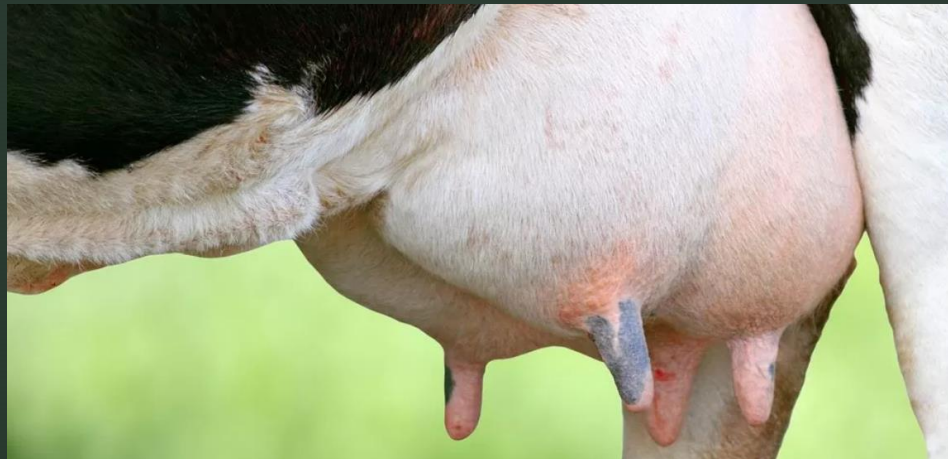


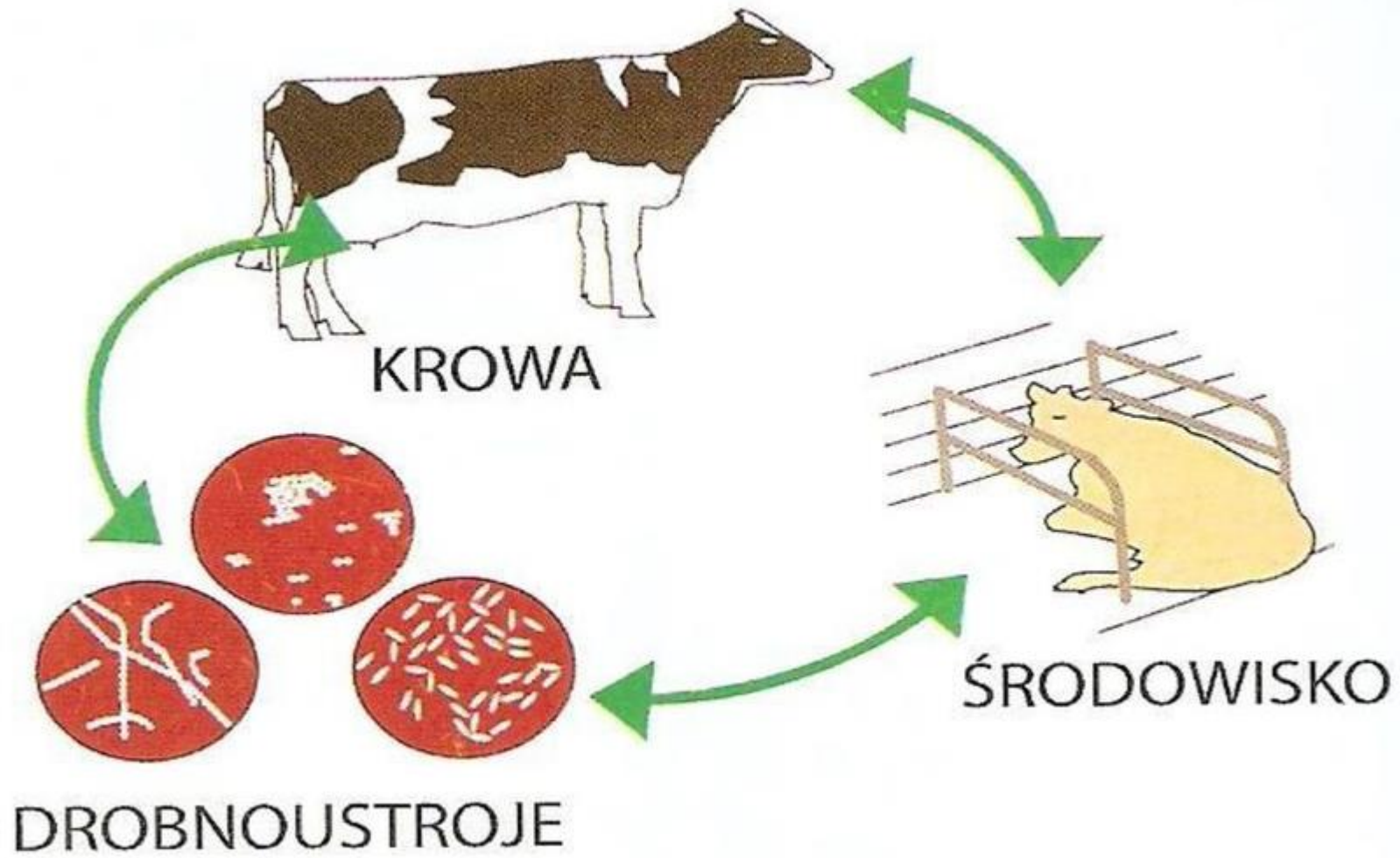
Profilaktyka mastitis



Mastitis- zapalenie wymienia

- mastos- pierś + itis- zapalenie
- uraz lub uszkodzenie; podrażnienie substancjami chemicznymi; zakażenie drobnoustrojami (ogromna różnorodność czynników etiologicznych)
- zapalenie- reakcja obronna organizmu
- zróżnicowane stopnie zapalenia i różnorodny przebieg kliniczny





PRZYCZYNY SCHORZEŃ GRUCZOŁU MLEKOWEGO U KRÓW



CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE

HIGIENA DOJU, OBSŁUGA, WARUNKI UTRZYMANIA,
SYSTEM DOJU, MIKROKLIMAT, ŻYWIENIE,
SCHOROZENA METABOLICZNE W CAŁYM STADZIE



DROBNOUSTROJE

RODZAJ, PATOGENNOŚĆ,
NASILENIE WYSTĘPOWANIA,
LEKOOPORNOŚĆ



CECHY POSZCZEGÓLNYCH KRÓW

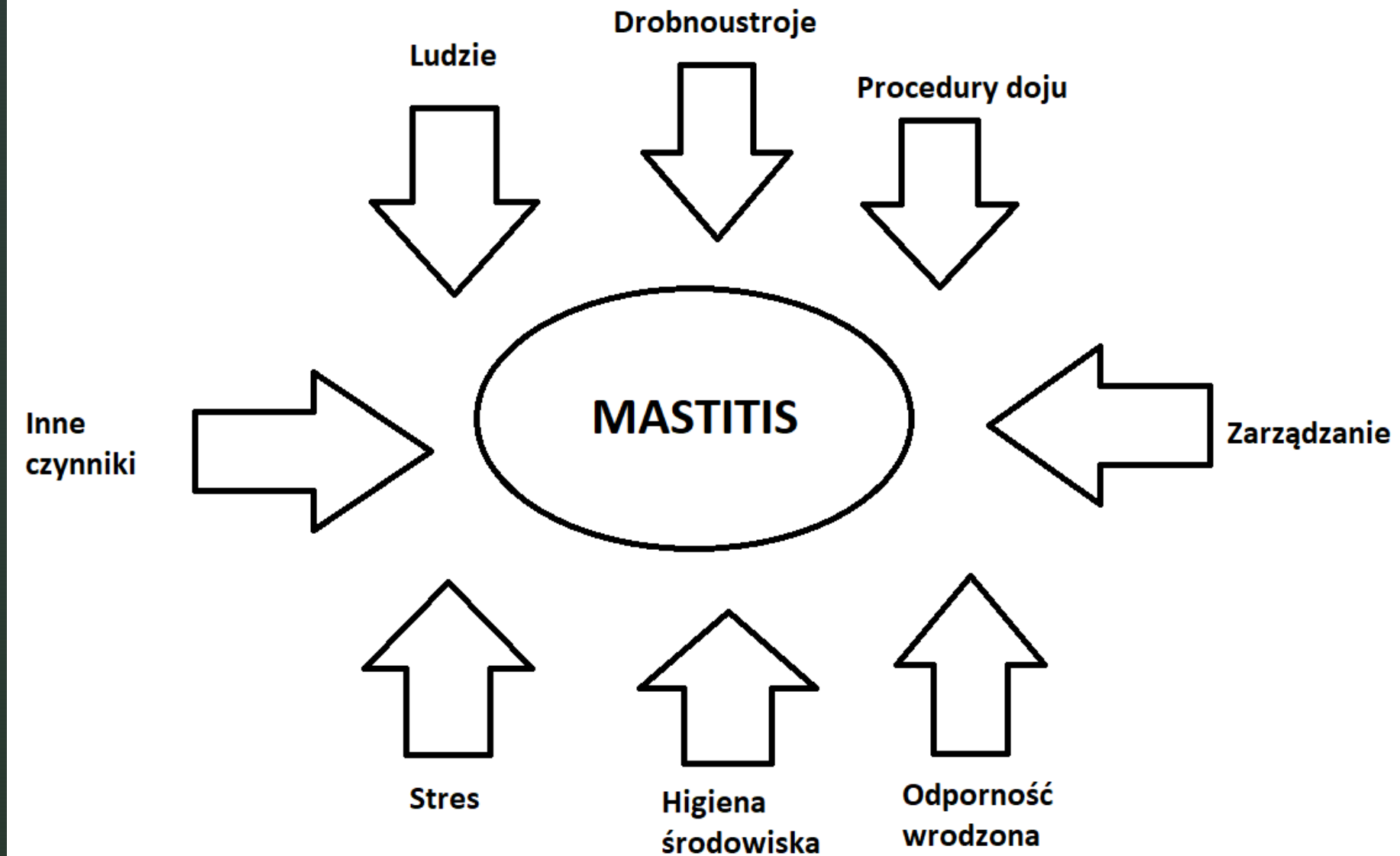
WIEK, ODPORNOŚĆ, FAZA LAKTACJI, WYDAJNOŚĆ,
BUDOWA WYMIENIA, INNE PRZEBYTE PRZEZ
KROWĘ CHOROBY



