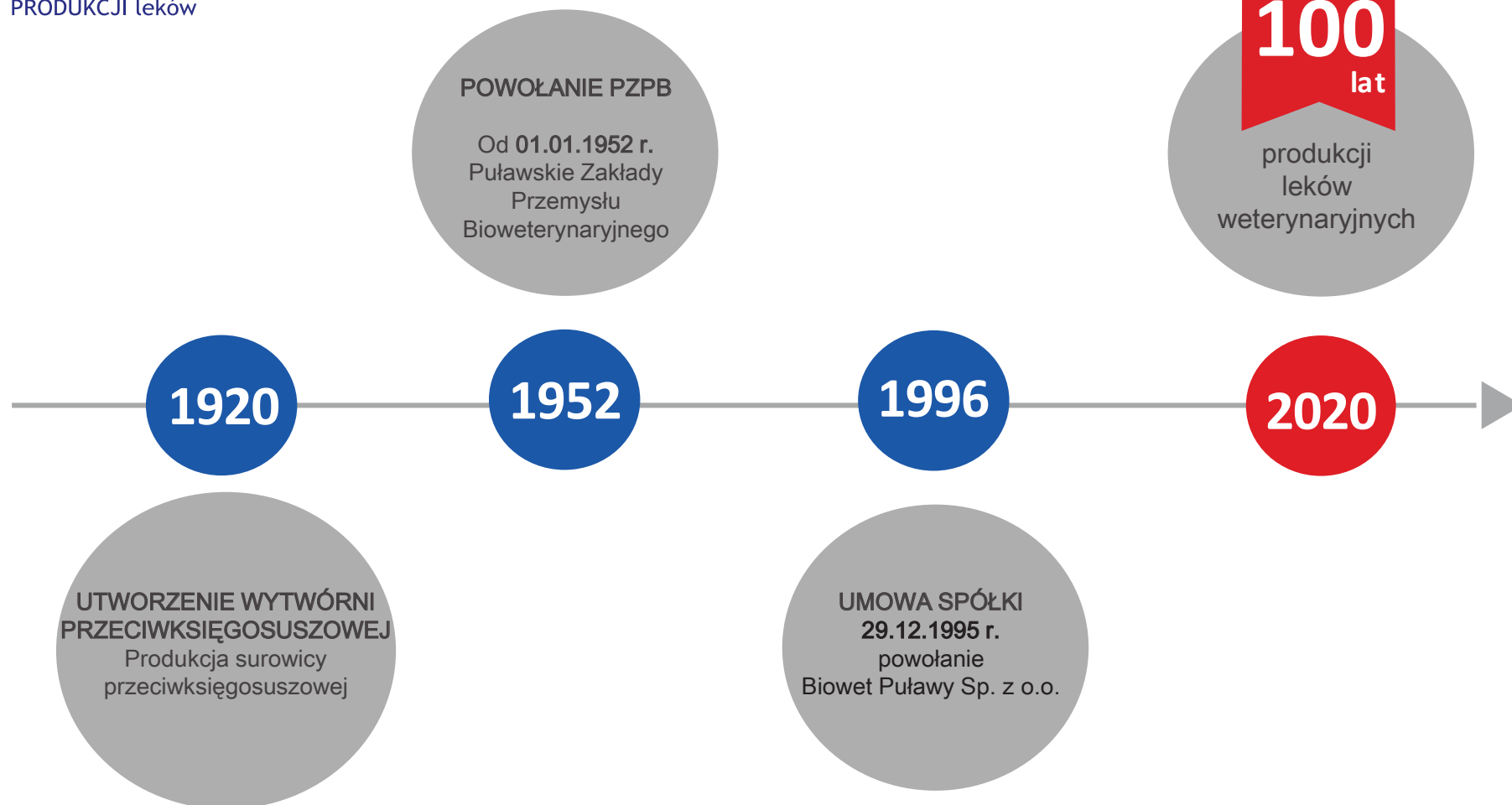


100 lat 1920 - 2020
PRODUKCJI leków

100 lat produkcji leków WETERYNARYJNYCH w Puławach - Michałowce

Profesjonali w każdym mililitrze





Biowet Puławy Sp. z o.o.

Firma Biowet Puławy jest nowoczesną wytwórnią leków weterynaryjnych. Poprzez swoją działalność, w znacznym stopniu przyczynia się do ochrony zdrowia zwierząt i ludzi. Zabezpiecza służbę weterynaryjną, polskie rolnictwo i hodowców w skuteczne i bezpieczne leki najnowszej generacji.

