięć i ubojów z konieczności, jakie notuje się w pogłowie zarejestrowanego bydła. W woj. katowickim w latach 1957—1960, w poszczególnych miesiącach ilość padnięć i ubojów z konieczności tylko w gospodarce nieuspołecznionej przedstawia się jak na tab. 1:

Dla uproszczenia wprowadzmy nowe pojęcie tj. pod wspólnym terminem „szkody” określać będziemy zarówno padnięcia, jak i uboje z konieczności.

Chcąc zorientować się jaka jest tendencja wzrostu podanej wyżej ilości szkód w ciągu wspomnianych lat, przeprowadzmy analityczne wyrównanie tego zjawiska, przy zastosowaniu odpowiedniej metody statystyczno-matematycznej, a mianowicie tzw. metody trendu.

Lane statystyczne przedstawiają się następująco:

$$\sum y = 16802 \quad \sum x = 1127 \quad \sum x^2 = 35720 \quad \sum xy = 419541$$

gdzie y — oznacza ilość szkód w poszczególnych miesiącach,

x — ilość miesięcy w badanym okresie,

$$\sum x^2 = x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \dots + x_n^2$$

$$\sum xy = x_1y_1 + x_2y_2 + \dots + x_ny_n$$

Obliczenie wyżej wspomnianego trendu jest niczym innym, jak znalezieniem linii prostej w układzie osi współrzędnych (o najogólniejszym równaniu $y = ax + b$), która charakteryzowałaby rozwój danego zjawiska, a jednocześnie stanowiłaby pewnego rodzaju średni poziom układu szkód.

Tab. 1*)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1957	122	268	317	334	435	328	275	247	298	301	294	296
1958	260	368	413	498	658	377	377	325	311	347	346	368
1959	219	365	333	498	474	413	379	297	388	404	238	297
1960	167	324	385	361	521	503	370	336	351	379	339	447

Układ równań, z których wyliczymy przy pomocy wyżej podanych danych statystycznych parametry (a i b z równania linii prostej), określające położenie prostej w układzie osi współrzędnych przedstawia się następująco:

$$\sum xy = a \sum x^2 + b \sum x$$

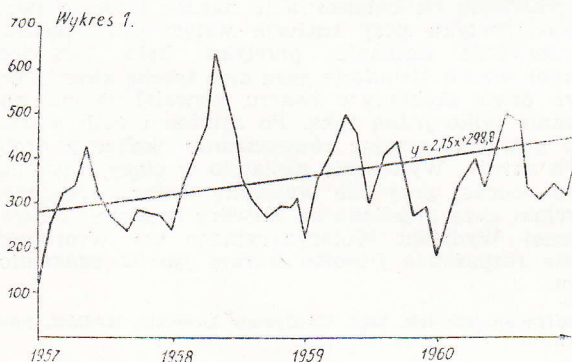
$$\sum y = a \sum x + bn$$

gdzie „n” oznacza ilość momentów obserwacji zjawiska.

Równanie linii prostej obliczone tą metodą przedstawia się następująco:

$$y > 2,75 + 298,8$$

Wykres 1 przedstawia ilość szkód w pogłowiu bydła w woj. katowickim w latach 1957—1960, oraz analityczne wyrównanie tego zjawiska.



Jak widać zjawisko to ma charakter trendu wzrastającego, przy czym szczególne natężenie ilości szkód zdarza się w miesiącach od marca do czerwca (największe przekroczenie średniego poziomu ilości szkód jakim jest linia trendu). A zatem zjawisko to wykazuje tzw. wahania sezonowe, przez które rozumie się periodyczne powtarzanie się tych samych odchyłań z roku na rok w tym samym czasie. W oparciu o obliczoną linię trendu zmierzmy wielkość tych wahań. Zredukowane wskaźniki sezonowości dla poszczególnych miesięcy w badanym okresie przedstawia tab. 2.

