

# **STRATEGIE SANITARIE NELLA GESTIONE DELL'ALLEVAMENTO LINEA VACCA-VITELLO**

Leonardo Caprarotta  
Mdv Bergamo

Ragusa 1 ottobre 2010

# PAC 2010 - 2013

---

24.000.000 € a favore di detentori vacche nutrici  
(razze da carne o a duplice attitudine iscritte a Libri  
genealogici od a Registri anagrafici)

Premi:

- 150 €/vitello nato da vacche nutrici pluripare
- 200 €/vitello nato da vacche nutrici primipare
- 60 €/vitello nato da vacche nutrici a duplice attitudine

# Allevamento linea vacca-vitello in Europa

	BOVINI	VACCHE		Rapporto nutrici/tot	Superficie (km <sup>2</sup> )	Rapporto nutrici/sup
		Lattifere	Nutrici			
<b>Francia</b>	19,366,200	3,793,600	<b>4,187,200</b>	22%	547,030	7.65
<b>Spagna</b>	6,500,000	888,300	<b>1,945,200</b>	30%	504,782	3.85
<b>UK</b>	9,913,000	1,903,000	<b>1,622,000</b>	16%	244,820	6.63
<b>Irlanda</b>	5,934,700	1,104,800	<b>1,115,100</b>	19%	70,280	15.87
<b>Germania</b>	12,987,500	4,229,100	<b>733,200</b>	6%	357,021	2.05
<b>Belgio</b>	2,535,000	542,500	<b>511,500</b>	20%	30,510	16.76
<b>Portogallo</b>	1,437,500	300,700	<b>425,200</b>	30%	92,391	4.60
<b>Italia</b>	6,486,300	1,830,700	<b>372,100</b>	6%	301,230	1.24
<b>Austria</b>	1,997,200	530,200	<b>266,500</b>	13%	83,858	3.18
<b>Svezia</b>	1,505,400	365,600	<b>181,000</b>	12%	449,964	0.40
<b>Rep. Ceca</b>	1,357,800	399,700	<b>154,100</b>	11%	78,866	1.95
<b>Grecia</b>	682,000	154,000	<b>153,000</b>	22%	131,940	1.16
<b>Danimarca</b>	1,570,000	568,000	<b>100,000</b>	6%	43,094	2.32
<b>Olanda</b>	3,996,000	1,587,000	<b>89,000</b>	2%	41,526	2.14
<b>Polonia</b>	5,563,060	2,696,900	<b>75,100</b>	1%	312,685	0.24
<b>Slovenia</b>	470,000	113,400	<b>62,600</b>	13%	20,273	3.09
<b>Ungheria</b>	701,000	263,000	<b>61,000</b>	9%	93,030	0.66
<b>Finlandia</b>	906,900	288,400	<b>48,900</b>	5%	337,030	0.15
<b>Slovacchia</b>	488,400	173,900	<b>37,400</b>	8%	48,845	0.77
<b>Lussemburgo</b>	196,600	45,900	<b>32,000</b>	16%	2,586	12.37
<b>Romania</b>	2,683,600	1,483,300	<b>28,100</b>	1%	238,391	0.12
<b>Bulgaria</b>	574,100	314,700	<b>15,700</b>	3%	110,910	0.14
<b>Lituania</b>	770,900	394,700	<b>13,900</b>	2%	65,200	0.21
<b>Lettonia</b>	380,200	170,400	<b>12,700</b>	3%	64,589	0.20
<b>Estonia</b>	238,000	100,600	<b>7,480</b>	3%	45,226	0.17
<b>Cipro</b>	55,600	23,600	-	-	9,250	-
<b>Malta</b>	17,800	7,020	-	-	316	-
<b>UE27</b>	<b>89,314,760</b>	<b>24,273,020</b>	<b>12,249,980</b>	<b>14%</b>	<b>4,325,643</b>	<b>2.83</b>

# CONSISTENZA DEI BOVINI NELLE DIVERSE RAZZE ITALIANE

RAZZE	Vacche	Manze	Vitelli	Tori	TOTALE
Piemontese	158.419	21.670	167.023	2.819	349.301
Marchigiana	24.340	6.670	20.730	655	52.395
Chianina	22.252	5.861	18.101	909	47.123
Podolica	15.397	4.602	3.164	177	23.340
Romagnola	7.723	1.698	5.205	342	14.968
Maremmana	5.151	1.879	1.867	172	9.069
<b>TOTALE</b>	<b>232.192</b>	<b>2.051</b>	<b>218.927</b>	<b>4993</b>	<b>496.196</b>