Obecnie w ofercie firmy znajduje się prawie 70 preparatów.

Biowet Puławy może pochwalić się 100-letnią tradycją produkcji leków weterynaryjnych, które miały znaczący udział w opanowaniu, zwalczaniu i kontroli takich groźnych chorób jak: księgosusz, nosaczna, wścieklizna, gruźlica, brucelloza, klasyczny pomór świń, nosówka, rzekomy pomór drobiu, paramyksowiroza gołębi i warroza pszczoł.



LATA 20-TE

POWSTANIE WYTWÓRNI PRZECIWKSIĘGOSUSZOWEJ

19.X.1920 R.

Wobec zagrożenia hodowli zwierząt w kraju **księgosuszem** - zakaźną chorobą bydła, podjęto decyzję o utworzeniu wytwórni przeciwksięgosuszowej w ramach Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach.

Zadanie to powierzono dyrektorowi PINGW, prof. chemii UJ dr Leonowi Marchlewskiemu i kierownikowi Wydziału Serologicznego lek. wet. Feliksowi Jaroszyńskiemu.



LATA 20-TE

WYTWARZANIE PREPARATÓW PRZECIWKSIĘGOSUSZOWYCH

Dla uzyskania puli wirusa księgosuszu, zdrowe zwierzęta były zakażane krwią chorych. Pierwszą próbkę krwi zakażonej wirusem, pobranej od chorego zwierzęcia z okolic Siedlec, dostarczono do Puław 10 grudnia 1920 r. Jej podanie wywoływało u bydła objawy intensywnego zakażenia w 8. dobie. Wtedy zwierzę skrwawiano do wyjałowionych naczyń szklanych, a uzyskaną krew poddawano procesowi ręcznego odwiókniania.

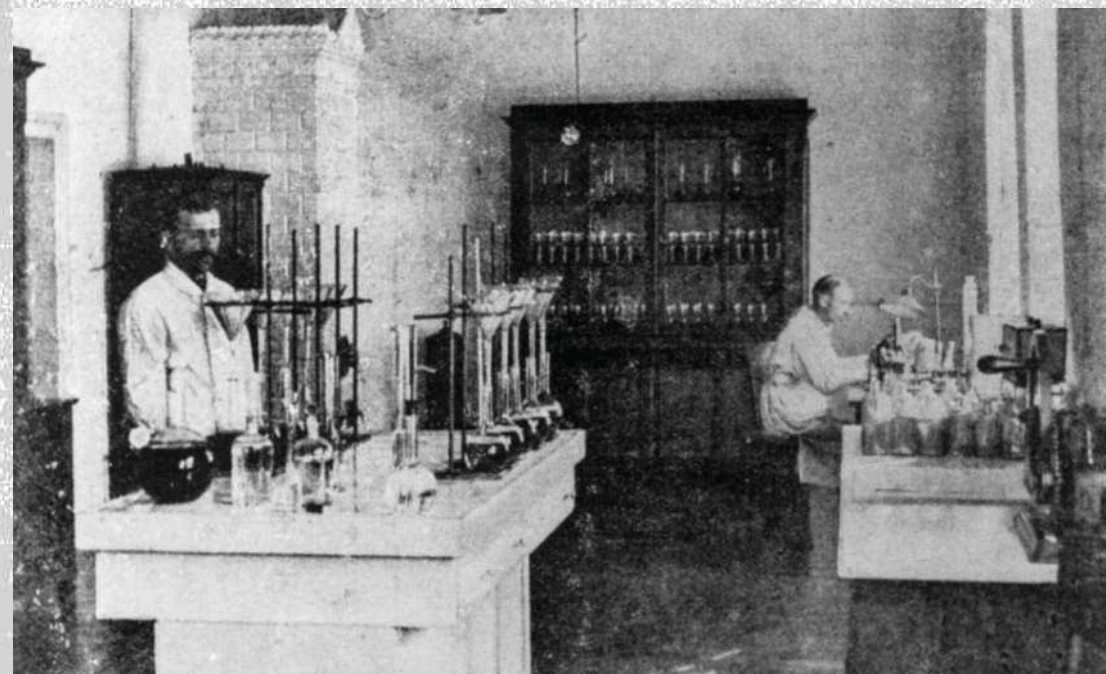


LATA 20-TE

WYTWARZANIE PREPARATÓW PRZECIWKSIĘGOSUSZOWYCH

Odwłóknioną krew zawierającą *Rinderpest virus* podawano uodpornionemu bydłu (które przechorowało lub było immunizowane metodą kombinowaną) w formie iniekcji podskórnej trzykrotnie co 10 dni w pierwszej i drugiej dawce po 2000 ml i ostatnie podanie 3000 ml.

