

MEDYCYNA WETERYNARYJNA

DAWNIEJ:

PRZEGLĄD WETERYNARYJNY 1886 I WIADOMOŚCI WETERYNARYJNE 1919

LECH JAŚKOWSKI

Bydgoszcz

Drogi rozwoju sztucznego unasieniania w Polsce

W roku bieżącym mija 10 lat od chwili gdy rozpoczęły pracę pierwsze stacje unasieniania bydła w Polsce, a prawie 30 od rozpoczęcia pierwszych systematycznych prac doświadczalnych nad sztucznym unasienianiem zwierząt. Wydaje się przeto słusznym, ażeby przeprowadzić przegląd naszego dorobku doświadczalnego oraz rozwoju akcji unasieniania w kraju.

1. Zarys historyczny.

Pierwszym Polakiem, który rozpoczął prace nad sztucznym unasienianiem był F. Chełchowski, który już w ubiegłym stuleciu próbował zastosować unasienianie klaczy dla zwalczania niepłodności (Żebracki, 1953). Jednakże systematyczną pracę doświadczalną nad unasienianiem klaczy, bydła i owiec rozpoczął w roku 1928 we Lwowie prof. dr Tadeusz Olbrycht. Zorganizował on pierwszy w Polsce punkt unasieniania klaczy, w którym w latach 1935—1939 unasieniono ponad 500 klaczy, prowadził badania nad techniką pobierania i konserwacji nasienia ogiera, buhaja, tryka i knura, opracował szereg przyrządów inseminacyjnych, opublikował wiele prac z zakresu inseminacji w czasopismach polskich i zagranicznych, oraz uczestniczył w międzynarodowych kongresach, biorąc czynny udział w pracach sekcji poświęconych fizjologii rozrodu i inseminacji. (W roku 1948 był wiceprzewodniczącym Międzynarodowego Kongresu fizjologii zwierząt i Inseminacji w Mediolanie). Mimo szerokiego popularyzowania akcji unasieniania zwierząt nie udało mu się przed wojną przekonać ówczesnych władz hodowlanych o celowości wprowadzenia tego zabiegu do praktyki; niemniej wielką jego zasługą było to, że zapoznał setki lekarzy weterynaryjnych opuszczających w latach 1931—1939 lwowską Akademię Medycyny Weterynaryjnej z teoretyczną i praktyczną stroną sztucznego unasieniania.

Straty w pogłowie zwierząt zwłaszcza wśród rozplodników, spowodowane przez drugą wojnę światową, stworzyły pomyślniejsze warunki dla rozwoju akcji inseminacyjnej. Na zaproszenie Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych przybył w roku 1946 prof. E. d. Sørensen, organizator akcji sztucznego unasieniania w

Danii i przeszkolił na dwu kursach, zorganizowanych w Pawłowicach koło Leszna, około 40 lekarzy i zootechników w zakresie unasieniania bydła.

Organizacją sztucznego unasieniania zwierząt w Polsce zajęło się w owym czasie, na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa, Polskie Towarzystwo Zootechniczne, które powołało do tego celu Naczelną Komisję do Spraw Inseminacji (NKSI), której początkowo przewodniczył prof. Prawocheński, a od roku 1947 prof. Olbrycht. Komisja ta dysponując pewnymi dotacjami przyznanymi przez Ministerstwo Rolnictwa, zainicjowała na początek utworzenie 5-ciu doświadczalnych stacji unasieniania (w Balicach pod Krakowem, we Wrocławiu, w Puławach, Pawłowicach i Trzęsaczu pod Bydgoszczą). Stacje te rozpoczęły pracę w drugiej połowie 1946 r. lecz w związku z trudnościami organizacyjnymi i finansowymi nie rozwinęły zbyt aktywnej działalności. W ciągu następnych lat niektóre z nich uległy likwidacji (Puławy, Pawłowice), niektóre zaś przekształciły się w zakłady przyuczelniane (Wrocław, Bance). Jedyną placówką, która utrzymała swój pierwotny charakter i powoli rozszerzała swą działalność była stacja Instytutu Weterynaryjnego pod Bydgoszczą.

Trudności, na które natrafiły stacje doświadczalne znalazły swój wyraz w postanowieniach NKSI, która na posiedzeniu z dnia 7 maja 1947 r. wyraziła następujący pogląd na zagadnienie dalszego rozwoju akcji unasieniania: „Postanowiono, że wobec specjalnych warunków gospodarczych i komunikacyjnych, oraz struktury gospodarstw rolnych w naszym kraju, nie możemy rozwijać szerokiej terenowej akcji unasieniania zwierząt, naśladując ściśle wzory krajów pracujących w odmiennych warunkach. Należy w istniejących stacjach unasieniania krów, przez obserwację i doświadczenie ustalić metody pracy, które pod względem organizacyjnym jak i technicznym najlepiej odpowiadają nowym warunkom“.