Tab. 2

Zredukowany wskaźnik sezonowości	I	II	III	IV	VI	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	54,1	92,2	105,9	118,9	145,6	115,7	95,8	81,8	99,8	95,4	84,5	96,3

*) E. Kurzydem: „Wpływ szkodowości w ubezpieczeniu upraw na szkodowość w obowiązkowym ubezpieczeniu bydła na terenie województwa katowickiego”. „Wiadomości Ubezpieczeniowe” nr 5 (95), 1962, str. 16.

Zredukowane wskaźniki sezonowości dowodzą, iż wielkość występujących w omawianym zjawisku wahań sezonowych jest dość znaczna, bo przekracza — szczególnie w maju — średni poziom ilości szkód, o 50% blisko.

Ta największa ilość szkód w miesiącach wiosenno-lletnich spowodowana jest szeregiem czynników, które wpływają na jej kształtowanie się. Najważniejsze z nich to:

- 1) niewłaściwe karmienie bydła w okresie zimy, spowodowane nieraz brakiem paszy,
- 2) przejście na paszę zieloną,
- 3) nieodpowiednia temperatura, światło i higiena w oborze,
- 4) cielność krów przypadająca na ten okres,
- 5) warunki klimatyczne.

Wydaje się, iż wpływ pierwszych czterech ww czynników jest na ogół powszechnie znany i nie zachodzi konieczność szerszego omawiania go w tym miejscu. Należałoby omówić natomiast wpływ ostatniego z wymienionych, tzn. wpływ warunków klimatycznych.

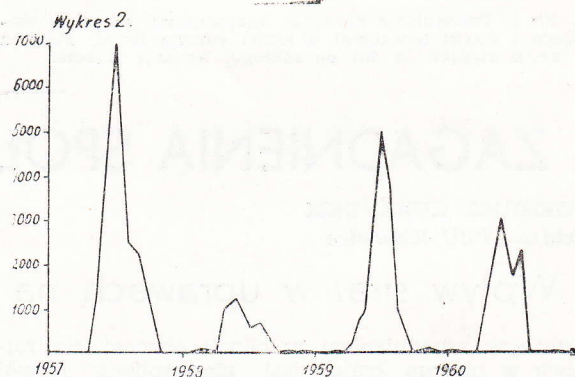
Wykładnikiem zaistniałych warunków klimatycznych w danym czasie mogą być z dużym uproszczeniem szkody wyrządzone przez grad, huragan, czy powódź w uprawach zbóż, traw, poplonów itp. Dane zawarte w poniższej tabelicy przedstawiają ilości szkód wyrządzonych przez wyżej wspomniane trzy klęski losowe (grad, huragan i powódź) w uprawach czterech podstawowych zbóż (żyta, pszenicy, jęczmienia i owsa) oraz kukurydzy, jak również ich mieszanek. Dotyczą one woj. katowickiego w ciągu lat 1957—1960. (tab. 3).

Tab. 3

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1957	0	0	0	0	1274	3717	6259	2616	2256	8	13	41
1958	0	0	0	141	14	1041	1487	670	774	1	15	0
1959	0	0	0	0	338	1091	5170	3903	862	0	286	23
1960	0	0	0	0	7	3198	1823	2506	178	42	18	0

Wykres 2 jest graficzną ilustracją danych z tabelicy 3.

Analizując oba wyżej podane wykresy łatwo zauważyć, iż lata wzmożonej ilości szkód w bydło po-



przedzają lata dużej ilości szkód w uprawach. I tak np. w 1957 r. klęski żywiołowe spowodowały duże zniszczenia w uprawach — a w następnym roku (tzn. 1958) w miesiącach: marcu, kwietniu, maju

i czerwcu nastąpił gwałtowny wzrost ilości szkód w bydłe (patrz wykres 1). Podobna sytuacja zdarzyła się w dwa lata później: duże zniszczenia w uprawach w 1959 r. i duża ilość szkód w pogłowiu zwierzęcym w 1960 r. Natomiast 1958 r. nie wyróżnił specjalnie dużych strat w uprawach, a równocześnie nie zanotowano w 1959 r. zwiększonej (w stosunku do lat sąsiednich) ilości padnięć w bydłe.