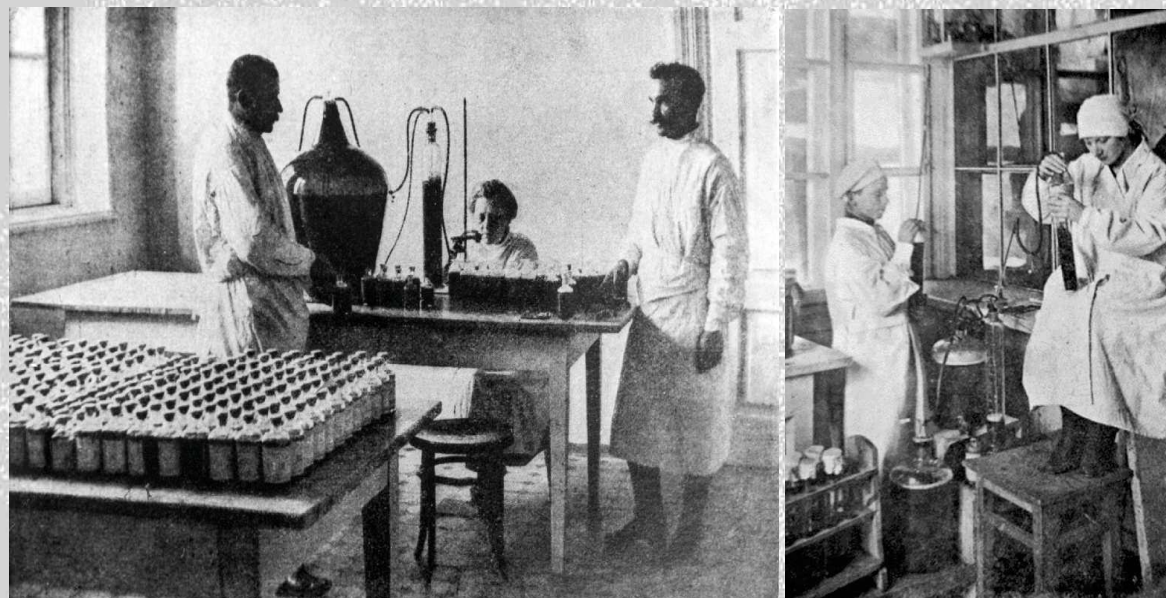
Po 34 dniach, krew hiperimmunizowanych zwierząt pobierano z żyły szyjnej. Każdą partię uzyskanej surowicy antyksięgosuszowej badano pod kątem efektywności i bezpieczeństwa.



LATA 20-te

WYTWARZANIE PREPARATÓW PRZECIWKSIĘGOSUSZOWYCH

W ciągu pierwszych 16 miesięcy działania Wytwórni, wyprodukowano prawie 15,5 tys. litrów surowicy, którą podano pogłowi bydła zagrożonemu księgosuszem w Polsce. Był to początek zorganizowanej produkcji leków weterynaryjnych w Puławach.



LATA 20-TE

Zwalczenie księgosuszu

W 1922 roku księgosusz uznano za chorobę zwalczoną i był to wielki sukces producenta surowicy, którego kontynuatorem jest Spółka Biowet Puławy.

Powstrzymanie tej choroby uchroniło Polskę przed olbrzymimi stratami.



LATA 30-TE i 40-TE

Po zwalczeniu księgosuszu, działalność w zakresie produkcji Stacji nie została przerwana, jednak w czasie II wojny światowej działalność Wytwórni została ograniczona. Wytwórnia straciła wtedy cenną aparaturę i sprzęt.

Produkcję biopreparatów prowadzono w Wydziale Serologicznym PINGW, zlokalizowanym częściowo w Osadzie Pałacowej w Puławach i częściowo w Michałowce pod Puławami.



LATA 50-TE

Powołanie PZPB Biowet w Puławach - 1.I.1952 r.