Trzeźwe postanowienia NKSI uznało ówczesne Ministerstwo Rolnictwa i R.R. za wskazówkę do ograniczenia kredytów na doświadczalnicтво inseminacyjne, tak że stacje od roku 1948

były skazane bądź na dochody własne, bądź na skromne dochody swych instytucyj macierzystych.

W nieco lepszym położeniu finansowym znalazła się doświadczalna stacja unasieniania bydła zorganizowana przez Państwowy Zarząd Nieruchomości Ziemi w Krosinie (woj. szczecińskie). Energiczne kierownictwo inż. T. Szałajki, który z czasem został organizatorem całej akcji unasieniania w Państwowych Gospodarstwach Rolnych, ofiarna praca obsady stacji, oraz ścisła współpraca z Instytutem Zootechniki (Dr Wł. Bielański), sprawiły, że stacja ta rozwinęła w ciągu dwu lat ożywioną działalność, a dobre wyniki unasieniania udowodniły, że rozszerzenie tej akcji jest celowe i pożądane. W związku z tym Państwowe Gospodarstwa Rolne przystąpiły już w roku 1950 do uruchomienia dalszych stacji unasieniania bydła w Kosowie, Kruszwie i Borowie.

W tym samym czasie doświadczalna stacja w Trzęsaczu, walcząc z dużymi trudnościami finansowymi i organizacyjnymi, opracowała pewien schemat organizacyjny, który pozwalał rozszerzyć akcję unasieniania na bydło chłopskie. Doświadczeniami stacji w Trzęsaczu zainteresował się Departament Produkcji Zwierzęcej Ministerstwa Rolnictwa i w roku 1950 przystąpił do organizowania akcji unasieniania bydła oraz owiec na szeroką skalę.

Należałoby w tym miejscu poświęcić parę słów pracownikom stacji w Krosinie (Inż. T. Szałajko, lek. wet. Schmidt, techn. Hryniewicz) oraz w Trzęsaczu (Dr Wąlkowski), pierwszym pionierom terenowej akcji unasieniania. Pracę ich paraliżowały nie tylko trudności komunikacyjne i finansowe. Spędzając niejednokrotnie po 20 godzin w terenie, poruszając się przy pomocy kiepskich, często się psujących samochodów, na rowerach, podwodach konnych, lub pieszo musieli walczyć z zacofaniem i ciemnotą, złą wolą personelu oborowego i administracji gospodarstw, ze złośliwością ludzi i przedmiotów martwych; niejednokrotnie byli oskarżani o sabotaż. Przeciwności te nie załamały ich, a wyniki przez nich uzyskane stały się podstawą do rozszerzenia akcji unasieniania.

Unasienianie owiec rozpoczęto w okolicach podgórskich woj. krakowskiego i rzeszowskiego w roku 1950. Kierownictwo naukowe nad akcją objęła doc. M. Kardymowicz z Instytutu Zootechniki w Krakowie. Organizacyjną stronę akcji unasieniania owiec objęło Ministerstwo Rolnictwa dla owiec będących własnością chłopską i spółdzielni produkcyjnej, oraz Ministerstwo PGR dla owiec będących własnością gospodarstw państwowych.

Mimo, że warunki epizootologiczne w latach 1945—1949 narzucały konieczność zastosowania sztucznego unasieniania kłaczy, mimo licznych postanowień w tej sprawie, akcja unasie-

niania kłaczy nie wybiegła do tej pory poza ramy doświadczalne. Jedynym wyrazem dążeń do wprowadzenia sztucznego unasieniania kłaczy do praktyki hodowlanej były dość liczne kursy unasieniania kłaczy w latach 1947 do 1949.

2. Rozwój form organizacyjnych sztucznego unasieniania.

Największe przemiany organizacyjne zaszły w ubiegłym dziesięcioleciu w zakresie akcji unasieniania bydła.

Początkowo organizację akcji unasieniania bydła oparto na wzorach duńskich. Istotną cechą organizacji duńskiej było tworzenie związków hodowców stosujących sztuczne unasienianie w swych oborach. Związki te organizowały i tworzyły stacje unasieniania. Personel stacji sprawował stały nadzór nad rozrodem bydła należącego do członków związku (unasienianie, badanie na ciążę, leczenie niepłodności). Jedną z przyczyn szybkiego rozwoju sztucznego unasieniania w Danii, była ekonomika pracy; nowa metoda pozwalała na zacielenie krowy w zagrodzie posiadacza zwierzęcia, co pozwalało uniknąć strat czasu potrzebnego na doprowadzenie krowy latującej się do buhaja.