Już ta analiza danych statystycznych prowadzi do wniosku, iż szkody w uprawach mają w jakimś stopniu wpływ na ilość padnięć w okresie przednówkowym. Wskazane jest wobec tego wykazanie związku pomiędzy tymi dwoma zjawiskami, oraz przekonanie się w jakim czasie po zadziałaniu przyczyny (szkody w uprawach) objawia się skutek (szkody w bydłe).

W tym celu posłużono się metodą statystyczną — tzw. rachunkiem korelacyjnym. Rachunek ten przeprowadzono w ten sposób, że szkody w pogłowiu zwierzęcym danego roku korelowano ze szkodami w uprawach z roku poprzedniego. A zatem konieczne jest tu przesunięcie współzależności korelacyjnej w czasie. Wielkość tego przesunięcia uzasadnia się następująco:

Stwierdzono powyżej, iż maksimum szkód w pogłowiu bydła zdarza się w maju każdego roku. Natomiast największą ilość szkód w uprawach notuje się zazwyczaj w lipcu. Najbardziej zatem związek korelacyjny między tymi zjawiskami powinien wystąpić, jeśli szkodom w bydłe z maja danego roku będą odpowiadały szkody z lipca poprzedniego roku w uprawach, szkodom z czerwca w bydłe danego roku — odpowiadać będą szkody z sierpnia poprzedniego roku w uprawach itd.

Poniższa tablica (nr 4) przedstawia taki właśnie układ danych:

Jak to zaznaczono w tablicy 4, w rachunku korelacyjnym przez x — oznaczamy ilości szkód w bydłe, przez y — ilości szkód w uprawach. Tablica korelacyjna tego związku w powyższym układzie przedstawia się jak niżej (tab. 5).

Współrzędne empirycznych linii regresji: x względem y

175	225	275	325	375	425	475	525	675
250	250	250	250	625	625	2250	4500	6250
oraz y względem x								
250	750	1250	2750	3750	5250	6250		
327,1	391,6	327	425	500	525	675		

Równania wyrównanych linii regresji:

$$y' = 9,07x + 2.551,3$$

$$x' = 0,45y + 339,3$$

Wykres 3 przedstawia empiryczne linie regresji omawianego związku korelacyjnego, oraz ich prostoliniowe wyrównanie.

Kąt między wyrównanymi liniami regresji jest stosunkowo mały, a co za tym idzie sugerujący przypuszczenie, iż współzależność między korelowanymi zjawiskami jest dość intensywna. Istotnie, wskaźnik korelacji „r” obliczony ze wzoru:

$$r = \sqrt{a_x \cdot a_y} = 0,638$$

gdzie — $a_x \cdot a_y$ są wskaźnikami kierunkowymi linii regresji (wskazuje na wyraźną*) korelację między ilością szkód w uprawach, a ilością szkód w bydłe.

* Ocena wartości wskaźnika korelacji wg dr B. Cieniewskiej „Zbiór zadań ze statystyki teoretycznej” WSE. Katowice 1957, przedstawia się następująco:

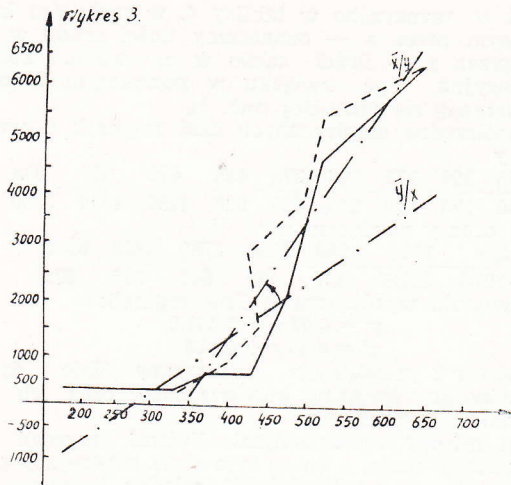
- r > 0,9 korelacja b. wysoka
- r = 0,7—0,9 korelacja ścisła
- r = 0,5—0,7 korelacja wyraźna
- r = 0,3—0,5 korelacja umiarkowana
- r > 0,3 korelacja b. słaba
- r = 0 zupełny brak korelacji,