Rosnące w kraju zapotrzebowanie na leki skłoniło ówczesne władze do wyodrębnienia ze struktur Państwowego Instytutu Weterynarii samodzielnego zakładu produkcyjnego pod nazwą „**Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego Biowet**”.



LATA 50-TE

Produkcja biopreparatów

W pierwszym roku samodzielnej działalności produkowano 8 biopreparatów.



Produkcja szczepionki przeciw wściekliźnie - Rabiesvac

LATA 50-TE

Produkcja biopreparatów



Produkcja szczepionki przeciw różycy świń



Wysiew kultury różycowej

LATA 50-TE

Produkcja biopreparatów

Surowica i szczepionka
przeciw pomorowi świń – 1954 r.

Szczepionka indyjska
dla drobiu – 1954 r.



Otrzymywanie surowicy przeciw pomorowi świń



Zakażanie zarodków kurzych

LATA 60-TE

Wprowadzenie do oferty preparatów sulfonamidowych

W roku 1960 Biowet produkował
już 20 preparatów.



Rozlew Polisulfamidu



Konfekcjonowanie ENTERAMIDU

LATA 60-TE

Produkcja szczepionek dla drobiu

Uruchomienie produkcji doustnej szczepionki przeciw pomorowi rzekomemu drobiu **VACCINA L** - 1961 r.

Wdrożenie do produkcji szczepionek **POXVAC K**
i **POXVAC I** - 1969 r.



Produkcja szczepionki Vaccina L

LATA 60-TE

Budowa Działu Liofilizacji

1962 -1965 wybudowano budynek dla Działu Liofilizacji

Zakład został wyposażony w aparaty liofilizacyjne typu Leybold – firmy Usifroid, na których wytwarzano 12 liofilizowanych szczepionek



PRZYGOTOWANIE APARATU liofilizacyjnego

LATA 60-TE

Rozpoczęcie produkcji szczepionek dla psów i zwierząt futerkowych

W latach 60-tych:

Rozpoczęto produkcję szczepionek dla psów

CANIVAC F i FH

W latach późniejszych uruchomiono produkcję

szczepionek **CANIVAC P i FHP**



Oddział nosówki

Vademecum Przemysłu Bioweterynaryjnego - 1965



BIO WET

Ciesząca się coraz większym powodzeniem szczepionka przeciw pomorowi rzekomemu drobiu, produkowana na szczepie „LA SOTA”, posiada następujące właściwości:

- może być stosowana u kurcząt,
- daje zadowalającą odporność,
- jest łatwa w stosowaniu,
- nie wymaga indywidualnych szczepień i związanych z tym trudności,
- nie daje porażek i innych ubocznych objawów,
- nie powoduje spadku nośności,
- posiada termin ważności 5 miesięcy,
- nie wymaga specjalnych warunków przechowywania.

Vaccina L



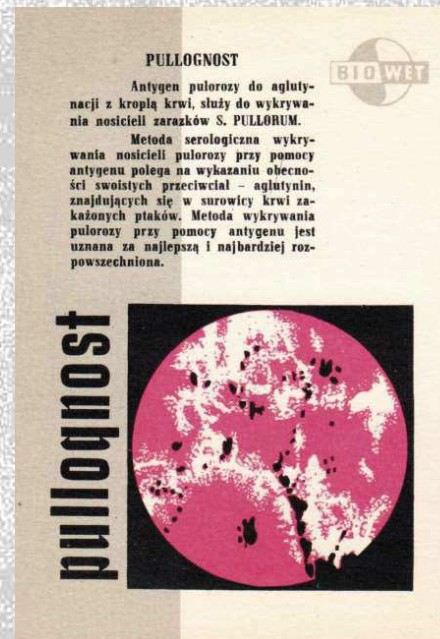
BIO WET

TRANKWILINA w praktyce weterynaryjnej posiada wielostronny zakres stosowania i działania.

TRANKWILINA

- ZMNIEJSZA LUB USUWA DÓŁ,
- ŁAGODZI LUB USUWA ZABURZENIA PSYCHICZNE,
- ZMNIEJSZA PODNIĘCIE POOPERACYJNE,
- ułatwia badanie zwierząt,
- zabezpiecza od nieszczęśliwych wypadków lekarza i zwierzę,
- ułatwia zastosowanie środków znieczulających i zmniejsza ich dawkowanie,
- ułatwia załadunek, transport i wyładowanie zwierząt,
- usuwa objawy rzucawki u psów.