Czynniki zakaźne



Patogeny środowiskowe

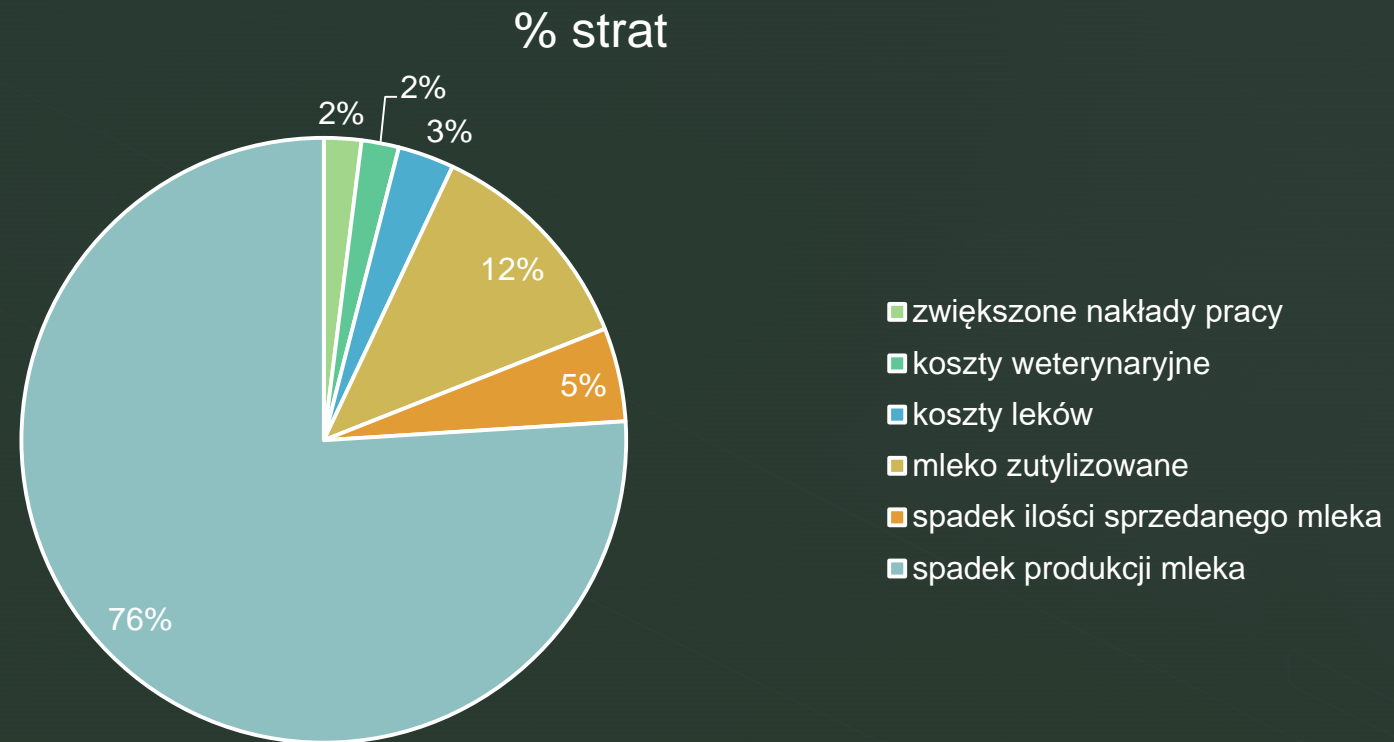


Mastitis- straty ekonomiczne

- Koszt klinicznego zapalenia jest często ignorowany lub niedoszacowany
- Bezpośrednie konsekwencje- uszkodzenie wymienia, bezpośrednie koszty- koszty weterynaryjne, czas poświęcony na leczenie zwierząt
- Pośrednie konsekwencje i koszty- często pomijane