Taki układ organizacyjny był teoretycznie realny dla gospodarstw państwowych, jednakże zupełnie nierealny dla gospodarstw chłopskich. Główną przeszkodą, która uniemożliwiała u nas wprowadzenie duńskiego wzoru organizacyjnego był brak telefonów w gospodarstwach indywidualnych, oraz brak szybkich środków komunikacji. To też próby utworzenia u nas związków kontroli nad rozrodem bydła, podejmowane w roku 1947, nie powiodły się.

Duński system organizacji unasieniania utrzymał się w stacjach PGR do końca roku 1950. Natomiast stacja w Trzęsaczu już w roku 1948 musiała z niego zrezygnować i odtąd pracowała jako zwykła stacja usługowa wykonująca odpłatnie unasienianie krów oraz leczenie krów jałowych. Chłopi doprowadzali większość krów do stacji, pewien odsetek krów unasieniano w zagrodach posiadaczy zwierząt. Było to następstwem braku środków lokomocji, w związku z czym zasięg działania stacji był nieduży a ilość krów unasienianych rocznie nie przekraczała 1000.

W roku 1949 stacja w Trzęsaczu zastosowała po raz pierwszy inny sposób organizowania akcji unasieniania. W kilku gromadach dość znacznie oddalonych od stacji stwierdzono zazębie rzesistkową. Zarówno personel stacji jak i chłopi z dotkniętych gromad zdawali sobie sprawę z tego, że zwalczanie enzootii było możliwe tylko przy pomocy unasieniania. Tytułem próby przeszkolono w każdej gromadzie jednego mieszkańca w zakresie unasieniania. Tak przeszkolony inseminator przeprowadzał unasienianie latujących się krów w swej gro-

madzie przy pomocy nasienia konserwowanego, przysyłanego mu autobusem codziennie lub co 48 godzin przez stację. Powstały w ten sposób pierwsze trzy terenowe punkty unasieniania bydła, które uzyskały nadszpodziewanie dobre wyniki.

Doświadczenia z roku 1949 i 1950 zostały wykorzystane przy organizacji akcji unasieniania, podjętej przez Ministerstwo Rolnictwa. Nowy schemat organizacyjny opierał się o dwa postawowe elementy: a) stacje buhajów — produkujące nasienie i wysyłając je do punktów unasieniania, i b) punkty unasieniania przeprowadzające unasienianie krów w terenie. Punkty otrzymywały nasienie konserwowane codziennie lub co 48 godzin w ilości zapewniającej unasienianie wszystkich zgłoszonych krów.

Początkowo organizacją unasieniania bydła chłopskiego i spółdzielczego zajął się Departament Produkcji Zwierzęcej. W schemacie organizacyjnym akcji unasieniania w latach 1950—1952 nie wzięto dostatecznie pod uwagę kontroli nad rozrodem bydła unasienianego i zwalczania niepłodności. W roku 1953 organizację akcji unasieniania przejął Centralny Zarząd Weterynarii (dr T. M a j e w s k i), który częściowo błędy te usunął. Obecnie punkty unasieniania są równocześnie ośrodkami kontroli nad rozrodem i zwalczaniem niepłodności dla podopiecznych gromad. Badania na ciężę i leczenie krów jałowych przeprowadzają lekarze weterynaryjni wyznaczonych PZLZ.

Nowy schemat organizacyjny przedstawiał znaczne korzyści w porównaniu ze starym, pozwalając przede wszystkim rozszerzyć zasięg działania stacji produkujących nasienie stosunkowo małym kosztem.

Począwszy od roku 1952 stacje unasieniania w PGR przyjęły w zasadzie podobny schemat organizacyjny.

W chwili obecnej akcja unasieniania bydła jest więc organizowana przez dwa niezależne pionierzy, które na pewnych odcinkach ze sobą współpracują (Np. stacje PGR dostarczają nasienie do niektórych punktów Min. Roln.). Organizacja zasadnicza akcji unasieniania nie różni się w obu resortach (stacje-punkty unasieniania), w szczegółach istnieje jednak szereg różnic, które należałoby pokrótce omówić.

Organizacja akcji unasieniania w PGR jest bardziej zwarta. Stacja unasieniania stanowi samodzielne przedsiębiorstwo, silnie związane z podopiecznymi punktami. Stacje są lepiej wyposażone niż w resorcie Min. Roln. Personel inseminacyjny składa się z pracowników stałych, podległych pod względem fachowym, a częściowo również personalnym stacji. Punkty unasieniania są dobrze wyposażone, przeważnie mają telefony i środki lokomocji, dzięki temu technicy unasieniania PGR unasieniają większość krów w zagrodach posiadaczy

zwierząt. Stacje zbierają materiały do wyceny wyników unasieniania, dzięki czemu uzyskują obiektywny wgląd w wartość poszczególnych rozplodników. Wreszcie nadzór zootechniczny nad kierunkami hodowlanymi stacji jest również lepszy niż w stacjach Min. Roln. Natomiast nadzór sanitarny nad stacją unasieniania jest słabszy. Własny personel weterynaryjny jest nieliczny, w związku z czym badania na ciężę oraz rozpoznawanie i leczenie „prostych“ przypadków niepłodności przeprowadzają technicy unasieniania.