## LIMOUSINE

In Francia circa 900.000 vacche nutrici  
 In Italia circa 13.000 iscritte prevalentemente  
 in Emilia Romagna (20%), Toscana (18%),  
 Lombardia (14%) e Sicilia (14%)

## CHAROLAISE

1.840.000 vacche nutrici in FRANCIA  
 Razza allevata in oltre 70 paesi nel MONDO  
 Circa 4.000 vacche nutrici iscritte in ITALIA

# Qualità genetica

Prove di performance Razza LIMOUSINE 2009 - 2010  
Centro genetico di Podenzano (PC) - ANACLI

Peso nascita, kg	IMPG, g/d	Peso finale, kg
38	1.175	604
40	1.150	638
41	1.258	678
<b>42</b>	<b>1.550</b>	<b>636</b>
44	1.408	587
42	1.292	695
40	1.133	595
39	1.142	625
41	1.117	633
36	1.200	646
42	1.242	554
42	1.075	501
38	1.183	596
40	1.358	562
42	1.267	517

Peso nascita, kg	IMPG, g/d	Peso finale, kg
39	1.233	594
34	1.283	585
42	1.083	531
40	1.450	582
45	1.017	601
39	1.150	659
39	1.150	589
42	1.217	582
38	1.158	642
43	1.025	591
<b>41</b>	<b>950</b>	<b>657</b>
38	1.108	584
36	1.117	526
43	1.183	526
43	1.150	512

Medesima età, giorni allevamento, dieta, management e tipo di stabulazione

# L'Allevamento linea vacca-vitello

---

Punti critici:


- Parto
- Periparto
- L'allattamento
- Svezzamento

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bovina difficoltà al parto (distocie):

Vitello di “grosse dimensioni”  Scelta riproduttori

Body Condition Score Inadeguata  
(Bovine troppo grasse o troppo magre)  Piano alimentare adeguato

Assistenza al parto  Management e attrezzature idonee  
Assistenza Medico Veterinaria

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bovina difficoltà al parto (distocie):

Problema: Vitello di “grosse dimensioni”

Per la vacca:

Traumi

Stress

Alterazioni Metaboliche

Intervento Chirurgico

< Fertilità

> Problemi Sanitari

Per Il Vitello:

Traumi

Stress

Alterazioni Metaboliche

Minore Vitalità e reattività

< assorbimento colostro

> probabilità Interventi Sanitari

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

Bovina difficoltà al parto (distocie):

Problema: Vitello di “grosse dimensioni”

La Soluzione Migliore è:



Accurata e adeguata scelta dei riproduttori e del momento ideale per la fecondazione (soprattutto per le Manze)

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bcs della Vacca inadeguato al parto:

Vacca Troppo Magra:

Stress (cortisolo)

Alterazioni Metaboliche

Minore produzione di  
colostro e latte

Scarsa qualità del  
colostro e del latte

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bcs della Vacca inadeguato al parto:

Vacca Troppo Grassa:

Maggiori incidenze di distocie

Stress

Alterazioni Metaboliche (chetosi...)

Problematiche riproduttive

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

Bcs della Vacca inadeguato al parto:

Bcs troppo basso o troppo alto

La Soluzione Migliore è:



Accurato e adeguato piano alimentare sia per la crescita delle manze sia durante il ciclo produttivo (pianificare dei protocolli alimentari a seconda delle fasi)

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bovina difficoltà al parto:

Traumi per la fattrice e/o il vitello per procedure di estrazione e utilizzo di strumenti non idonei



Per la vacca:

Traumi

Stress

Alterazioni Metaboliche

Intervento Chirurgico

< Fertilità

> Problemi Sanitari



Per Il Vitello:

Traumi

Stress

Alterazioni Metaboliche

Minore Vitalità e reattività

< assorbimento colostro

> probabilità Interventi Sanitari

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

---

Bovina difficoltà al parto:

Problema: Traumi per la fattrice e/o il vitello per procedure di estrazione e utilizzo di strumenti non idonei  
La Soluzione Migliore è:



Corretta gestione zootecnica  
Utilizzo di idonei strumenti per l'aiuto al parto  
Assistenza Medico Veterinaria

