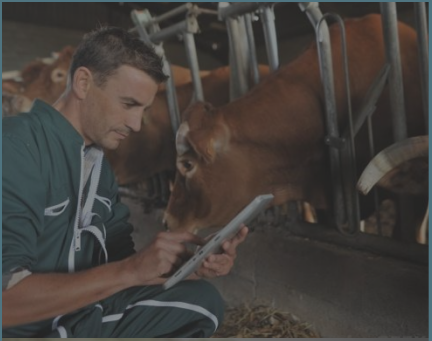




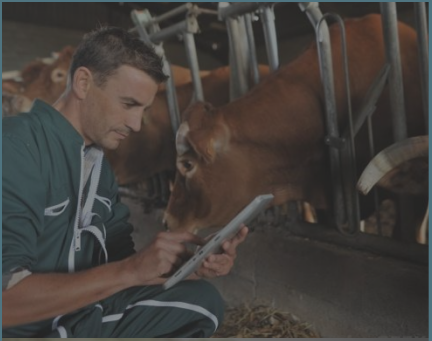
Monitoring zdrowia cieląt
Lek. wet. Wojciech Wójcik



Ekonomika weterynaryjna



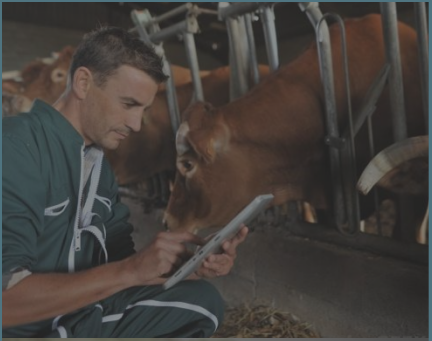
Idea która w hodowli bydła nie weszła w życie

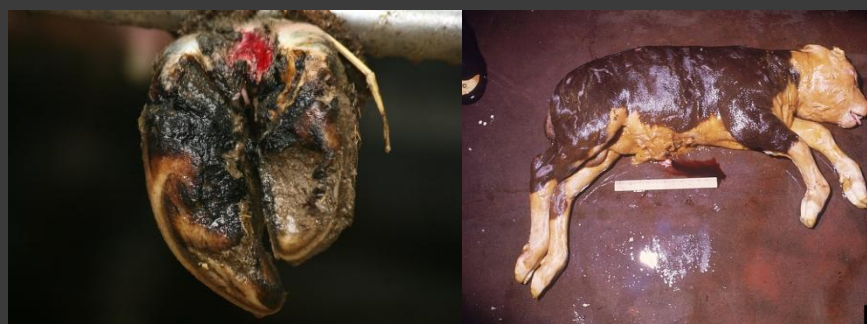
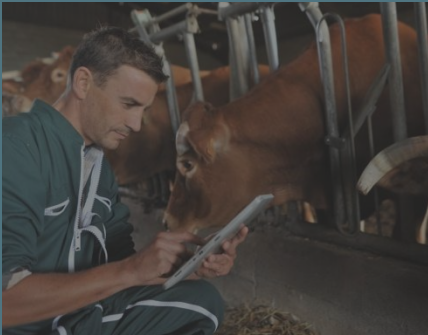


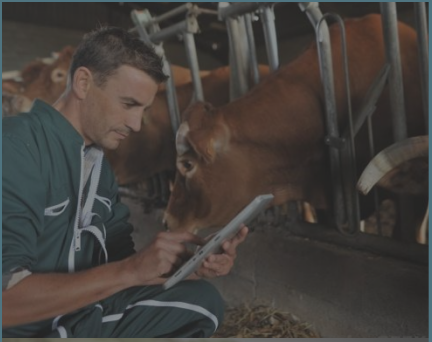
Prewencja weterynaryjna

Czyli:

Co robić żeby nie wzywać lekarza?

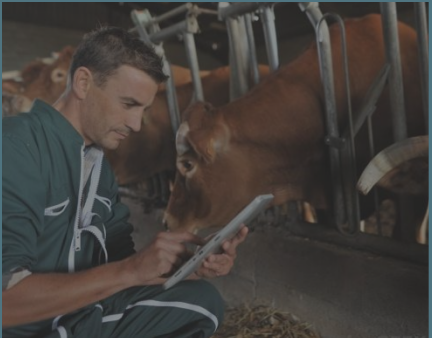


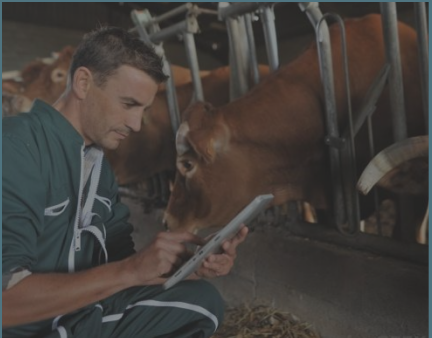


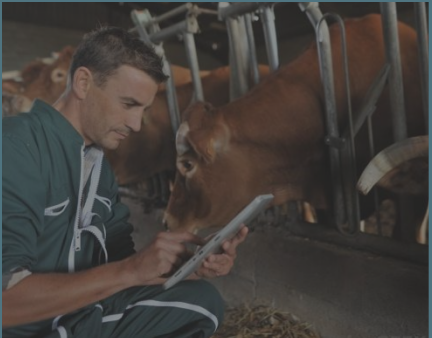


Dlatego:

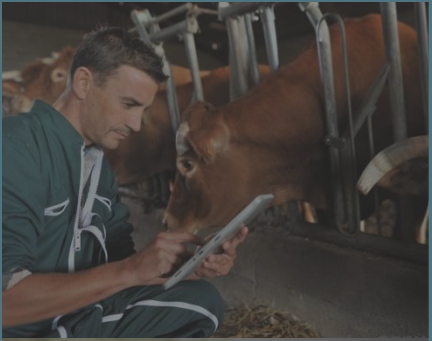
1. Warunki w oborze, higiena, wentylacja
2. Żywnienie
3. Zakup nowych zwierząt
4. Krycie naturalne
5. Inne zwierzęta w oborze
6. Rzeźnia, inseminator, weterynarz



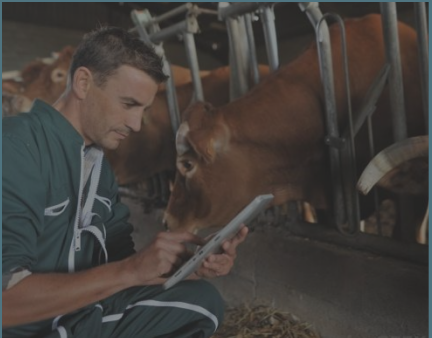


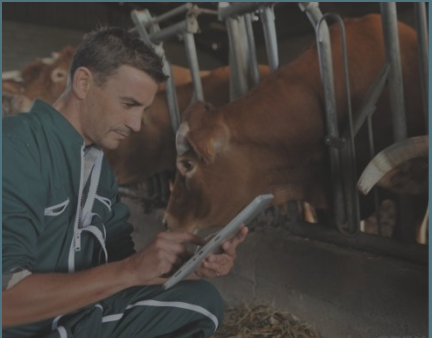


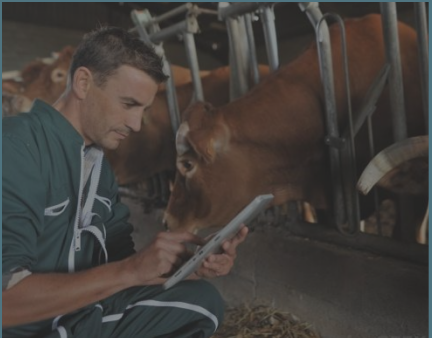
Monitoring zdrowia ciałąt/ stada

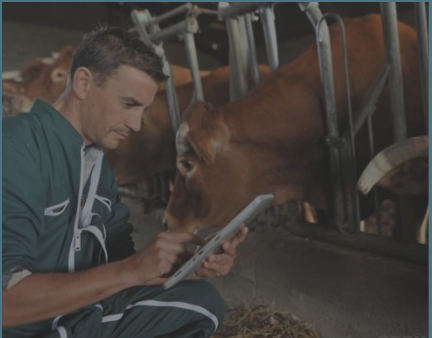


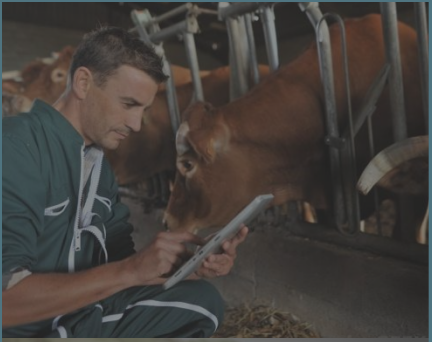
Przynajmniej 2 razy
dziennie przyjrzyj się
ciełom



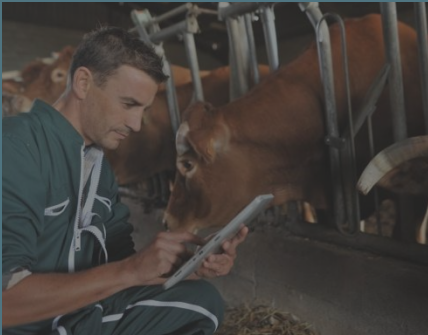








Choroby ukł. pokarmowego i
oddechowego często mają
źródło w pierwszych godzinach
życia cielęcia.



Czystość na porodówce, sucha ściółka
odpowiednia wentylacja



Czyste wymię

Porodówka wyraźnie oddzielona

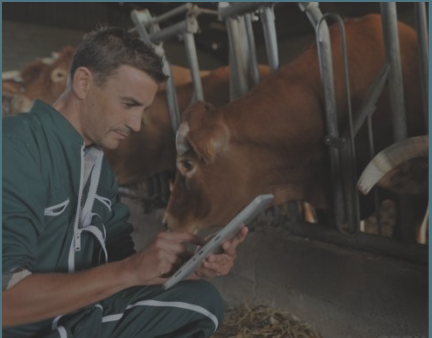
Odływ gnojowicy



Ograniczyć w jak największym stopniu
utrzymanie grupowe

Okresowe odkażanie

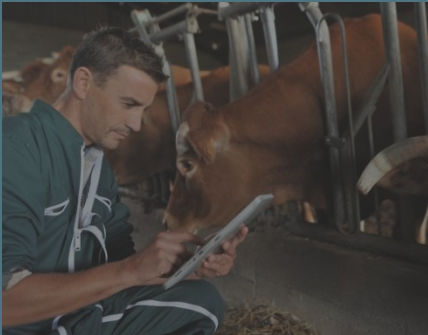




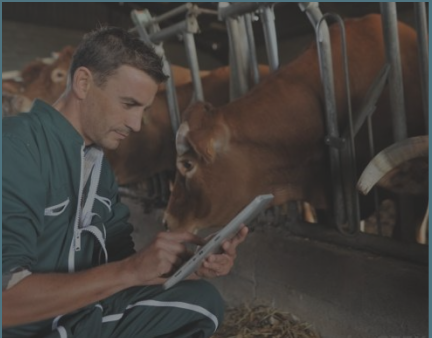
Siara ?

- Padnięcie krowy
- Słabej jakości siara
- Zapalenie wymienia
- Problemy z dojeniem
- Brak odruchu ssania itd.

MAX 6 GODZIN (pamiętać o temp.)