Mastitis- straty ekonomiczne



Mastitis- straty ekonomiczne

- koszty mastitis klinicznego vs. koszty mastitis podklinicznego

Parametr	Norma
liczba komórek somatycznych	poniżej 400 tys./ml
liczba bakterii	poniżej 100 tys./ml
substancje hamujące	poniżej MRL
punkt zamarzania	-0,55°C
MRL – najwyższe dopuszczalne stężenie pozostałości	

Tab. 2. Parametry dobrego mleka (wg mleczarni)

LKS w tys./ml	Straty w produkcji mleka w kg	
	1. laktacja	2. laktacja
12,5	–	–
25	–	–
50	–	–
100	90	182
200	182	364
400	273	545
800	364	727
1600	454	909

Źródło: wg National Mastitis Council

Tab. 5. Zależność strat w produkcji mleka od LKS



POLSKIE
STOWARZYSZENIE DS. MASTITIS

VIII
**MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA
STOPMASTITIS.PL**

10-11 WRZEŚNIA 2021, BRONISŁAWÓW,
HOTEL MAGELLAN



Nasz cel to propagowanie
**profilaktyki gruczołu
mlekowego u krów**



POLSKIE
STOWARZYSZENIE DS. MASTITIS

VIII Międzynarodowa Konferencja Stopmastitis.pl

- Polski program ograniczenia antybiotyków
- Autorski program jakości mleka stopmastitis.pl
- Wymagania konsumenta- utrzymywanie cieląt ras mlecznych z matkami
- Rola nieantybiotykowych czopów dostrzykowych w prewencji mastitis- doświadczenia ze Stanów Zjednoczonych
- Premia za mleko a kazeina A2
- Nowoczesne systemy udojowe
- Żywienie cieląt
- Rola higieny i rutyny doju w profilaktyce mastitis
- Str. uberis jako istotny problem mastitis u bydła mlecznego
- Zarządzanie środowiskiem krowy kluczem do sukcesu

Program kontroli jakości mleka

- 1. Odchów jałowizny
- 2. Sprzęt udojowy
- 3. Higiena udoju
- 4. Czop dostrzykowy
- 5. Diagnostyka mastitis
- 6. Stan metaboliczny zwierząt
- 7. Selektywna terapia DC
- 8. Szczepienia
- 9. Środowisko
- 10. Żywienie zwierząt
- 11. Dobrostan
- 12. Zbieranie danych

Odchów jałowizny



- Dobór buhaja
- Siara
- Mleko mastitowe
- Obsysanie
- Higiena środowiska



Sprzęt udojowy



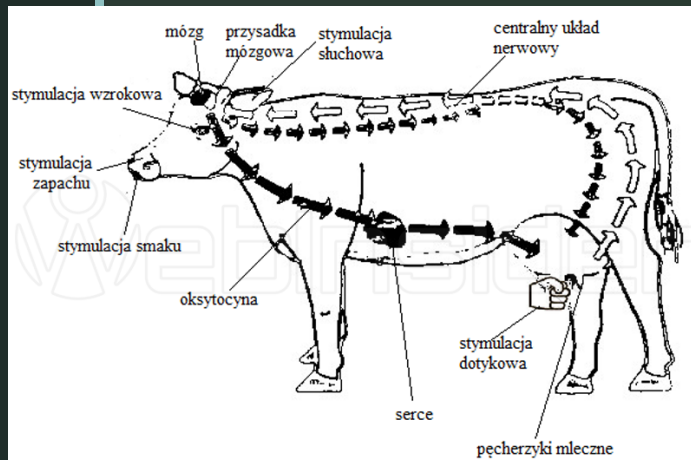
- Niezawodność
- Higiena sprzętu udojowego
- Wymiana elementów eksploatacyjnych
- Kontrola sprzętu udojowego w gospodarstwie (audyt)
- Nowoczesne systemy udojowe