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

Bovina Corretta gestione zootecnica al parto:

Dove possibile creare gruppi di fattrici (4-5 capi) e stabularle in box almeno 15 gg prima della data presunta del parto

Monitorare le fattrici per 10-15 gg dopo il parto prima di rimetterle in gruppo

(NB adeguata lettiera e acqua sempre a disposizione)

# L'Allevamento linea vacca vitello: Parto

Bovina Corretta gestione zootecnica al parto:

Vantaggi:

Minori problematiche ai parti, tempestivi interventi in caso di necessità e maggiore facilità nella gestione sanitaria (ritenzione placentare, metriti, mastiti, dislocazioni....) e zootecnica (alimentazione, pulizia)

# Il Vitello

---

Alla Nascita è importante:

- Assistenza nelle prime ore di vita (osservazione del vitello, asciugatura, somministrazione del colostro)

# Perché è importante il colostro?

---

- I vitelli nascono senza difese immunitarie
- Difese immunitarie proprie a partire dal 3° - 4° mese di vita
- Protezione da batteri e di virus presenti nell'allevamento

# Perché è importante il colostro?

---

La qualità del colostro non è uguale in tutte le vacche;  
NB il colostro acquistato da altri allevamenti non dà le stesse  
garanzie di conseguimento di un buon livello di difese  
immunitarie di quello prodotto dalle vacche presenti in  
azienda da almeno quattro mesi

# Colostro

---

Valutare qualità del colostro  
(colostrometro, test rapidi, analisi di laboratorio)

Il colostro deve essere assunto dal vitello entro le prime 2-4 ore di vita, una seconda somministrazione dopo 12 ore (se non beve autonomamente va aiutato o effettuata una somministrazione forzata)

# Colostro

---

Banca del colostro:

Si consiglia di conservare il colostro di buona qualità  
(frigo max 1 settimana, freezer max 6 mesi)

NB prestare particolare  
attenzione nati da parti distocici  
(alta incidenza di acidosi  
respiratoria con minore capacità  
nell'assorbimento del colostro)

# Patologie del Vitello

---

Patologie Gastroenteriche

Problemi respiratori

Trauma

Infezioni ascendenti ( soprattutto da Cordone ombelicale)

Altro (soluzioni di continuo.....)

# Patologie del Vitello: Enteriti

---

Rotavirus e Coronavirus



Forte dissenteria (feci acquose con presenza di muco)