Akcja unasieniania organizowana przez Ministerstwo Rolnictwa, dzięki swej elastyczności pozwala szybko i małymi środkami rozszerzać zasięg działalności poszczególnych stacji, oraz szybko interweniować w ogniskach chorób krycia. Zasięg działania stacji Min. Rol. jest naogół mniejszy niż stacji PGR, dzięki czemu akcja unasieniania jest mniej wrażliwa na awarie. Natomiast duża płynność kadr (technicznych), słabe wyposażenie punktów unasieniania i brak wyceny wyników hodowlanych akcji unasieniania to jej główne braki.

Organizacja unasieniania owiec opierała się na początku o wzory zaczerpnięte ze Związku Radzieckiego. W miejscach dużych skupień owiec (wypasy „duże gospodarstwa owczarskie“) tworzone na okres sezonu kopulacyjnego stacje unasieniania, które na miejscu przeprowadzały unasienianie podopiecznego stada. Obecnie w związku z planami rozszerzenia akcji unasieniania rozpatruje się możliwości zrealizowania innych rozwiązań organizacyjnych (ruchome stacje unasieniania, stacje tryków, zaopatrujące podopieczne punkty unasieniania w nasienie).

3. Rozwój akcji unasieniania w liczbach

Bydło. W załączonej tabeli przedstawiono ilość unasienionych krów w poszczególnych latach; dane od roku 1946—1950 oparte są na wynikach stacji w Krosinie i Trzęsaczu, późniejsze zaś na danych opublikowanych przez pracowników Min. Roln. lub PGR. Ilość krów una-

Tab. 1. Ilość krów unasienionych w latach 1946—1955

Rok	Ilość krów unasienionych		Razem
	W stacjach Min. Rol. i Trzęsaczu	W stacjach Min. PGR i Krosinie	
1946	46	—	46
1947	192	60	252
1948	475	812	1287
1949	824	1161	1985
1950	1005	2127	3132
1951	2391	7138	9529
1952	7557	15175	22742
1953	16471	29500	45971
1954	42230	31000	73230
1955	78000	37000	115000

sienionych przez stacje PGR w latach 1954—1955 podano w przybliżeniu na skutek braku informacji ścisłych z odpowiedniego Ministerstwa).

W porównaniu z rozwojem unasienniania w innych krajach akcja inseminacyjna była rozwijała się u nas stosunkowo wolno. Przyjmując rok 1955 jako 5-ty rok stosowania unasienniania w praktyce terenowej, stwierdzamy że w roku tym akcją unasienniania objęto 2% bydła zdolnego do rozrodu. W takim samym czasie objęto w Czechosłowacji ponad 70% pogłowia bydła, w Holandii 12,4%, w Danii około 10%, w NRF około 8%, w Anglii 5%. Jeżeli jednak uwzględnimy się, że z jednej strony akcja unasienniania była u nas akcją planowaną, z drugiej zaś była akcją całkowicie dobrowolną, należy przyjąć, że w istniejących warunkach rozwój jej był prawidłowy.

Nieco gorzej przedstawiają się wyniki unasienniania. W okresie od roku 1951 do 1955 ogólny odsetek wahał się w granicach 70 do 80%, podczas gdy w krajach zachodnich wahania te utrzymywały się w granicach 80—90%. Buhaje użytkowane przez stacje produkcji nasienia były wprawdzie zapisane do ksiąg hodowlanych, jednakże w większości przypadków nie miały sprawdzonej dzielności użytkowej, w wielu zaś przypadkach użytkowano buhaje niedostatecznie sprawdzone pod względem zdrowotnym (np. buhaje zakażone rżęsiestkiem). Ilość stacji produkcji nasienia wzrosła z 2 (w r. 1950) do 32, (w roku 1955).

Owce. W roku 1950 dwie uruchomione stacje unasienniania owiec przeprowadziły unasiennienie 2285 zwierząt. W następnym roku liczba ta uległa potrojeniu; w roku 1954 stacje unasienniania owiec Ministerstwa Rolnictwa i PGR unasieniły 28000 owiec, a w roku 1955 — 40.000. W roku 1960 liczba rocznie unasiennionych owiec ma wynosić 500.000.