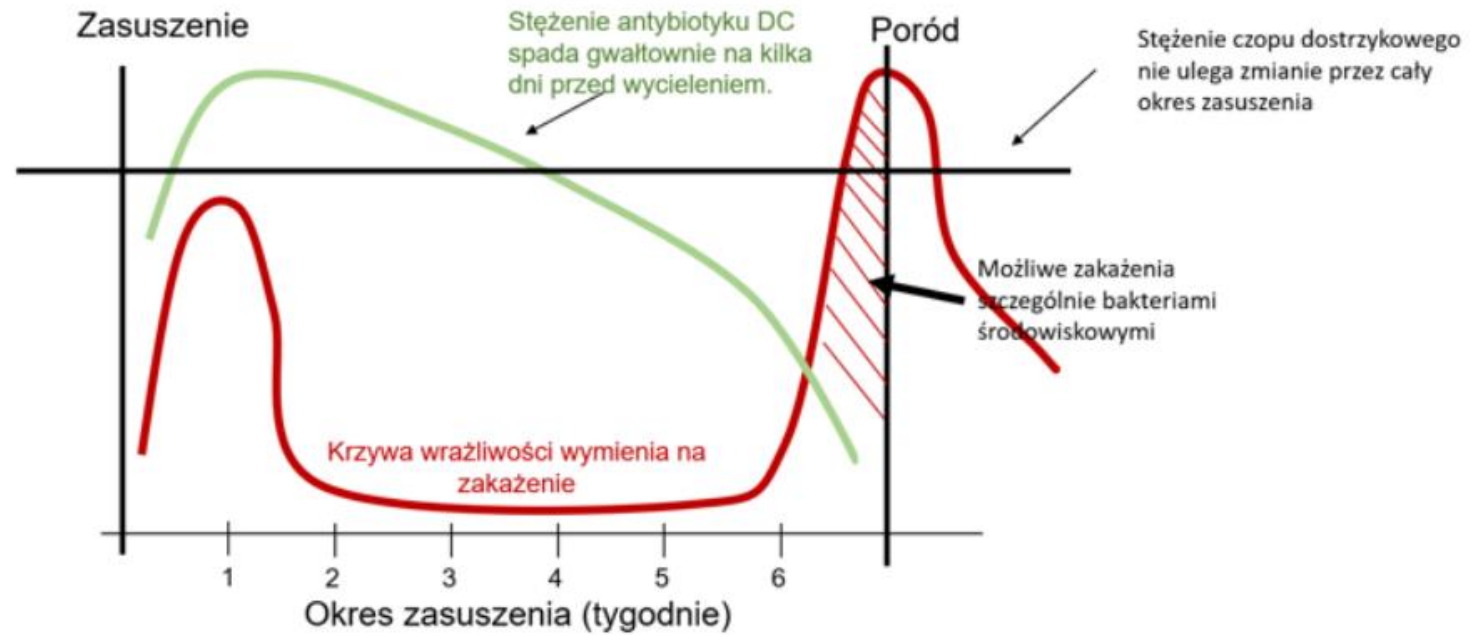
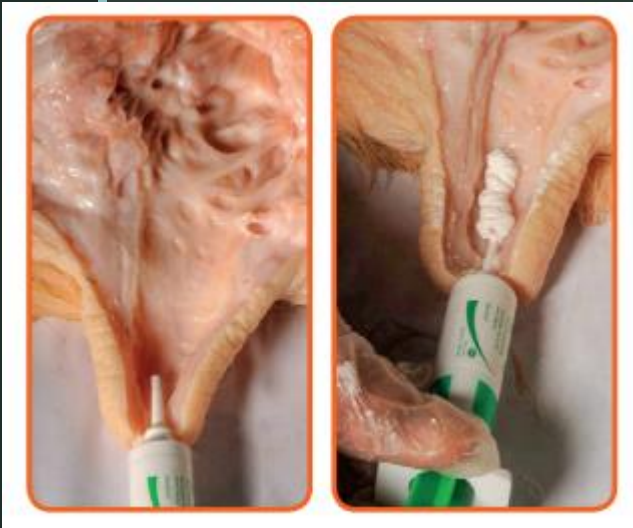
Higiena doju