Trankwilina



BIO WET

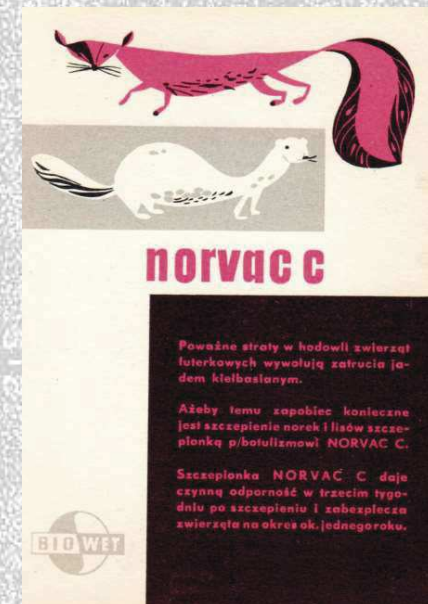
PULLOGNOST

Antygen pulorozy do aglutynacji z kroplą krwi, służy do wykrywania nosicieli zarazków S. PULLORUM.

Metoda serologiczna wykrywania nosicieli pulorozy przy pomocy antygeny polega na wykazaniu obecności swoistych przeciwciał – aglutynin, znajdujących się w surowicy krwi zakażonych ptaków. Metoda wykrywania pulorozy przy pomocy antygeny jest uznana za najlepszą i najbardziej rozpowszechnioną.

pullognost

Pullognost



BIO WET

NORVAC C

Poważne straty w hodowli zwierząt futerkowych wywołują zatrucia jadem kiełbasianym.

Ażeby temu zapobiec konieczne jest szczepienie norek i lisów szczepionką p/botulizmowi NORVAC C.

Szczepionka NORVAC C daje czynną odporność w trzecim tygodniu po szczepieniu i zabezpiecza zwierzęta na okres ok. jednego roku.

BIO WET

Norvac C

LATA 70-TE

Rozwój PRZEDSIĘBIORSTWA

Lata 70-te to okres dużego rozwoju przedsiębiorstwa.

Firma z sukcesem wdraża na rynek nowe leki i udoskonala istniejące produkty.



LATA 70-TE

Produkcja nowych PREPARATÓW

- SuIFERROVIT
- SuIFERRIN
- VETBUTAL
- ESTERAZA
CHOLINOWA
- MORBITAL
- TyPHIVAC
- ORVAC
- VITULOTYPHIVAC
- SuILEPTOVAC



LATA 70-TE

Rozpoczęcie produkcji szczepionki przeciwko grzybicy

Wprowadzenie do produkcji pierwszej
polskiej szczepionki przeciw grzybicy –

TRICHOVAC

W następnych latach został opracowany

BOVITRICHOVAC II



LATA 80-TE

WPROWADZENIE PRODUKTÓW PRZECIWKO WARROZIE PSZCZÓŁ

W tym okresie opracowano i wprowadzono do oferty produkt:

Apiwarol – tabletki do zwalczania warrozy u pszczół



Tabletkarka – produkcja Apiwarolu

LATA 90-TE

W następnych latach rozpoczęto produkcję kolejnych preparatów warzobójczych, w postaci pasków:

Fluwarol preparat w postaci pasków, zawierający fluwalinat – 1992 r.

Biowar zawierający amitraz produkowany w postaci pasków do zawieszania w ulu – 2004 r.



Produkcja Biowaru

LATA 90-TE

Rozwój produkcji SZCZEPIONEK dla gołębi

Lata 90-te to uruchomienie wytwarzania wielu nowych produktów.

Szczepionka **SALMOVIR** a w następnych latach **MYCOSALMOVIR**.

Pierwsza krajowa szczepionka dla gołębi **PM-VAC** uzyskała rejestr w 1989 r.



Produkcja szczepionek

LATA 90-TE

Powołanie Spółki Biowet Puławy

W listopadzie 1995 r. Rada Pracownicza
podjęła uchwałę o prywatyzacji przedsiębiorstwa
w formie spółki pracowniczej.

Umowę Spółki podpisano 29 grudnia 1995 r.



LATA 2000-NE

Wydział Iniekcji

7 października 2003 r. oddano do użytku nowy wydział produkcji preparatów iniekcyjnych - kompleks pomieszczeń czystych z systemem śluz, zaopatrywanych w filtrowane powietrze za pomocą instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej, zapewniającej odpowiedni gradient ciśnień między pomieszczeniami. Aseptyczne etapy procesu odbywają się w clean-roomach klasy A/B.



