

ANDRZEJ KRZYWIŃSKI

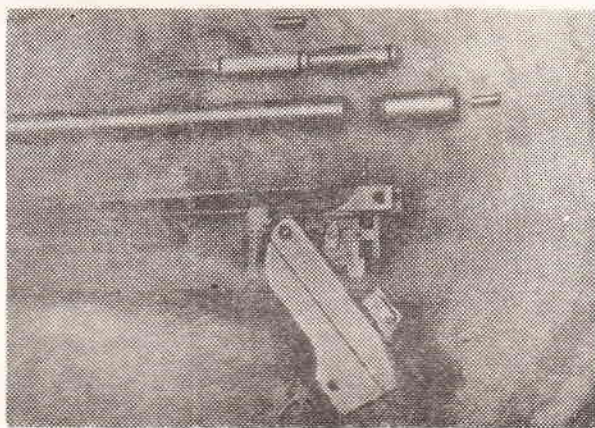
Nowe urządzenie do obezwładniania zwierząt z dużej odległości

Zakład Doświadczalny PAN, Popielno, 12-222 Wejsuny

W postępowaniu ze zwierzętami dzikimi, a niekiedy i domowymi, konieczne jest ich obezwładnienie z dużej odległości. Imobilizacja zwierzęcia umożliwia wykonanie zabiegu operacyjnego, a także jego dokładne zbadanie. Do usypiania zwierząt produkowane są specjalne typu broni. Specjalna broń długolufowa, służąca do strzelania na dalszą odległość i broń pistoletowa, przeznaczona na mniejsze odległości. Najbardziej znane w świecie są firmy: amerykańska Palmer oraz jej unowocześniona przez Petera Otta wersja — szwajcarski Distinfect, Paxarms — produkcji nowozelandzkiej i Cap-Chur — model Hatlapy z RFN. Ponieważ broń ta jest produkowana tylko w krajach kapitalistycznych, w związku z kłopotami dewizowymi posiadają ją w Polsce tylko nieliczne ogrody zoologiczne. Początkowo sprowadzano broń Palmera na naboje z CO₂, później broń typu Distinfect. Kilkanaście lat temu Ministerstwo Leśnictwa zakupiło kilka paxarmów, jednak z powodu trudności regulacji siły uderzenia gazów, nie zostały one wykorzystane w praktyce. Oczywiście tych kilka egzemplarzy nie zaspokaja potrzeb, które oblicza się w kraju na co najmniej kilkadziesiąt sztuk. Większość ogrodów zoologicznych nie posiada jeszcze takiej broni. Dotyczy to również ośrodków hodowli żubra, sierocińców prowadzonych przez administrację leśną, ośrodków łowieckich prowadzonych przez Państwowe Gospodarstwo Rolne oraz Ministerstwo Leśnictwa itp. Broń taka jest niezbędna np. przy odłowach na eksport takich zwierząt jak jelenie, dziki, daniel, sarny itp. Konieczna jest również dla administracji leśnej działającej w pobliżu dużych miast. W związku ze znaczną liczebnością łosi w ostatnich latach w Polsce i ich ekspansją na zachód, zwierzęta te często, zwłaszcza w okresie migracji wchodzi na teren miast, stwarzając zagrożenie dla pojazdów i ludzi. Nieodzowna jest także w pracach naukowych np. przy pobieraniu krwi, próbek mleka czy dokonywaniu przyżyciowych pomiarów biometrycznych zwierząt. Ponadto w związku z rozwojem w ostatnich latach hodowli fermowej jeleniowatych, usypianie zwierząt jest konieczne przy dokonywaniu różnych zabiegów np. obcinaniu pantów. Często zachodzi także konieczność posługiwania się tego rodzaju bronią w celu poskromienia zwierząt domowych np. rozjuszonego buhaja, czy też przy odłowieniu dziedziczonego bydła, koni itp. Dużym udogodnieniem dla służby weterynaryjnej i medycznej byłaby ta broń przy zwalczaniu wścieklizny, umożliwiałaby bowiem zbadanie zwierzęcia podejrzanego o tę chorobę.