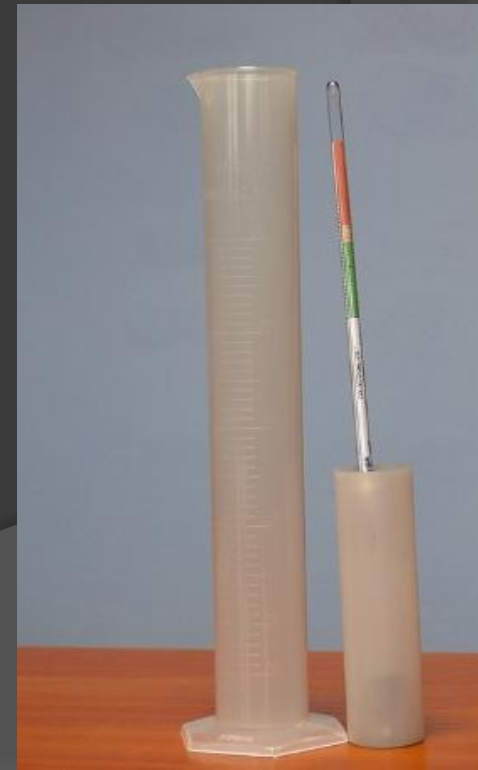
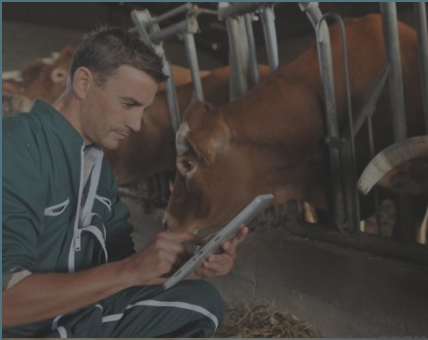


Konsekwencje



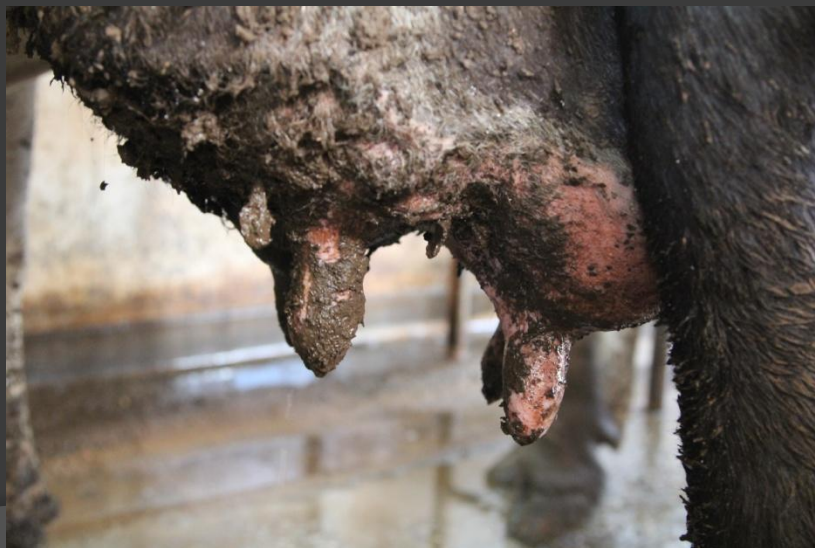
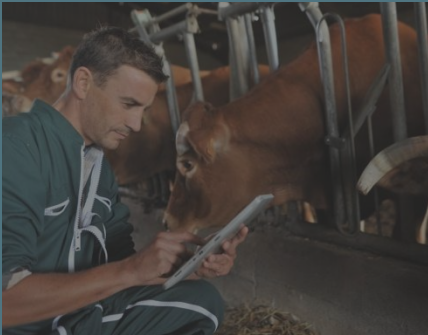
Bank siary

- Siara z 1 doju
- Gęstość powyżej 1,064
- Mrozić po ok. 0,5 l
- Rozmrażać powoli w łaźni wodnej – temp. max. 45- 50 C



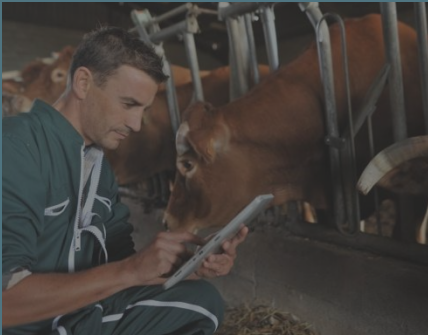
Higiena pierwszych godzin

- Zakażenie przed pobraniem siary
- Spadek wchłaniania przeciwciał nawet o 50 %



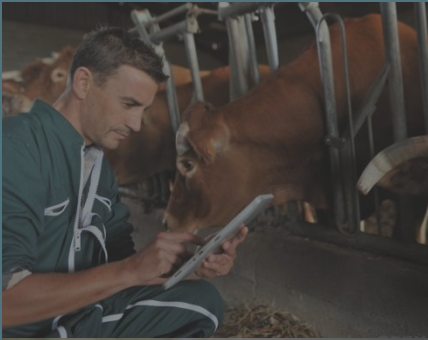
Biegunki cieląt

Szacuje się że ostre biegunki
są przyczyną około 50%
padnięć do 3 tyg. życia



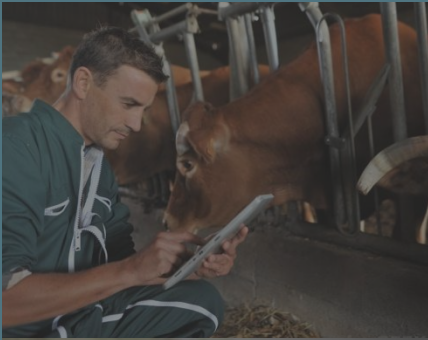
Nasze polskie realia...