Unasiennianie koni. Jak już wspomniano unasiennianie koni nie przekroczyło dotychczas ram doświadczalnych. Po wojnie poszczególne zakłady doświadczalne przeprowadzały co roku unasiennianie pewnej ilości klaczy w Państwowych stadninach koni. W latach 1953—1955 stadniny koni przeprowadziły doświadczenia nad unasiennianiem klaczy na materiale nieco większym. Natomiast już od roku 1947 stosowano w stadach ogierów badanie nasienia ogierów przed sezonem kopolacyjnym w celu określenia ich przydatności rozplodowej.

4. Doświadczalnictwo i publikacje inseminacyjne

Przedwojenne prace doświadczalne dotyczyły techniki pobierania i konserwacji nasienia u koni, bydła i owiec (Olbrycht, 1935, 1936, 1937a), nowych modeli przyrządów inseminacyjnych (Olbrycht, 1937c), oraz unasienniania owiec nasieniem przesyłanym drogą lotniczą (Prawocheński, 1935b); po raz pierwszy też zastosowano unasiennianie do za-

cielenia krwi zarażonej rżęsiestkiem (Bullik, 1938).

W okresie powojennym tematyka prac doświadczalnych w zakresie inseminacji znacznie się rozszerzyła. Pracowano nad metodami oceny nasienia i płodności rozplodników (nasienie ogiera — Bielański, 1950, 1951a, Bielański, Ewy, 1951, Rosłanowski 1955a, nasienie buhaja — Głód, 1953, 1955), techniką barwienia nasienia (Jaśkowski, 1949b, 1953a) nad czynnikami wpływającymi na płodność rozplodników (Stondzik, 1954; Jaśkowski, 1955), nad rozrzedzaniem i konserwacją nasienia (wpływ antybiotyków na konserwację — Staśkiewicz, 1953; nasienie buhaja — Jaśkowski, 1951c, Wałkowski, 1965, Jaśkowski, Romaniuk 1956; nasienie knura — Rajtar, 1955), nad biologią nasienia *in vitro* (Wałkowski, 1952), biochemią nasienia (Łazarska, 1954), zamrażaniem nasienia (Zakrzewska, 1956), techniką pobierania nasienia (Bielański, Wierzbowski, 1956), zastosowaniem unasienniania do zwalczania chorób infekcyjnych (Jaśkowski, 1948, 1951d, 1954), na unasiennianiem nasieniem mieszanym (Jaśkowski, Wałkowski, 1956), oraz techniką i organizacją unasienniania bydła (Bielański, Szalajko, 1949, Jaśkowski, 1949, 1951) i owiec (Kardymowicz, 1953, 1954, 1955).

Jakkolwiek większość prac była odbiciem zapotrzebowania terenu i miała raczej charakter praktyczny, obserwuje się stopniowe pogłębianie tematyki i przechodzenie do zagadnień teoretycznych. Według informacji ustnych tematykę z zakresu unasienniania zwierząt podejmują również zakłady, które dotychczas nie pracowały nad tym zagadnieniem, a doświadczalnictwo masowe stacje PGR.

Publikacyj o charakterze pogładowym, pogładowo-informacyjnym oraz dotyczących organizacji unasienniania, pojawiło się bardzo dużo, szczególnie w ostatnim dziesięcioleciu. Pierwszą pracą tego typu opublikowaną przez polskiego autora był artykuł Prawocheńskiego (1932) o sztucznym unasiennianiu w Rosji. O znaczeniu unasienniania dla hodowli pisali: Prawocheński (1936), Werner (1936), Olbrycht (1935, 1937c, 1939b), Bielański (1935) oraz wszyscy autorzy publikujący ogólne referaty o sztucznym unasiennianiu (Olbrycht, Majewski, Bielański, Jaśkowski i. i.). O roli sztucznego unasienniania przy zwalczaniu chorób krycia i chorób infekcyjnych pisali: Olbrycht (1938b, 1939a, 1949, 1937c), Parnas (1948), Jaśkowski (1953c), Szalajko (1953), oraz wszyscy autorzy publikujący ogólne artykuły o unasiennianiu. Informacyjne artykuły o wynikach unasienniania bydła zapoczątkowały po wojnie prace Jaśkowskiego (1949) i Bielańskiego i Szalajki (1949, po czym pojawiło się szereg doniesień o wynikach unasi-

niania w PGR, spółdzielniach produkcyjnych i gospodarstwach chłopskich (Majewski 1954c, Krajewski 1954, Zakrzewski 1952, Balwierz 1953, Wałkowski 1953, Barlik 1953, Korzeniewski 1956). Podobne informacje o wynikach unasieniania owiec podali: Greulich (1952), Kardymowicz (1953, 1954), Stożkowski (1953; o sztucznym unasienieniu kóz pisał Roślanski 1956b).