Problemy te skłoniły mnie do opracowania nowego urządzenia do obezwładniania zwierząt, zastępującego drogą broń produkowaną na Zachodzie.

Jest to proste i tanie urządzenie — wkładka do pospolitej broni śrutowej, w posiadaniu której jest każdy myśliwy, umożliwiającą oddawanie strzałów strzykawkami typu Palmer lub Paxarms bez konieczności używania specjalnej strzelby. Urządzenie to zostało opatentowane i jest od paru lat przez mnie stosowane.



Ryc. 1. Wygląd wkładki do broni śrutowej

Oprócz usypiania w ramach doświadczeń i do odłowów jeleniowatych, stosowałem je do imobilizacji między innymi takich gatunków jak: żubr, łось, wilk, muflon itp. Urządzenie to, mogące strzelać na równie znaczną odległość jak oryginalna broń, przewyższa ją nawet pod pewnymi względami, gdyż stosowanie go w strzelbie myśliwskiej dwulufowej umożliwia oddanie dwóch strzałów. Dość kłopotliwe w broni do usypiania jest wycofywanie strzykawki, gdy nie dojdzie do strzału lub w warunkach zimowych, gdy zachodzi obawa, że środek usypiający mógł zamarznąć. Tego problemu nie ma przy posługiwaniu się wkładką. Zaznaczyć należy, że do użycia wkładki nadaje się każda broń myśliwska bez jakichkolwiek przeróbek. Poza tym do wystrzeliwania strzykawek można używać nawet broni już wycofanej z użycia, na przykład ze względu na wżery w lufach. Jeśli tylko broń taka ma sprawny układ spustowy, można z niej strzelać, gdyż wkładka posiada osobną lufę, a nabój do miotania strzykawek posiada małą ilość prochu. Z powodzeniem mogą być używane do wkładek bardzo tanie jednorurki produkcji radzieckiej. Niektóre zalety nowego urządzenia w porównaniu z bronią Palmera oraz możliwość wykorzystania

do usypiania zwierząt broni myśliwskiej, spowodowały ostatnio zainteresowanie się tym wynalazkiem producenta broni Distinct — Petera Otta. Za pośrednictwem Domu Handlowego Nauki pomysł został wdrożony do produkcji przez wymienionego producenta, z zastrzeżeniem że będzie ona możliwa także w Polsce.

Obecnie rozważa się możliwość produkcji se-

rii opisanych wkładek przez Instytut Fizyki. Zainteresowanych tym rozwiązaniem kierujemy na adres Domu Handlowego Nauki, 00-080 Warszawa, ul. Miodowa 2, który bezpośrednio zajmuje się wdrożeniem tego rozwiązania.

Adres autora: dr Andrzej Krzywiński, Zakład Doświadczalny PAN Popielno, 12-222 Wejsuny

MAREK KAMIONOWSKI
Starogard Gdański

Nieoperacyjne usunięcie ciała obcego z żołądka u psa

W dniu 22.08.1985 r. dostarczono do lecznicy psa, sukę, ratlerka, lat 14. Przy badaniu stwierdzono w 9—10 lewej przestrzeni międzyżebrowej, w odległości 3 cm od linii grzbietowej przetokę z wystającym z niej cieniem, ostro zakończonym przedmiotem długości około 5 cm. Z wywiadu wynikało, że jest to najprawdopodobniej część szpilki do spinania zrazów mięsnych, której identyczny egzemplarz (dł. 10 cm, grubość 1 mm, z oczkiem o średnicy 1,2 cm) właściciel psa przyniósł do lecznicy. Połknięta z mięsem przebiła ścianę żołądka, następnie część żebrową przepony, prawdopodobnie przeszła przez zatokę uzupełniającą (*sinus complementarius*) jamy opłucnej i nie uszkadzając płuca wyszła przez boczną ścianę klatki piersiowej. Brak było objawów odmy.