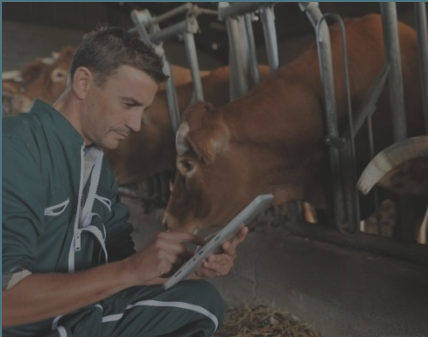
- Dzwonić czy czekać? – wizyta kosztuje.
- Przyjeżdża lek. wet. – antybiotyk, przeciwzapalny, rozkurczowy, elektrolity, czasem kroplówka.
- 90- 100 % wyleczeń więc czym się martwić?



Choroba kosztuje!

Nie chodzi o to żeby leczyć
stado, chodzi o to żeby stado
nie chorowało.

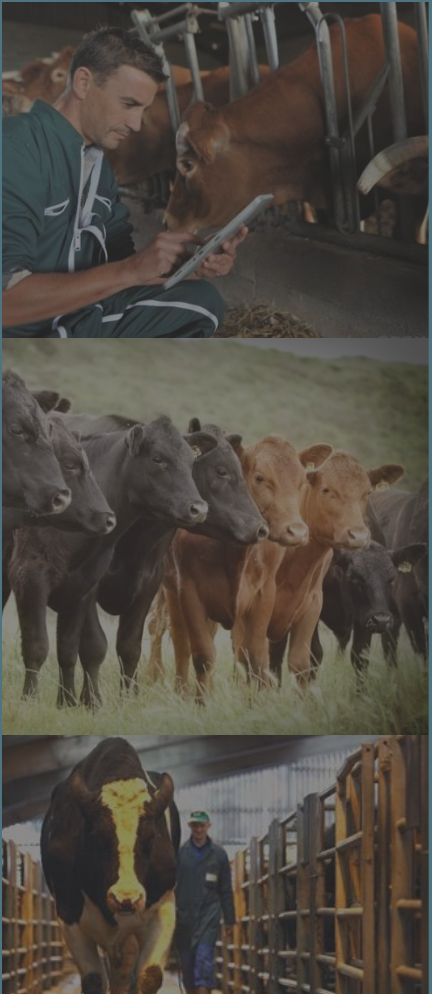




Numbers



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



Przyczyny biegunek

Zakaźne

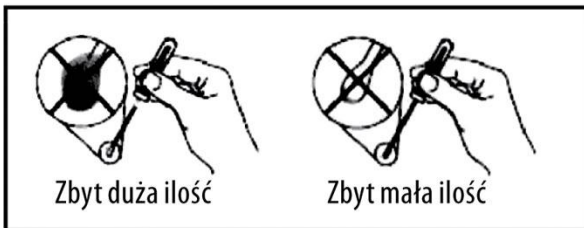
Niezakaźne

Znając konkretną przyczynę podejmuje się konkretne działania

- Test do szybkiej diagnostyki antygenu Cryptosporidium, rotawirusa, koronawirusa oraz antygenu E.coli k99 u cieląt



Właściwa ilość



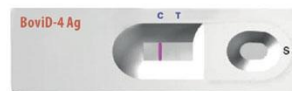
Zbyt duża ilość

Zbyt mała ilość

pobierz próbkę wydzieliny z kału • umieść próbkę w odczynniku dołączonym do zestawu • mieszaj ok. 10 sekund
pobierz kilka kropli • umieść 4 krople w okienku pomiarowym • po ok. 10 minutach odczytaj wynik

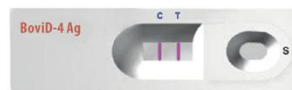
1) Wynik ujemny

Pojawienie się tylko linii kontrolnej w okienku wyniku wskazuje na wynik negatywny.



2) Wynik dodatni

Pojawienie się dwóch kolorowych linii („T” i „C”) w okienku wyniku wskazuje na wynik dodatni, bez względu na to, która z linii pojawiła się pierwsza.



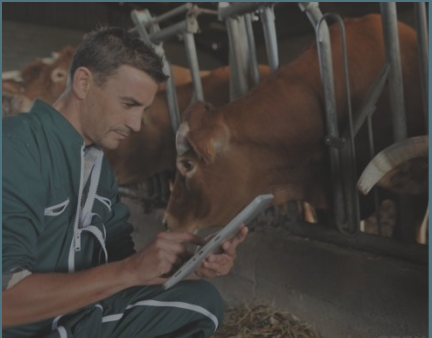
3) Wynik błędny

Brak fioletowej linii w okienku wyniku po przeprowadzeniu badania wskazuje na wynik błędny. Oznacza to, że analiza nie została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami instrukcji lub test nie działa prawidłowo. W takiej sytuacji zaleca się powtórzenie badania.