Z publikacji o organizacji sztucznego unasieniania należy na pierwszym miejscu wymienić prace Bielańskiego (1947, 1948, 1954a, 1954b), które informując o organizacji unasieniania w krajach skandynawskich, Bułgarii, na Węgrzech i Czechosłowacji potwierdziły niejako tezę NKSI, iż każdy kraj winien dostosować organizację unasieniania do swoich warunków. O organizacji unasieniania w ZSRR pisał Hoppe (1953), o organizacji unasieniania w Polsce: Majewski (1951, 1953, 1954a, 1954b), Korzeniewski (1955), Mika (1954), Jasiński (1946), Nahlik (1955), Jeske (1956), Olbrycht (1946a, 1946b). Pokażna liczba artykułów dotyczących organizacji unasieniania, odzwierciedlała wprawdzie przemiany organizacyjne jakie zaszły u nas w ciągu ubiegłego dziesięciolecia (i to w sposób niepełny), nie zawierała jednak materiału dyskusyjnego oraz krytycznego naświetlenia błędów przeszłych i obecnych akcji unasieniania.

Powyższy szkic rozwoju sztucznego unasieniania w kraju nasuwa pewne refleksje i wnioski. Moim zdaniem, zagadnieniami domagającymi się pilnego rozwiązania są: 1. Ujednoczenie form organizacyjnych oraz form szkolenia personelu inseminacyjnego, kierowniczego i technicznego. 2. Ustalenie jednolitej oceny wartości rozplodowej oraz dzielności użytkowej rozplodników użytkowanych przez stacje unasieniania. 3. Ustalenie wymogów zdrowotnych dla rozplodników eksploatowanych przez stacje, oraz metod kontroli zdrowotności. W tej dziedzinie potrzebna jest praktyce pomoc zakładów naukowych, które powinny opracować i ulepszyć metody rozpoznawania zakażeń mogących się przenosić przez unasienianie. 4. Uderzającym faktem jest brak wykorzystania olbrzymiego materiału faktycznego, jaki się kryje w rejestrach unasieniania dla opracowań statystycznych w zakresie fizjologii i patologii rozrodu. W tym zakresie kierownicy stacji nie dokonali żadnego wysiłku, aby posiadany materiał uporządkować i opublikować. 5. Należałoby w najbliższych latach rozszerzyć akcję unasieniania klaczy, oraz rozpatrzyć możliwości wprowadzenia unasieniania świń do praktyki hodowlanej.

Analizując rozwój unasieniania w ostatnim pięcioleciu, należy oczekiwać, iż za 10 lat będziemy unasieniać przeszło 2 miliony zwierząt rocznie. W tych warunkach terenowa służba zootechniczna i weterynaryjna będzie obar-

czona olbrzymią odpowiedzialnością i winna znaleźć oparcie w dużej, dobrze wyposażonej jednostce doświadczalnej, zdolnej do rozwiązywania zarówno zagadnień teoretycznych jak i praktycznych.