LATA 2000-NE

Wydział Iniekcji wyposażony jest w instalacje procesowe (wody do iniekcji, wody oczyszczonej, pary czystej, instalacji CIP, SIP) oraz nowoczesne urządzenia technologiczne wykonane w standardzie GMP.



LATA 2000-NE

Wydział Biologii

W 2008 roku, został uruchomiony **Wydział Biologii**, zajmujący się wytwarzaniem produktów immunologicznych – szczepionek i preparatów do diagnostyki *in vitro*. Budynek stanowi kompleks pomieszczeń czystych, wyposażonych w system służ osobowych i towarowych wraz z instalacją klimatyzacyjno-wentylacyjną, zapewniającą odpowiedni nawiew filtrowanego powietrza i barierę ciśnieniową.



Wydział Biologii

Wytwarzanie produktów zgodnie ze standardami GMP zapewniają nowoczesne urządzenia i instalacje pomocnicze (wody oczyszczonej, wody do iniekcji, pary czystej, azotu, sprężonego powietrza).
W wydziale znajdują się moduły do wytwarzania antygenów bakteryjnych, mykologicznych, moduł do pracy z drobnoustrojami BH-III oraz pożywkarnia.



Wydział Mieszanek Paszowych

Od trzynastu lat, na terenie zakładu znajduje się **Wydział Mieszanek Paszowych**.

Wydział składa się z trzech odrębnych budynków, w których produkowane są dodatki paszowe dla różnych gatunków zwierząt, w formie proszku, emulsji, tabletek i kapsułek.



Wydział produktów WARROZOBÓJCZYCH i INSEKTOBÓJCZYCH

W firmie wytwarzane są produkty lecznicze-weterynaryjne:

- warrozobójcze

APIWAROL - tabletki fumigacyjne, zawierające amitraz, do odymiania rodzin pszczelich, w celu eliminacji pasożytów *Varroa destructor*

BIOWAR – paski z amitrazem do zawieszenia w ulu w celu zwalczania warrozy

- insektobójcze

INSECTIN – proszek do zwalczania ectopasożytów (pchły, kleszcze, wszóły, obrzeżki)



Dział KONTROLI Jakości

Jakość produktów gwarantuje również praca **Działu Kontroli Jakości**, który dysponuje laboratoriami wyposażonymi w nowoczesne urządzenia oraz doświadczoną kadrą, co zapewnia wysokie standardy analiz.

Ustawiczny rozwój tego działu zaowocował otwarciem nowoczesnej zwierzętarni ze strefami zakaźnymi BSL II i BSL III do prowadzenia badań.



ZAPEWNIENIE JAKOŚCI CERTYFIKATY GMP

Potwierdzeniem wysokich standardów systemu zapewnienia jakości są certyfikaty GMP na zgodność z europejską Dyrektywą 2003/94 dla wszystkich form leków – produktów iniekcyjnych, biologicznych i niesterylnych uzyskane na podstawie okresowych inspekcji Głównego Inspektora Farmaceutycznego.



Zespół przedstawicieli TERENOWYCH

Zespół przedstawicieli składa się ze specjalistów, znających doskonale rynek weterynaryjny i wspierający merytorycznie lekarzy weterynarii i hodowców.



SIĘĆ DYSTRYBUCYJNA I WŁASNY TRANSPORT

Biowet Puławy stale współpracuje z siecią największych dystrybutorów w Polsce. Posiada własną flotę samochodów dostawczych, aby wytwarzane leki dostarczać w odpowiednich i kontrolowanych warunkach.

Spółka zajmuje się również dystrybucją produktów dopuszczonych do obrotu na terenie Polski z innych firm.



Eksport - - JAKOŚĆ CENIONA NA ŚWIECIE

Najważniejszym sprawdzianem działalności Firmy jest to, jak oceniają ją odbiorcy. Krąg klientów zagranicznych stale się poszerza, Biowet współpracuje z kontrahentami zagranicznymi: Ukraina, Albania, Litwa, Dania, Białoruś, Chorwacja, Rumunia, Malta, Bułgaria, Serbia, Gruzja, Macedonia, Grecja, Hiszpania i Belgia.





Dziękujemy ZA UWAGĘ 😊