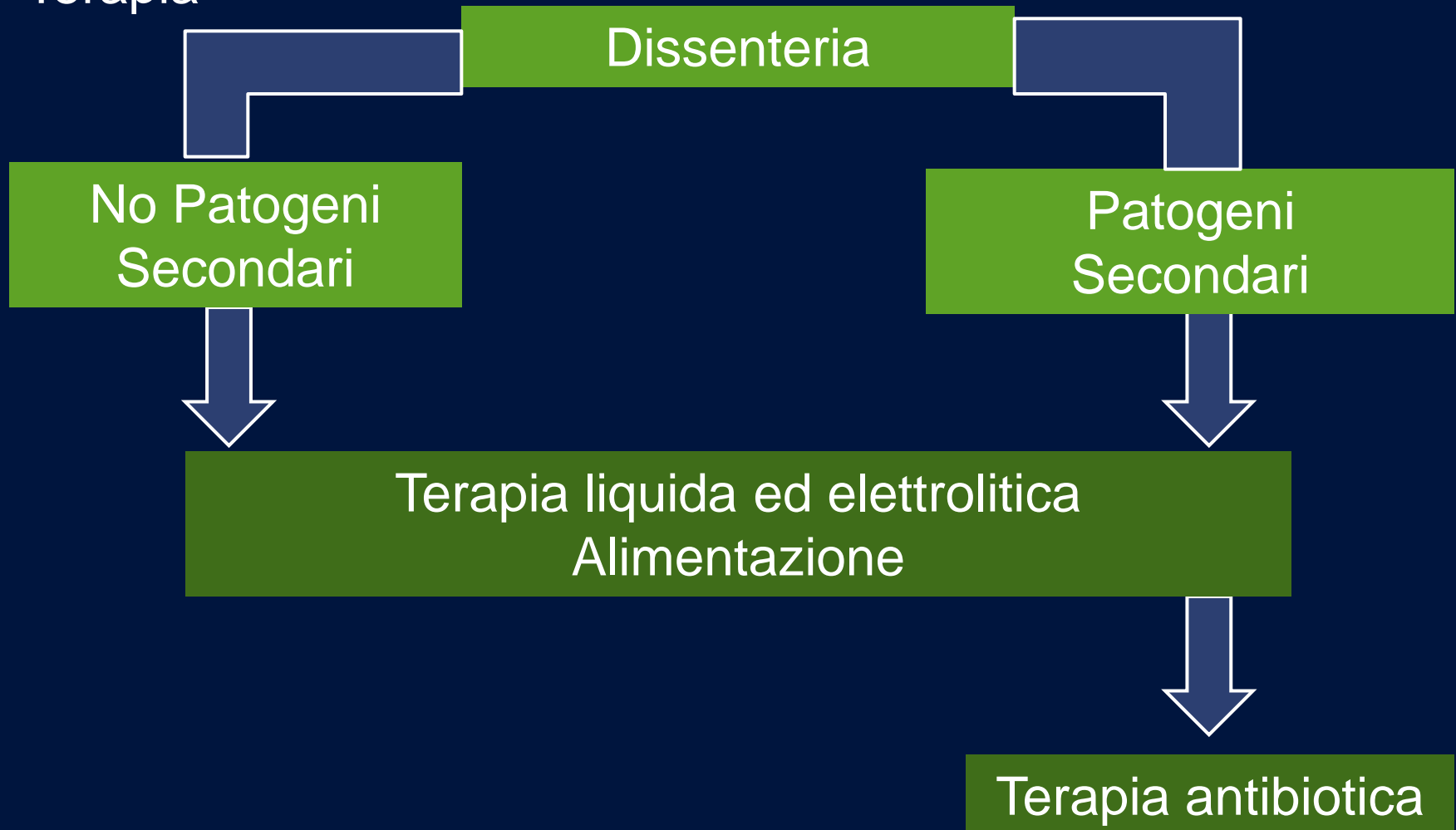
Disidratazione (squilibrio elettrolitico)



Possibili complicanze da patogeni secondari

# Patologie del Vitello: Rotavirus e Coronavirus

Terapia



# Patologie del Vitello: Rotavirus e Coronavirus

Profilassi

Vaccinare la fattrice tra la 12<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> settimana precedente al parto

Immunità al vitello tramite colostro

# Patologie del Vitello: Bvd/ Md

---

Pestivirus con effetti variabili correlati a:

Stato immunitario del soggetto

Stadio di gravidanza della Madre

Situazione sanitaria dell'allevamento

Genotipo e virulenza dell'agente patogeno (CP, NCP)

# Patologie del Vitello: Bvd/ Md

---

Due tipologie di infezione:

Dopo la nascita



Decorso subclinico,  
Immunosoppressione  
Infezioni secondarie  
Sindrome emorragica  
Diarrea Virale (BVD)

Trasplacentare



Riassorbimento feto- Aborto  
Vitelli con Malformazioni  
Vitelli persistentemente infetti

# Patologie del Vitello: Bvd/ Md

---

Sintomi:

Ipertermia, abbattimento, diarrea, disidratazione, scolo nasale muco purulento, erosioni ed emorragie gastroenteriche e del cavo orale, lesioni necrotiche ed erosive dello spazio interdigitale

Se acuta i vitelli possono morire nell'arco di 24-48 ore

Se subclinica possono essere diffusori in azienda

# Patologie Allevamento vacca-vitello: Bvd/Md

Diagnosi:

Reperti necroscopici

Esami di laboratorio (sierologici, tamponi nasali, associati a citofluorometria, isolamento virus su coltura...) da ripetere dopo due settimane

# Patologie Allevamento vacca-vitello: Bvd/Md

Profilassi vaccinale:

Prima Vaccinazione

Vitelli con 3 mesi di vita (richiamo a 21gg)

Ripetere vaccinazione sui capi ogni 6 mesi

# Patologie del Vitello: E.coli

---

- Escherichia Coli G-
- Principale batterio responsabile della diarrea dei vitelli
- Numerose varietà: E.coli Enterotossico, tossina Shiga, E.adesivi...

Provocano forme setticemiche, accompagnate o meno da diarrea, per richiamo di liquidi e elettroliti a livello del lume intestinale con conseguente disidratazione del vitello, acidosi e debilitazione.....morte.