Wykaz polskich publikacji z zakresu inseminacji

- 1) Aleksandrowicz St. (1946) Przegł. Hod. Nr 4—5; 2) Balwierz E. (1953) Przegł. Hod. Nr 6; 3) Barlik T. (1953) Med. Wet. Nr 9; 4) Bielański Wł. (1947a) Med. Wet. 9; 5) — (1947b) Przegł. Hod. Nr 11; 6) — (1946) Przegł. Hod. Nr 4—5; 7) — (1948) Przegł. Hod. s. 38 i 241; 8) — (1949) Przegł. Hod. Nr 8; 9) — (1950) Med. Wet. Nr 11; 10) — (1951) Mem. Ac. Pol. Sc. Lettr. B-16; 11) — (1953) Przegł. Hod. Nr 12; 12) — (1954a) Med. Wet. Nr 1; 13) Bielański W., Ewy Z. (1951) Act. Endocr. 6; 14) Bielański, Szałajko (1949) Med. Wet. Nr 10; 15) Bielański Wł., Wierzbowski S. (1956) Med. Wet. Nr 2; 16) Bulik P. (1938) Przegł. Wet. Nr 8; 17) Hoppe R. (1953) Med. Wet. Nr 9; 18) Hryniewicz (1953) Med. Wet. Nr 9; 19) Hetman T. (1955) Przechowywanie nasienia w terenowej praktyce inseminacyjnej. I. Z. (rękop.); 20) Głód W. (1953) Metody kontroli przechowywanego nasienia buhaja (I. Z. w rękop.); 21) Głód W. (1955) Zależność między czasem przeżywania nasienia buhaja w t. 46,5° a wynikami zacieleń (I. Z. rękop.); 22) Greulich S. (1952) Przegł. Hod. Nr 12; 23) Jarosz St. (1954) Wykorzystanie własności zmętnień nasienia dla określania koncentracji nasienia buhaja (I. Z. rękop.); 24) Jasiński K. (1946) Przegł. Hod. Nr 2; 25) Jaśkowski L. (1946) Med. Wet. Nr 6—7; 26) — (1948) Przegł. Hod. Nr 8; 27) — (1949a) Przegł. Hod. Nr 1—3; 28) — (1949b) Med. Wet. Nr 12; 29) — (1951a) Przegł. Hod. Nr 3—4; 30) — (1951b) Med. Wet. Nr 3; — (1951c) PAU Rozp. Lek. T. XII. S. I. Nr 3; 32) — (1951d) Med. Wet. Nr 7; 33) — (1953a) Med. Wet. Nr 8; 34) — (1953b) Med. Wet. Nr 9; 35) — (1953c) Ibid; 36) — (1954) Roczn. N. Roln. 66-E-2; 37) — (1955) Med. Wet. Nr 4; 38) — (1956) Badania nad płodnością potomstwa po krowach unasienianych; 39) Jaśkowski L., Hoppe R. (1954) Sztuczne unasienianie klaczy PWRL; 40) Jaśkowski L., Wałkowski L. (1956) Badania porównawcze nad wartością rozrzedzalników mlecznego, żółtkowoocytrynianowego i żółtkowoocytrynianowo-glukozowego (w druku); 41) Jaśkowski L., Romaniuk J. (1956) Badania nad konserwacją nasienia (przygot. do druku); 42) Jaśkowski, Wałkowski (1956) Wyniki unasieniania krów o obniżonej płodności nasieniem mieszanym (przygot. do druku); 43) Jeske W. (1956) Przegł. Hod. Nr 1; 44) Kardymowicz M. (1953) Med. Wet. Nr 9; 45) — (1954) Roczn. N. Roln. 68-B-2; 46) — (1955) Post. N. Roln. Nr 6; 47) Korzeniewski J. (1955) Przegł. Hod. Nr 9; 48) Krajewski M. (1954) Przegł. Hod. Nr 12; 49) Łazarska B. (1954) Roczn. N. Rol. 68-B-4; 50) Maiewski T. (1951) Przegł. Hod. Nr 7; 51) — (1953) Med. Wet. Nr 9; 52) — (1954a) Przegł. Hod. Nr 5; 53) — (1954b) Med. Wet. Nr 7; 54) Mika M. (1954) Przegł. Hod. Nr 8; 55) — Nahlik K. (1955) Przegł. Hod. Nr 5; 56) Olbrycht T. (1953) Rolnik (1955) 57) — (1935b) Przegł. Wet. Nr 12; 58) — (1936) Przegł. Wet. Nr 11; 59) — (1937a) Przegł. Wet. Nr 7; 6) — (1937b) Berl. Tierärztl. Wschr. 38; 61) — (1937c) Przegł. Hod. Nr 9—12; 62) — (1938a) XIII Int. Tierärztl. Kongr. Zürich-Interlaken; 63) — (1938b) Ibidem; 64) — (1938c) La Fec. Art. d. Anim. Dom. Milano; 65) — (1939a) XIII Int. Congr. of Agric. Dresden; 66) — (1939b) D. Tierärztl. Wschr. Nr 22; 67) — (1946a) Med. Wet. Nr 2; 68) — (1946b)

Med. Wet. Nr 8; 69) — (1946c) Przegł. Hod. Nr 8; 70) — (1947) Przegł. Hod. Nr 5; 71) — (1949) Off. Int. d. Epis. Nr 5; 72) — (1951) Unasielenie Zwierząt gospodarskich PWRL — Warszawa; 73) Parnas J. (1948) Przegł. Hod. Nr 1—3; 74) Prawoczeński R. (1932) Przegł. Hod. Nr 8—9; 75) — (1936a) Roczn. N. Rol. Leśn.; 76) — (1936b) Przegł. Hod. Nr 4—5; 77) Rajtar Z. (1955) Próby przechowywania nasienia knura (I. Z. rękop.); 78) Stondzik J. (1954) Wpływ czynników makroklimatycznych na płodność buhajów używanych przy sztucznym unasieleniu (I. Z. rękop.); 79) Stożkowski W. (1953) Przegł. Hod. Nr 12; 80) Szałajko T. (1953) Przegł. Hod. Nr 5; 81) Wałkowski L. (1952) Wpływ stilbestrolu na przeżywalność plemników in vitro (I. W. rękop.); 82) — (1953) Med. Wet. Nr 9; 83) Werner W. (1936) Przegł. Hod. Nr 7; 84) Zakrzewski J. (1952) Przegł. Hod. Nr 5; 85) Zakrzewska G. (1956) Próby przechowywania nasienia w temp. —79°C (I. Z. rękop.); 86) — Zebracki A. (1953) Med. Wet. Nr 9; 87) Roslanowski (1955a) Med. Wet. Nr 5; 88) — (1956b) Med. Wet. Nr 10; 89) Staśkiewicz G. (1953) Med. Wet. Nr 9.