Tab. 4

Uprawy 1957 (y)	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	VII	I	II
	0	0	1274	3717	6259	2616	2259	8	13	41	0	0
Bydło 1958 (x)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	260	368	413	498	658	468	377	325	341	347	346	363
Uprawy 1958 (y)	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
	0	141	14	1041	1437	630	774	1	15	0	0	0
Bydło 1959 (x)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	219	365	383	498	474	413	379	297	388	404	288	297
Uprawy 1959 (y)	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
	0	0	338	1091	5170	3903	862	0	286	23	0	0
Bydło 1960 (x)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	167	324	385	361	521	503	370	336	351	379	339	447

Tab. 5

y ilości szkód w uprawach	x ilości szkód w bydłe												
	150—200	200—250	250—300	300—350	350—400	400—450	450—500	500—550	650—700				
0 — 500	1	1	4	7	8	2							
500 — 1000						2	1						
1000 — 1500						1	1	2					
2500 — 3000						1		1					
3500 — 4000								1		1			
5000 — 5500										1			
6000 — 6500												1	
Fx	1	1	4	7	12	4	4	2	1				
v x	250	250	250	250	625	625	2250	6250	6250				



Przesunięcie w czasie, jakie przeprowadzono w trakcie rachunku korelacyjnego, które wynosiło 10 miesięcy, wskazuje, iż po tym właśnie upływie czasu skutki strat w uprawach najsilniej oddziaływają na zwiększenie się ilości szkód w pogłowie zwierzęcym.

Straty w uprawach wiążą się ściśle ze stratami w gospodarce paszowej danego gospodarstwa rolnego. Brak dostatecznych zasobów paszowych pociąga

z kolei za sobą niedożywienie zwierząt, a tym samym spadek kondycji i wydajności u bydła, wzrost ilości szkód powstałych na skutek chorób związanych z porodem, jak również spotęgowanie się trudności w czasie zmiany środowiska bytowania, jakim jest przejście z chowu oborowego na chów pastwiskowy.

Jedną z dróg wykorzystania wszystkich dostępnych w gospodarstwie rolnym zasobów paszy, a tym samym zwiększenie tak potrzebnej bazy paszowej jest kiszenie silosowe. Wydaje się zatem, iż służba zootechniczna powinna zwrócić jak największą uwagę na ten kierunek działania, co przyczyni się niewątpliwie do zniwelowania sezonowości wiosenno-letniej ilości szkód w bydło.

Na zakończenie warto również dodać, iż dane statystyczne dotyczące strat w uprawach obejmowały tylko — jak to już wyżej podano — szkody w uprawach czterech podstawowych zbóż i kukurydzy. Wydaje się jednak, że jeśli klęski żywiołowe dotknęły pola obsiane zbożem i kukurydzą, to nie ominęły one również sąsiadujących łąk, działek z kulturami pastewnymi, czy (w zależności od czasu wystąpienia klęsk) też w uprawach poplonów. Gdyby istniały dane statystyczne dotyczące tego rodzaju strat, to współzależność między nimi, a ilością padnięć w bydło kształtowałaby się — jak należy przypuszczać — jeszcze wyraźniej.

Adres autora: mgr Eugeniusz Kurzydem, Katowice-Weinowiec, ul. Józefowska 103 m. 1.

Z ZAGRANICZNEJ WETERYNARII

Znamienna data w historii radzieckiej prasy weterynaryjnej*)

5 maja 1964 r. w auli Moskiewskiej Akademii Weterynaryjnej odbyła się uroczysta konferencja czytelników poświęcona 40-leciu czasopisma „Wietierinarija” zorganizowana przez Główny Zarząd Weterynarii Ministerstwa Gospodarstwa Wiejskiego ZSSR oraz redakcję czasopisma.