# Patologie del Vitello: E.coli

---

Terapia:

- Fluidoterapia
- Alimentazione
- Terapia antimicrobica e uso di farmaci antidiarroici ed adsorbenti

# Patologie del Vitello: Coccidiosi

---

I coccidi sono dei parassiti unicellulari processo infiammatorio/emorragico a livello intestinale

Diffusione in allevamento per:

- condizioni ambientali inadeguate
- (temperatura, umidità, igiene)
- presenza di animali diffusori colpiti da una forma lieve/subclinica

*Sintomi:* Diarrea, feci contenenti muco e fibrina, sangue (“diarrea rossa”). Abbattimento, disidratazione, tenesmo e ano beante

# Patologie del Vitello: Coccidiosi

---

Diagnosi: esame copromicroscopico

Terapia: fluidoterapia, coccidiostatici

Profilassi:

Corretta gestione igienico sanitaria

# Patologie del Vitello: Cryptosporidi

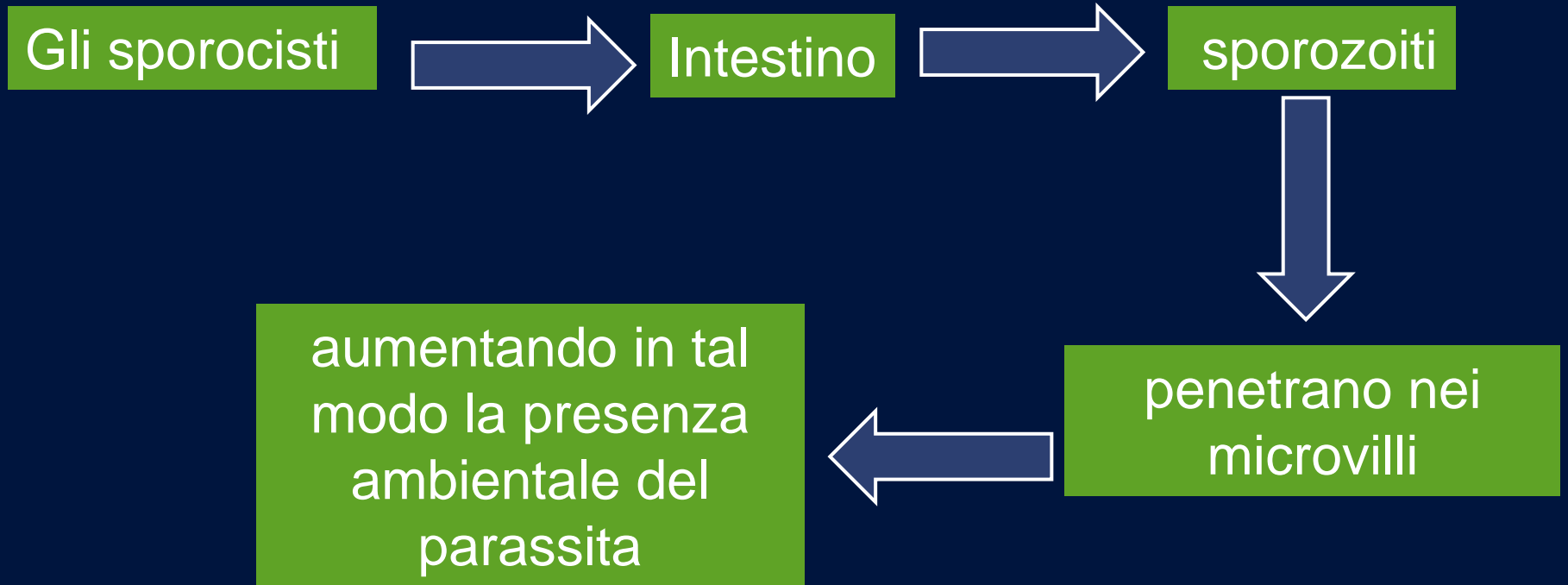
---

*Cryptosporidium parvum* è un parassita che causa enteriti, spesso associato ad altri patogeni

# Patologie del Vitello: Cryptosporidi

---

Ciclo riproduttivo 4-14 gg.