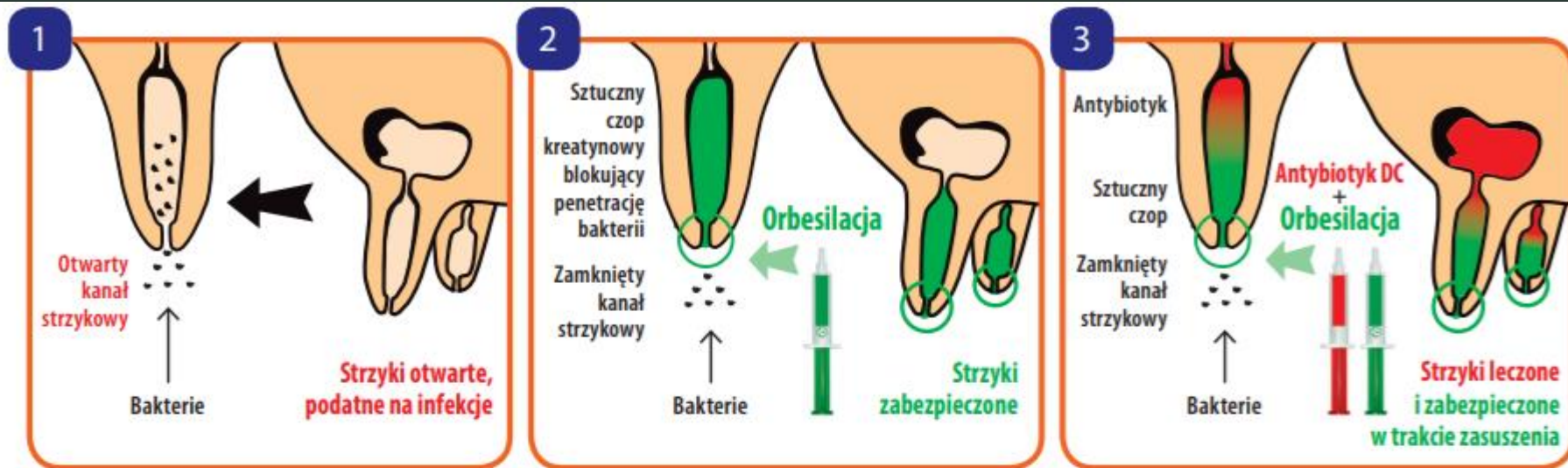
- Rękawiczki jednorazowe
- Dezynfekcja okołodojowa
- Wytarcie do sucha
- Procedura doju
 - Kolejność dojonych krów
 - Przedzdajanie
 - Rutyna doju



Czop dostrzykowy (orbesilacja)



Todhunter D.A. Am J Vet Res, vol 52 N° 2, (1991)



Strzyki bez zabezpieczenia

Wysokie prawdopodobieństwo infekcji

Strzyki zdrowe przed zasuszeniem

Bardzo niskie prawdopodobieństwo infekcji

Strzyki chore przed zasuszeniem

Wysoka gwarancja skutecznego wyleczenia

Zasady wykonania „orbesilacji” wymienia



1

Umyj strzyki przed dezynfekcją.

2

Zdezynfekuj strzyki specjalną chusteczką dołączoną do produktu.

3

Zdezynfekuj strzyki w odpowiedniej kolejności – najpierw dalsze, potem bliższe.

4

Wprowadź całą zawartość tubki do kanału strzykowego, zaciskając strzyk u jego nasady; nie masuj strzyka po podaniu preparatu.

5

Wprowadź preparat do strzyków w odpowiedniej kolejności – tym razem najpierw do bliższych, potem do dalszych.

Diagnostyka mastitis



Diagnostyka mastitis




























- TOK
- Raporty wynikowe

(ocena wartości użytkowej- pfhbipm)