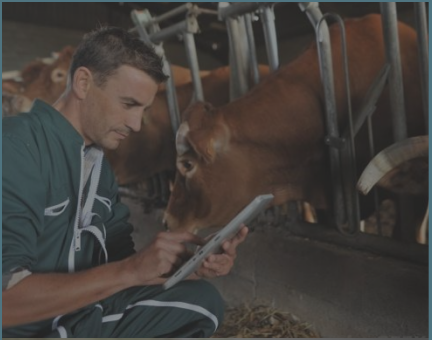
Biegunki cieląt

1. Profil biegunkowy – badanie, analiza żywienia, ocena skali problemu.
2. Szczepienia krów cielných
3. Wit AD₃E, Jod, Selen.
4. 10% siary zmieszanej z 4-6 pierwszych dojów w wieku 4 – 21 dni z preparatem mlekozastępczym lub mlekiem
5. Mycie pod wysokim ciśnieniem z późniejszą dezynfekcją usuwa 99 % bakterii



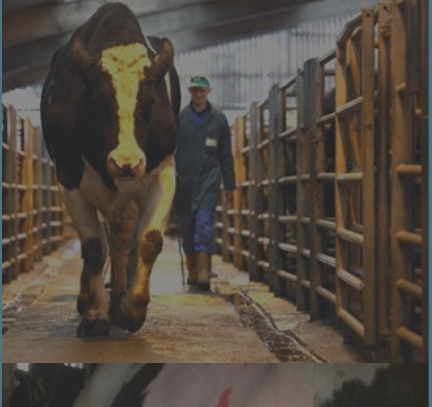
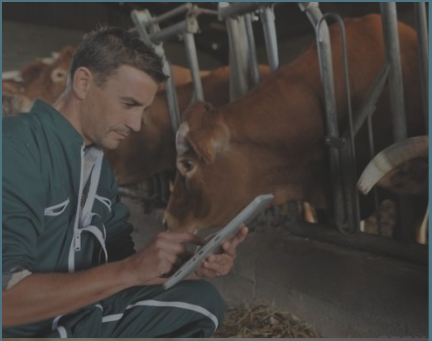
Biegunki cieląt

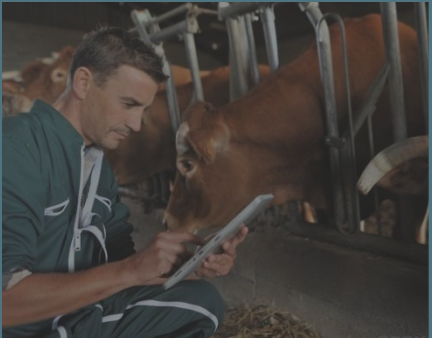
1. Najczęściej śmierć następuje nie w wyniku odwodnienia, infekcji itp. a w wyniku kwasyicy metabolicznej.
2. Testy na własnym stadzie – bez antybiotyków itp. leków – wyłącznie dożylna odpowiednio zbilansowana płynoterapia trwająca 3 dni – 100% wyleczeń



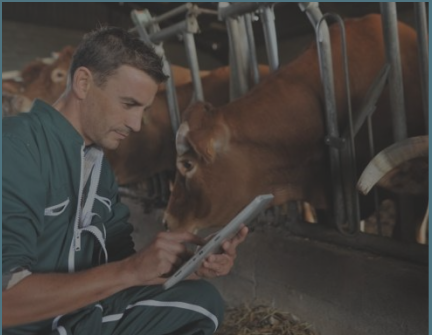
Choroby układu oddechowego cieląt - BRD

Poniżej 1 miesiąca życia – najczęściej wtórnie
do biegunek





- Wentylacja – wysoka temp. duża wilgotność
- Przeciagi
- Zagęszczenie zwierząt
- Stres itd.



Chore zwierze trzeba
odizolować!



Profile

- ☐ Monitoring metaboliczny w stadzie krów mlecznych
- ☐ Badanie przesiewowe przeźuwacze
- ☐ Bad. przesiewowe duże przeźuwacze
- ☐ Badanie przesiewowe świni
- ☐ Badanie przesiewowe duże świni
- ☐ Elektrolyty / pierwiastki śladowe
- ☐ Jonogram
- ☐ Jonogram poszerzony
- ☐ Profil metaboliczny
- ☐ Profil metaboliczny duży
- ☐ Profil nerkowy
- ☐ Profil rozrodczy
- ☐ Profil wątrobowy
- ☐ Zaleganie krów

Biochemia

- ☐ Albuminy
- ☐ ALT (GPT)
- ☐ α-amylaza
- ☐ AP (fosfataza alkaliczna)
- ☐ AST (GOT)
- ☐ Białko całkowite
- ☐ Bilirubina bezpośrednia
- ☐ Bilirubina całkowita
- ☐ Cholesterol
- ☐ CK (kinaza kreatynowa)
- ☐ GLDH
- ☐ Glukoza
- ☐ γ-GT
- ☐ Kreatynina
- ☐ Kwas β-hydroksymasłowy (BHB)
- ☐ Kwas moczowy
- ☐ Kwasy żółciowe
- ☐ LDH
- ☐ Mocznik

Mikrobiologia

- ☐ **MIKROBIOLOGIA OGÓLNA**
- ☐ Autoszczepionka bakteryjna
- ☐ Autoszczepionka wirusowa
- ☐ Bakterie beztlenowe
- ☐ Badanie mikrobiologiczne mleka
- ☐ + antybiogram
- ☐ Badanie mikrobiologiczne narządów
- ☐ + antybiogram
- ☐ Badanie w kierunku dermatofitów
- ☐ Badanie wymazu (bakterie tlenowe)
- ☐ + antybiogram
- ☐ Badanie wymazu (bakterie tlenowe
- ☐ + grzyby drożdżopodobne) + antybiogram
- ☐ Grzyby drożdżopodobne
- ☐ **MIKROBIOLOGIA KIERUNKOWA**
- ☐ Actinomyces spp.
- ☐ Campylobacter spp.
- ☐ Clostridium difficile toksyna A+B (ELISA)
- ☐ Clostridium perfringens
- ☐ - enterotoksyna (ELISA)
- ☐ Nocardia spp.
- ☐ Escherichia coli
- ☐ - szczepy enteropatogene /EPEC/
- ☐ Escherichia coli
- ☐ - oznaczanie czynników wirulencji (PCR)
- ☐ Salmonella spp.
- ☐ Yersinia spp.