Właściciel (pracownik służby zdrowia) stwierdził u psa ogólne objawy chorobowe oraz zmiany skórne w miejscu, gdzie później nastąpiło przebicie się szpilki, podawał zwierzęciu wibracyjną, a zgłosił się z psem do lecznicy dopiero po utworzeniu się przetoki. Próby usunięcia wystającej szpilki przez pociąganie okazały się bezskuteczne; na przeszkodzie stało oczywiste oczko tkwiące w żołądku.

Biorąc pod uwagę wiek psa i jego nienajlepszy ogólny stan zdrowia spowodowany procesem chorobowym zrezygnowano z laparotomii oraz próby usunięcia ciała obcego przez przełyk i zdecydowano się na przeprowadzenie zabiegu usunięcia szpilki po wyprostowaniu (odgięciu) jej oczka. Taką udaną próbę wykonano najpierw poza organizmem psa, przeciągając przyniesioną przez właściciela szpilkę przy użyciu znacznej siły przez skróconą do 4,5 cm igłę o średnicy 3 mm do pobierania krwi od bydła (rvc. 1).



Ryc. 1. Schemat przedstawiający sposób użycia skróconej igły do wyprostowania oczka szpilki

Zabieg na zwierzęciu wykonano w narkozie (ketanest + rompun + atropina). Skróconą igłę nasadzono na wystającą część szpilki i przez przetokę wprowadzono do żołądka. Wystający z igły koniec szpilki uchwyciono kleszczami dentystycznymi i pociągając ją spowodowano rozprostowanie oczka. Po jej usunięciu podawano psu przez 7 dni domięśniowo Polbicillinum Polfa oraz leczono przetokę wprowadzając do niej Syntarpen prolongatum Polfa. Nastąpiło szybkie gojenie się rany i zupełny powrót zwierzęcia do zdrowia.

Adres autora: lek. wet. Marek Kamionowski, ul. Tczewska 25, 83-200 Starogard Gdański

OSTLE A. G., ROSENBUSCH R. F.: Immunogenność hemolizyny *Moraxella bovis*. (Immunogenicity of *Moraxella bovis* hemolysin). Am. J. vet. Res. 46, 1010—1014, 1985 (5)

U 35 krów eksponowanych na zakażenie naturalne *Moraxella bovis*, w oparciu o zmodyfikowaną metodę Nakazawa i Niemoto wykazano obecność swoistych przeciwciał dla hemolizyny. Miano tych przeciwciał było wyższe u krów już uprzednio eksponowanych na zakażenie *M. bovis*. Miano swoistych przeciwciał utrzymywało się w okresie 7 lat po zakażeniu. W surowicach ciał zakażonych doświadczalnie *Moraxella bovis* stwierdzono występowanie przeciwciał dla hemolizyn wszystkich szczepów użytych do zakażenia.

G.

SAWATA A., NAKAI T., KUME K., YOSHIKAWA H., YOSHIKAWA T.: Zmiany indukowane w układzie oddechowym kurcząt przez otoczkowe i bezotoczkowe warianty *Haemophilus paragallinarum*. (Lesions induced in the respiratory tract of chickens by encapsulated or nonencapsulated variants of *Haemophilus paragallinarum*). Am. J. vet. Res. 46, 1185—1191, 1985 (5)

Warianty otoczkowe *Haemophilus paragallinarum* wywołują u kurcząt w wieku 7 tygodni SPF ostre nieżytowe zapalenie górnych dróg oddechowych, głównie zatok przynosowych i jamy nosowej. Do charakterystycznych zmian należy infiltracja lamina propria błony śluzowej jamy nosowej przez komórki tuczne. Natomiast po zakażeniu wariantem bezotoczkowym *H. paragallinarum* brak zmian nieżytych i nacieku dużymi ilościami komórek tucznych lamina propria. Z nosa zakażonych kurcząt wariantem bezotoczkowym *H. paragallinarum* nie izolowano dużych ilości tego zarazka.

G.