W pracach konferencji wzięło udział 382 specjalistów weterynaryjnych z różnych krajów i obwodów Rosyjskiej Federacyjnej Socjalistycznej Republiki Rad, a także republik związkowych i autonomicznych.

Słowo wstępne wygłosił z-ca naczelnika Głównego Zarządu Weterynarii M. G. W. ZSRR — J. N. Gołoszczapow, składając w związku z jubileuszem gratulacje zarówno pracownikom redakcji jak i całej społeczności weterynaryjnej.

Obecny na konferencji pierwszy redaktor wydawnictwa N. M. Nikolskij opowiedział o okresie organizacji czasopisma i o pierwszych latach jego działalności. Wyraził on życzenie aby czasopismo zwracało więcej uwagi na opisy przodujących doświadczeń, a także aby zamieszczało materiały o obliczu moralnym specjalistów weterynaryjnych.

Główny redaktor czasopisma N. I. Guszczyń podziękował obecnym za udział w konferencji, a potem omówił główne etapy rozwoju czasopisma w ciągu 40 lat istnienia. Następnie naświetlił szereg aktualnych problemów, związanych z wypełnieniem postanowień lutowego Plenum Komitetu Centralnego KPZR o aktywnych i ofensywnych formach propagandy prasowej.

Zwiększenie pojemności czasopisma do 8 arkuszy drukarskich i wprowadzenie nowych rozdziałów, umożliwiło wykorzystanie większej liczby autorów i uaktywnienie współpracy z nowatorami produkcji i uczonymi, kierownikami gospodarstw oraz z władzami terenowymi i partyjnymi. Obecnie wśród autorów artykułów często można spotkać kierowników zarządów

produkcji, dyrektorów sowchozów, przewodniczących zarządów kolchozów.

Czasopismo winno szerzej omawiać kompleks zabiegów zapewniających powstawanie zdrowych stad, co stanowi podstawę intensyfikacji hodowli.

Konieczne jest poznanie i wprowadzenie w praktyce nowych form organizacyjnych pracy weterynaryjno-profilaktycznej, leczniczej i sanitarnej w warunkach wysoko zmechanizowanych, specjalistycznych gospodarstw, stanowiących zasadniczo fabryki jaj, wieprzowiny i mięsa drobiu, lub innych produktów hodowlanych.

Autor podkreśla, że wzywa do tego specjalistów wet. N. S. Chruszczow w „Notatce dla Prezydium KC KPZR”. — O niektórych zagadnieniach związanych z wykonaniem linii partii w dziedzinie intensyfikacji gospodarstwa wiejskiego”.

W tej „Notatce” obok szeregu zagadnień co do organizacji hodowli na podstawach przemysłowych podkreślono wysokoprodukcyjną pracę specjalistów weterynaryjnych. Konieczne jest poznanie doświadczeń zagranicznej służby weterynaryjnej w fabrykach taniego mięsa i rozpowszechnienie najlepszych metod wśród specjalistów weterynaryjnych kraju.

Do ostatnich czasów ogłaszano prace napływające z własnej inicjatywy autorów, co doprowadzało do żywołości w pracy i dużego nadmiaru materiałów w niektórych zagadnieniach — przy braku takowego w innych.

Należy także zaznaczyć niedostatecznie poważny stosunek niektórych uczonych i praktyków do zagadnienia współpracy z czasopismem. Poszczególne osoby przesyłają artykuły na tematy nie mające znaczenia praktycznego, lub domagają się publikowania metod diagnostyki i leczenia różnych chorób, nie sprawdzonych w praktyce.

Są i tacy badacze, którzy przesyłają artykuły bez zgody i sprawdzenia przez kolektyw instytucji, w której pracują. Należy przypomnieć, że nie mogą

*) (Wietierinarija 1964, 41, 7, 115—121).