Л. ЯСЬКОВСКИ

ПУТИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ В ПОЛЬШЕ

Приводится короткий очерк искусственного осеменения животных в Польше, его прогресса и настоящей организационной установки. В конце статьи помещается обзор экспериментальных работ и публикации польских авторов относительно искусственного осеменения.

L. JAŚKOWSKI

HISTORY AND DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN POLAND

Summary

A brief history of A. I., its development and actual organization in Poland is described. This is followed by a review of experimental works and papers, concerning A. I. published by Polish authors.

CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE

FELIKS ANCZYKOWSKI

Bruceloza u drobiu. I. Krytyczny przegląd piśmiennictwa

Z Zakładu Chorób Bydła Instytutu Weterynarii w Puławach
Kierownik: Doc. dr F. ANCZYKOWSKI

Osiągnięcia w biologii, nagromadzone przez badaczy w minionych czasach, mogą być opanowane teoretycznie i w pełni wykorzystane jedynie na drodze ich krytycznej i dialektycznej analizy kompleksowej.

1. Wstęp

Bruceloza *) stanowi nadal jeden z najbardziej aktualnych i ważnych problemów na całym świecie zarówno w epizootiologii, jak i w epidemiologii. W nauce i w praktyce chodzi przede wszystkim o zwalczanie i zapobieganie brucelozie. Jednakowoż racjonalna walka

*) W niniejszym doniesieniu autor stosuje wymienione poniżej terminy w następującym znaczeniu:

Z punktu widzenia ogólnobiologicznego zakażenie oznacza przeniknięcie do danego organizmu innych organizmów, zdolnych w tych warunkach do wzrostu i rozmnażania się. Z punktu widzenia epizootologicznego usadowienie się w danym organizmie innych organizmów — pasożytniczych — zwanych zarazkami, zajmujących w sprzyjających warunkach czynną postawę względem żywiciela, nazywamy zarażeniem. Zarażenie się danego organizmu może nastąpić przez przeniknięcie zarazka z innego organizmu już zarażonego, albo ze środowiska zewnętrznego, w którym organizm pasożytniczy potencjalnie przebywa przejściowo lub stale.

Proces wywołany wzajemnym oddziaływaniem na siebie zarazka i organizmu żywiciela nazywamy chorobą zakaźną bez względu na czynnościowy, biochemiczny lub morfologiczny charakter tego procesu. Choroba zakaźna jako konflikt biocenotyczny w populacji — jest zarazą. Z powyższego wynika, że przypadek brucelozy rozpoznany u jednego osob-

wymaga, jak wiadomo, dokładnego poznania uprzednio żywiciela i pasożyta oraz ich środowiska — dla przyczynowego zrozumienia genezy zaburzenia w biocenozie i rozmaitego, zmiennego w czasie, zachowania się obu partnerów, — zwierzęcia i zarazka, — w skali osobniczej i populacyjnej. Słowem trzeba poznać „przyrodę“ brucelozy. Można to osiągnąć drogą badania i rozważania brucelozy kompleksowo, w biotopie.

Okazało się, że widmo zakaźne (Doerr) brucelozy jest wyjątkowo szerokie; wszystkie 3 typy pał. Brucella — *Br. melitensis*, *Br. suis* i *Br. abortus* — są chorobotwórcze dla zwierząt gospodarskich i dla ludzi, chociaż przebieg i skutki zakażenia owymi poszczególnymi typami bynajmniej nie są jednakowe, co ściśle się

nika powinien być potraktowany jako choroba zakaźna. Przypadki tej choroby rozpoznane w obrębie danej populacji, którą zbadano w tym samym czasie w kierunku brucelozy — powinny być potraktowane jako zaraza.

Przez zjadliwość rozumieć należy zdolność chorobotwórczą drobnoustroju, natomiast zakaźność — oznacza stopień zdolności przenikania drobnoustroju do organizmu żywiciela. Zaraźliwość zarazka określa łatwość usadawiania się zarazka w organizmie, a zaraźliwość zarazy — łatwość szerzenia się jej w biotopie gospodarstwa i przenoszenia się na populacje innych gospodarstw.

Termin walka z zarazą obejmuje w epizootiologii rozpoznawanie, zwalczanie i zapobieganie. Zaś termin zwalczanie obejmuje tylko zwalczanie choroby lub zwalczanie zarazy.