Parazytologia

- ☐ Cryptosporidium spp. - antygen (IC)
- ☐ Ektopasożyty
- ☐ Flotacja
- ☐ Flotacja + sedimentacja
- ☐ Izolacja larw (test Baermana)
- ☐ Pasożyty krwi

Serologia

- ☐ **Bydło**
- ☐ Babesia bovis (ELISA)
- ☐ Babesia divergens (ELISA)
- ☐ BTV (wirus choroby niebieskiego języka) (ELISA)
- ☐ BRSV (wirus syncytialny układu oddechowego)
- ☐ przeciwciała (ELISA)
- ☐ BRSV (wirus syncytialny układu oddechowego)
- ☐ - antygen (IFT)
- ☐ BVDV (BVD/MD) - antygen (ELISA)
- ☐ BVDV (BVD/MD) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ BHV-1 gB (IBR/PIV, otręty) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ BHV-1 gE (IBR/PIV, otręty) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ BHV-1 (IBR/PIV, otręty) - przeciwciała w mleku (ELISA)
- ☐ Chlamydia spp. - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Coxiella burnetii (gorączka Q) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Fasciola hepatica - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Leptospira spp. (określenie serowarów)
- ☐ - przeciwciała (mikroaglutynacja)
- ☐ Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis (ch. Johnego) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Mycoplasma bovis - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Neospora caninum - przeciwciała (ELISA)
- ☐ PI-3 (wirus parainfluenzy typu 3) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ PI-3 (wirus parainfluenzy typu 3) - antygen (IFT)
- ☐ Profil biegunkowy
- ☐ (E. coli K99, koronawirus, rotawirus, C. parvum)
- ☐ Profil oddechowy (BHV-1, BRSV, BVDV, Mycoplasma, PI-3)
- ☐ - przeciwciała (ELISA)
- ☐ **Owce / Kozy**
- ☐ BDV (wirus choroby granicznej) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ BTV (wirus choroby niebieskiego języka)
- ☐ - przeciwciała (ELISA)
- ☐ CAE (CAEV, wirusowe zapalenie stawów i móżdgu kóz)
- ☐ (kozy) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Coxiella burnetii (gorączka Q) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Fasciola hepatica - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis (ch. Johnego) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ Maedi-Visna (owce) - przeciwciała (ELISA)
- ☐ **Trzoda chlewna**
- ☐ Actinobacillus pleuropneumoniae (APP) - screening
- ☐ A. pleuropneumoniae ApixIV
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 1, 9, 11
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 5a, 5b
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 2
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 3, 6, 8
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 4, 7
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 10
- ☐ A. pleuropneumoniae (APP), serotyp 12
- ☐ Wirus choroby Aujeszky'ego - gB
- ☐ Wirus choroby Aujeszky'ego - gE
- ☐ Brucella spp. (ELISA)
- ☐ Brucella spp. (Rose Bengal Test)
- ☐ Haemophilus parasuis
- ☐ Lawsonia intracellularis
- ☐ Leptospira spp. (antygenu gatunkowego)
- ☐ Leptospira spp. (wykrywanie serowarów)
- ☐ Mycoplasma hyopneumoniae
- ☐ Parvovirus (PPV, SMEDI)
- ☐ Pasteurella multocida (tox A)
- ☐ Circovirus świni typu 2 (PCV-2) IgG
- ☐ Circovirus świni typu 2 (PCV-2) BacuCheck
- ☐ Circovirus świni typu 2 (PCV-2) IgG i IgM
- ☐ Erysipelothrix rhusiopathiae
- ☐ Erysipelothrix rhusiopathiae - miano przeciwciał
- ☐ PRRSV (w. zespołu rozrodczo-oddechowego świni)
- ☐ Salmonella - LPS
- ☐ Sarcopites spp. (Sarcopites scabiei var. suis)
- ☐ Wirus grypy świni (SV) - screening
- ☐ Wirus grypy świni (SV, H1N1, H1N2, H2N2)
- ☐ Wirus choroby pęcherzykowej świni (SVDV)
- ☐ Wirus TGE i PRCV

Profile serologiczne

Profil biegunkowy

E. coli K99, koronawirus, rotawirus, C. parvum

Profil oddechowy

BHV-1, BRSV, BVDV, Mycoplasma, PI-3

Tal

Hematologia

- ☐ Hematokryt
- ☐ Morfologia
- ☐ Rozmaz

Immunologia

- ☐ CRP (białko C-reaktywne)
- ☐ Elektroforeza białka
- ☐ Fibrinogen
- ☐ Haptoglobina
- ☐ Poziom odporności pasierowej u cieląt

Diagnostyka molekularna

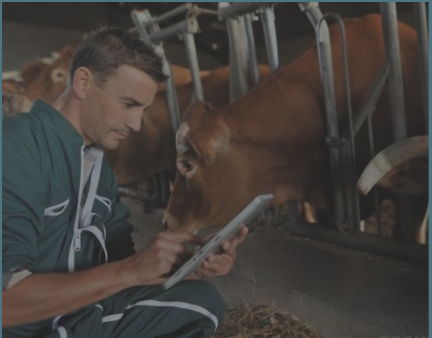
Trzoda chlewna

- ☐ Profil oddechowy
- ☐ (APP, Mycoplasma spp. PCV-2, PRRSV, SV)
- ☐ Profil reprodukcyjny / ronięcia
- ☐ (Chlamydia spp., Leptospira spp., PCV-2, PPV, PRRSV)

Diagnostyka molekularna

- ☐ Wirus choroby niebieskiego języka)
- ☐ (bydło)
- ☐ Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis
- ☐ (ch. Johnego)
- ☐ Chlamydia / Chlamydia spp.
- ☐ Mycoplasma bovis
- ☐ Pasteurella multocida (typizacja)
- ☐ Schmallenberg
- ☐ Wirus choroby pęcherzykowej świni (SVDV)
- ☐ Wirus grypy świni (SV)