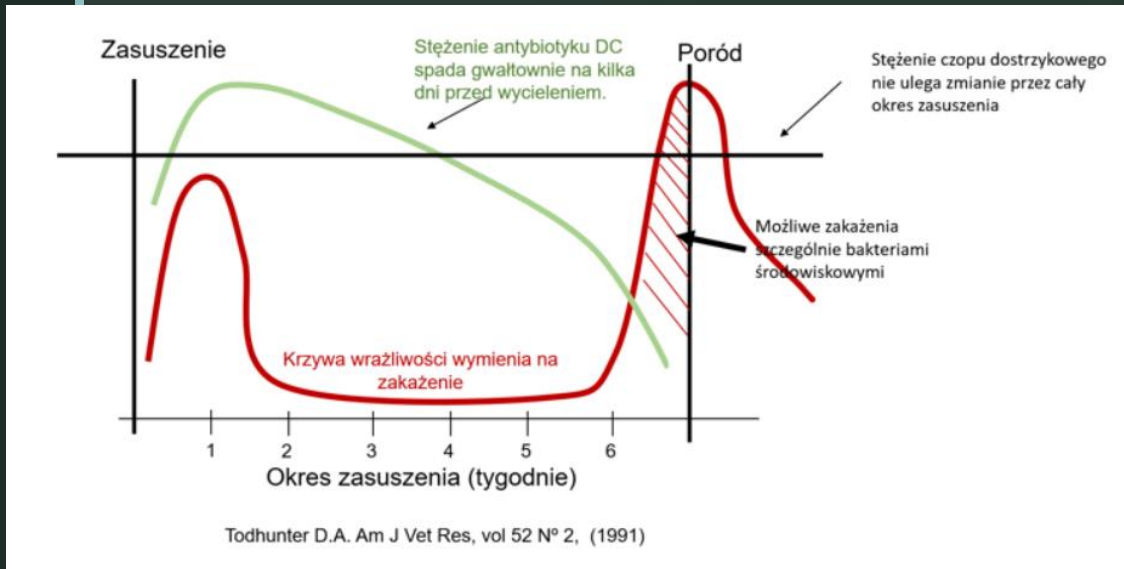


Stan metaboliczny zwierząt

- Prawidłowo zbilansowana dawka żywieniowa
- Kontrola BCS

SKALA BCS w pkt	Widok na środkową część kręgów lędźwiowych	Widok z tyłu na gury biodrowe	Widok z boku na linię między garami kulszowym a biodrowym	Widok na nasadę ogona z tyłu	z boku
1 skrajne wychudzenie					
2 kości wyraźnie zaznaczone					
3 prawidłowe wypełnienie tkanką tłuszczową					
4 kości słabo widoczne spod tkanki tłuszczowej					
5 skrajne otłuszczenie					

Selektywna terapia DC



- Leczenie przewlekłych stanów zapalnych
- Ograniczenie stosowania antybiotyków
- Selekcja krów podlegających terapii DC
- Higiena środowiska
- Orbesilacja



Zasady wykonania „orbesilacji” wymienia



9 POWODÓW DLA KTÓRYCH WARTO SZCZEPIĆ KROWY PRZECIWKO ZAPALENIOM WYMIENIA



- POWÓD 1:** Szczepionki przeciwko mastitis zmniejszają ilość przypadków klinicznego zapalenia wymienia - ograniczają znacząco straty w produkcji.
- POWÓD 2:** Przeciwciała które chronią wymię przed infekcją zanikają 7 dni po porodzie - dzięki szczepieniom wysoki poziom immunoglobulin utrzymuje się przez całą laktację.
- POWÓD 3:** Zapalenia występujące u krów szczepionych mają łagodny przebieg i łatwiej się leczą.
- POWÓD 4:** U krów szczepionych ostre zapalenia wymienia (colimastitis) to rzadkość.
- POWÓD 5:** W stadach szczepionych zużycie antybiotyków spada o ponad połowę. Dzięki temu pomagasz ograniczyć powstanie antybiotykooporności - niebezpiecznej dla zdrowia ludzi i zwierząt.
- POWÓD 6:** Szczepiąc, unikasz wysokich kosztów terapii i minimalizujesz ryzyko brakowania zwierząt.
- POWÓD 7:** Dzięki szczepieniom rozwiążesz problem traconego mleka karencyjnego.
- POWÓD 8:** Regularne szczepienia zwiększają pulę zwierząt zdrowych w twoim stadzie - dzięki temu jakość produkowanego mleka znacząco się poprawia.
- POWÓD 9:** Praca ze zwierzętami szczepionymi jest spokojniejsza i bardziej przewidywalna - bez obaw o zdrowie stada i pozostałości antybiotyków w mleku.

"Krowy zdrowe **powinny pozostać zdrowe**" - jest to **jedyna** droga do poprawy jakości produkowanego mleka

Szczepienia

- Szczepionki komercyjne
- Autoszczepionki
- Immunomodulatory
- Nie zastąpią pozostałych elementów profilaktyki

Środowisko



- Higiena legowisk
- Regularne sprzątanie, ścielenie
- Dezynfekcja
- Prawidłowa obsada (unikanie nadmiernego zagęszczenia)
- Zwalczanie owadów
- Wentylacja
- Nie tylko krowy w laktacji



Żywienie zwierząt

- Prawidłowo zbilansowana dawka
- Grupy żywieniowe
- Pasza dobrej jakości
- Kontrola zaburzeń metabolicznych
- Kontrola BCS



DOBROSTAN TO PIĘĆ WOLNOŚCI

(FARM ANIMAL WELFARE COMMITTEE)

1

WOLNOŚĆ OD GŁODU, PRAGNIENIA I NIEDOŻYWIENIA

2

WOLNOŚĆ OD URAZÓW PSYCHICZNYCH I BÓLU

3

WOLNOŚĆ OD BÓLU, RAN I CHORÓB

4

WOLNOŚĆ DO WYRAŻANIA NATURALNEGO ZACHOWANIA

5

WOLNOŚĆ OD STRACHU I STRESU

Dobrostan

Zbieranie danych



The image shows a screenshot of a software interface for data collection in a dairy farm. It contains several tables and sections:

- Produkcja mleka i składniki krowy:** A table with columns for 'Data', 'Mleko (kg)', 'Składnik (kg)', and 'Wartość (zł)'. It includes a summary row at the bottom.
- Karty leczenia zwierząt gospodarskich:** A table with columns for 'Data', 'Zwierzę', 'Leczenie', and 'Wynik'. It lists various treatments and their outcomes.
- Wyniki badań mleka (wyniki posiewów, antybiogramy):b> A table with columns for 'Data', 'Wzrostki', 'Antybiogram', and 'Wynik'. It records the results of milk culture and antibiotic sensitivity tests.**
- Własne notatki:** A text area for handwritten notes.
- Wycena produkcji, kalkulacja i systemy DC:** A table for economic analysis, including columns for 'Data', 'Produkcja', 'Koszty', and 'Zysk'. It includes a summary row at the bottom.

- Raporty wynikowe (pfhbipm)
- Karty leczenia zwierząt gospodarskich
- Wyniki badań mleka (wyniki posiewów, antybiogramy)
- Własne notatki
- Pozwala zauważyć efekty długoterminowe, zakwalifikować krowy do badania mleka, terapii DC
- Umożliwia analizę strat ekonomicznych (kalkulator)
- Umożliwia analizę problemów w danym stadzie (grupy zwierząt najbardziej narażone na mastitis)

Efekt działań profilaktycznych

	Kom. som.	% krów pow. 200 tys.	% nowych infekcji	% krów chronicznych
Lipiec 	1036	66%	45%	37%
Sierpień	-	-	-	-
Wrzesień	700	53%		
Październik	609	50%	26%	35%
Listopad	694	52%	22%	36%
Grudzień	542	44%	14%	31%
Styczeń	670	49%	21%	28%
Luty	537	49%	19%	29%
Marzec	536	41%	10%	31%
Kwiecień	527	35%	13%	24%
Maj	562	40%	19%	22%
Czerwiec	424	34%	15%	21%

Podsumowanie

- nie ma uniwersalnego rozwiązania, trzeba ustalić program naprawczy dla danego gospodarstwa
- regularna współpraca (gospodarz, lekarz wet., doradca żywieniowy)
- zbieranie danych -> efekty długoterminowe
- profilaktyka to nie tylko szczepienia, ale też codzienna rutyna w gospodarstwie

Pytania zestaw 1

Jeżeli nie korzystasz z oceny wartości użytkowej krów, odpowiedz sobie na pytania:

	TAK	NIE
Czy w ciągu ostatniego półrocza LKS w mleku sprzedanym do mleczarni przekroczyła 400 tys./ml co najmniej raz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czy rezygnujesz ze sprzedaży części mleka, żeby utrzymać się „w normie”?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czy miesięczna liczba krów leczonych na zapalenie wymienia przekracza 10% stanu twojego stada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krowy „milionerki” (ponad milion LKS w 1 ml mleka) mogą być i w Twoim stadzie. Chcesz wiedzieć, które to z nich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czy problemy z wymieniem są głównym powodem usuwania krów z Twojego stada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pytania zestaw 1

Jeśli odpowiedziałeś „TAK” na dwa lub więcej spośród tych pytań – masz problem!

Pytania zestaw 2

Jeżeli jesteś pod oceną, zajrzyj do RW-1 i odpowiedz, czy w ciągu ostatnich 6 miesięcy:

	TAK	NIE
W dwóch lub więcej próbnych dojach średnia ważona LKS w mleku przekroczyła 300 tys./ml?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W trakcie co najmniej jednego próbnego doju krowy z LKS ponad 200 tys./ml stanowiły więcej niż 30% ogólnej liczby krów dojonych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W co najmniej jednym próbnym doju dzienne straty mleka z powodu mastitis przekroczyły 5% ogólnej jego produkcji?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dodatkowo, czy:		
Zwracasz uwagę na higienę doju, oceniasz stan techniczny i sprawność instalacji udojowej?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pytania zestaw 2

Jeśli odpowiedziałeś „TAK” na jedno lub więcej spośród tych pytań – masz problem!

Źródła:

- <https://www.agrofakt.pl/zapalenie-wymienia-u-krow-mastitis-przyczyny-zapobieganie/>
- ekrowa.pl
- <https://www.msd-animal-health.pl/gatunki/bydlo/mastitis/przyczyny-mastitis/>
- zoetis.com.pl
- stopmastitis.pl
- hipra.com
- pfhb.pl