- ☐ Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)
- ☐ Brachyspira spp. (hyodysenteriae, pilosicoli, intermedia)
- ☐ Chlamydia/Chlamydia spp.
- ☐ Clostridium perfringens (oznaczenie typu toksyny)
- ☐ Lawsonia intracellularis
- ☐ Leptospira spp. (wszystkie serowary)
- ☐ Mycoplasma hyopneumoniae
- ☐ Mycoplasma hyosynoviae
- ☐ Mycoplasma hyorhinis
- ☐ Mycoplasma haemophilus
- ☐ Parvovirus (PPV, SMEDI)
- ☐ Pasteurella multocida (tox A)
- ☐ PCV-2 (circovirus świni typu 2)
- ☐ Porcine Teschovirus / Enterovirus
- ☐ PRRSV (Wirus zespołu rozrodczo-oddechowego świni)
- ☐ SV (wirus grypy świni)
- ☐ Hipertermia złośliwa

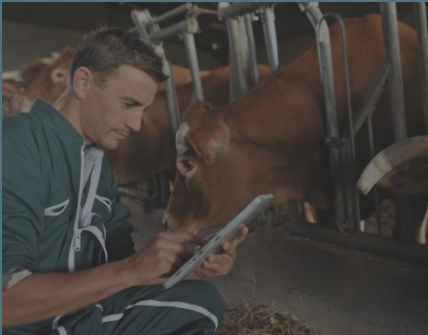


Zanim kupisz krowę:

- Badanie przynajmniej w kierunku IBR, BVD i paratuberkulozy – jeśli już ich nie mamy
- Cielna od 2 miesięcy?
- Cielęta z Rumuni itp. – zagrożenie dla całego stada

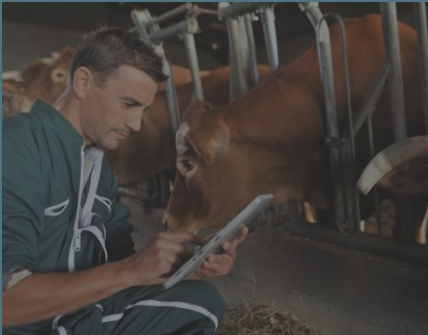
Gdy już kupisz krowę:

- Miesięczna kwarantanna
- Odrobaczenie



11





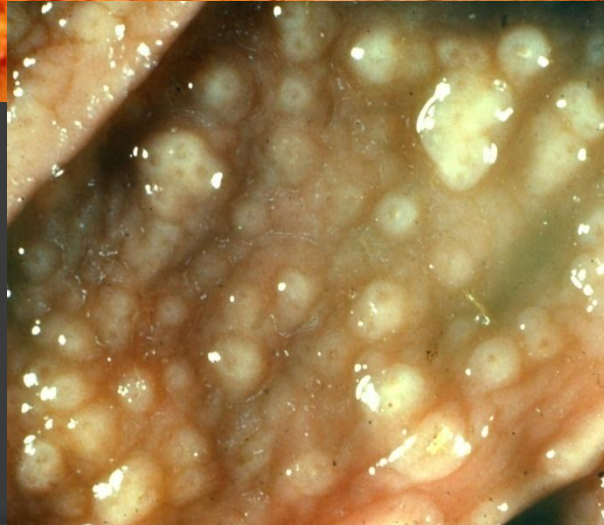
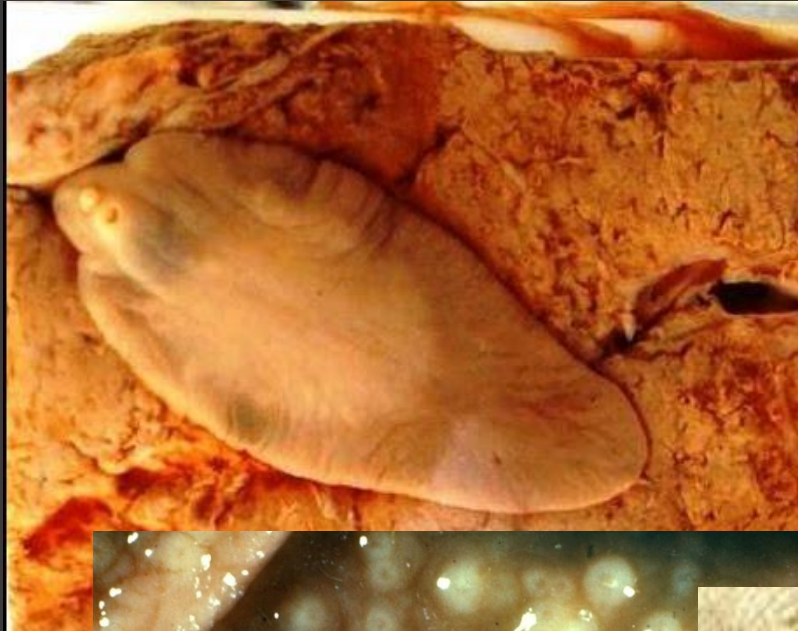
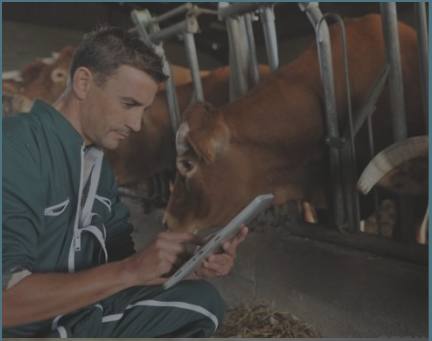
+



=

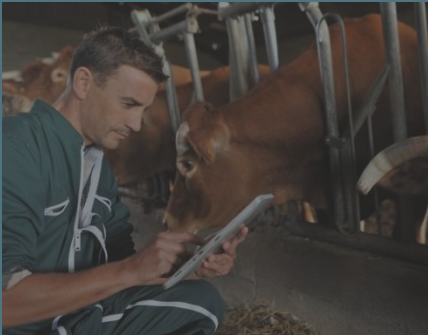


Odrobaczanie – czy warto?



Przykłady badań:

1. Motyllica wątrobowa- około 1 litr mleka dziennie (wg. Leinati), straty rzędu 8 % mleka (wg. Chowanie i wsp.), uszkodzenie wątroby, krótszy okres użytkowania.
2. Nicienie żołądkowo jelitowe- 5608 kg odrobaczane, 5445 kg nieodrobaczane, 31,1 kg/ rok różnicy w przyrostach(Williams i wsp.), 180-dniowy wypas i trzykrotne odrobaczanie różnica o 40,1 – 48 kg m.c. (Mercier i wsp.)



Odrobaczanie

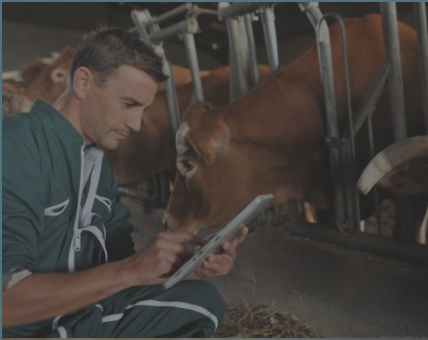
Ivermektyna

Albendazol

Ivermektyna + klorsulon

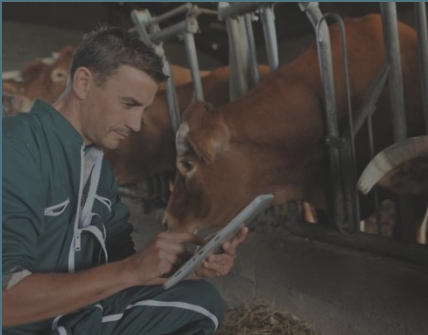
Lewamol

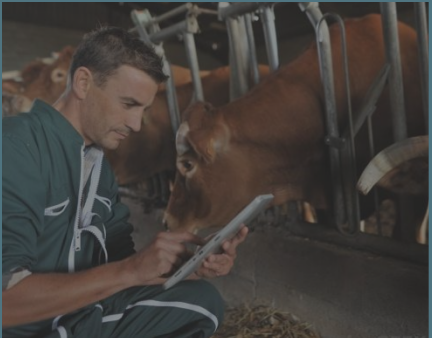
Eprynomektyna



Badanie parazytologiczne

W ciemno można odrobaczać 1 sztukę
a nie całe stado!!! – Strata pieniędzy



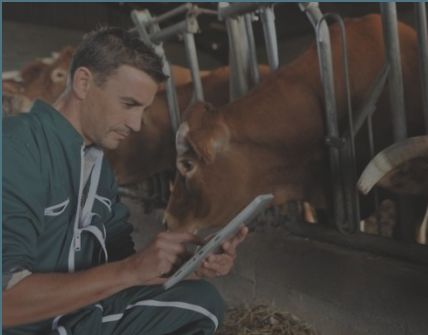


Odrobaczanie c.d.

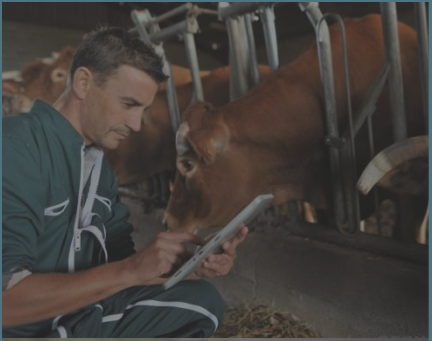
Na podstawie wyniku określenie konkretnego programu zwalczania.

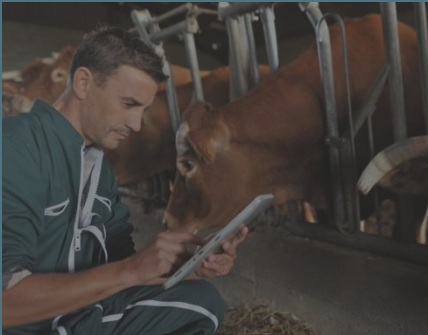
Zasady przy odrobaczaniu:

- Co najmniej 2-krotnie na rok różnymi preparatami
- Np. po zgonieniu z pastwiska i na miesiąc przed nowym sezonem pastwiskowym
- Równocześnie całe stado
- Okresowa zmiana substancji czynnej



Ekonomika weterynaryjna

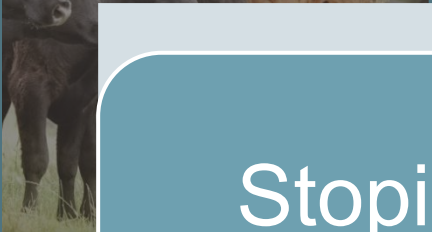
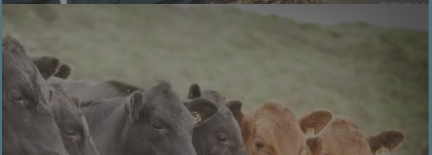
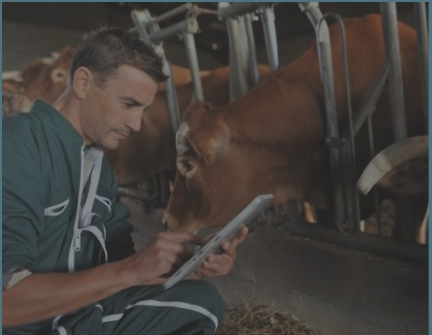




Numbers



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



Stopień
problemu

Diagnostyka

Program
naprawczy



Dziękuję za uwagę