# Patologie del Vitello: Cryptosporidi

---

Terapia e profilassi:

- Antiparassitario
- Fluidoterapia
- Gestione zootecnica sanitaria

# Patologie del Vitello: Clostridiosi

---

Clostridiosi: provocata da *Clostridium Perfringes* spp

Tossine con ripercussioni a livello intestinale e/o sistemiche (necrosi ed emorragie intestinali e tossine in concentrazioni elevate, possono condurre a morte il soggetto)

Sintomi:

Meteorismo, Coliche, Diarrea emorragica, Disturbi nervosi centrali (eccitazione, cecità, disturbi della coordinazione)

La terapia con antibatterici è efficace solo se si interviene in modo tempestivo; Profilassi: vaccinale

# Fluidoterapia

---

È necessaria per facilitare il recupero di condizioni di normalità in quanto la somministrazione di fluidi aiuta a ristabilire il corretto bilancio idricosalino

Se il vitello ha il riflesso di suzione, è possibile utilizzare una soluzione reidratante orale in aggiunta al latte materno da somministrare almeno 2 volte al giorno

# Fluidoterapia

---

In soggetti particolarmente debilitati (difficoltà o incapacità nel mantenere la stazione, riflesso di suzione assente, disidratazione, acidosi metabolica, ipotermia) si ricorre alla somministrazione endovenosa lenta con soluzione reidratante almeno 2 volte al giorno fino al recupero del riflesso di suzione

NB: è importante tenere il vitello al caldo tramite lampade per contrastare o prevenire fenomeni di ipotermia; anche i fluidi somministrati devono essere caldi ovvero simili alla temperatura corporea  $39,5^{\circ}\text{C}$

# Patologie respiratorie

# BRD: Cause ed effetti

---

BOVINE RESPIRATORY DISEASE



Eziologia  
multifattoriale



Patologia causata da patogeni e  
condizioni ambientali non ottimali e  
predisposizioni individuali

# Herpesvirus bovino 1

Herpesvirus responsabile della rinotracheite infettiva del bovino (IBR), malattia infettiva acuta a decorso febbrile

Altri ceppi possono provocare:

Vulvovaginite pustolosa infettiva, Balanopostite

Congiuntivite, Broncopolmoniti, Encefalomyelite e Mastiti

(BHV 1.2)

# Herpesvirus bovino 1

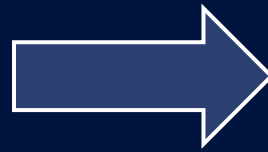
---

Il contagio avviene per via aerogena, contatto tra escreti-secreti di animali portatori ( monta, strumenti, abbeveratoi.....)

# BHV 1: Problemi per la Fattrice e vitello

---

Animali  
apparentemente  
sani



Fattori stressanti  
(parto, clima,  
malattie primarie..)



Diffusione per via  
ematica  
Organi Bersaglio  
(utero-embrione,  
placenta-feto, ovaio,  
mammella)



Mucose



Riattivazione  
ed  
eliminazione  
del virus

# BHV 1: Problemi per la Fattrice e vitello

---

Problematiche per la fattrice:

- Repeat Breeding
- Aborto (solitamente attorno 6-8 mese)
- Mastiti
- Favorisce instaurarsi patologie secondarie

Problematiche per il Vitello:

- Grave sindrome respiratoria (decorso acuto)
- Calo significativo della produzione latte della madre

# Herpesvirus bovino 1

Sintomi e segni clinici: Ipertermia, Depressione del sensorio, Anoressia, Tosse, Scolo nasale, Congiuntivite, Dispnea, Alterazione mucosa del musello

Diagnosi: I Sintomi danno indicazioni specifiche che possono essere confermate dalle analisi di laboratorio

(NB ripetere esame sierologico per possibile presenza di falsi negativi)

# Herpesvirus bovino 1

---

In assenza di infezioni batteriche secondarie la guarigione avviene in circa in una settimana  
(NB animale clinicamente guarito ma diffusore)

Terapia antibiotica in caso di polmonite batterica secondaria

# Herpesvirus bovino 1

---

Profilassi vaccinale:

Prima vaccinazione

3 mesi se ha ricevuto anticorpi di origine materna

Ripetere dopo 21 gg

NB:

Va effettuato il richiamo ogni sei mesi su tutti i capi presenti in azienda

È opportuna una corretta gestione zootecnica-sanitaria

# PI3

---

Il virus parainfluenzale è un paramixovirus

Da solo provoca infezioni lievi e subcliniche che possono essere complicate da infezioni batteriche secondarie

# PI3

---

Diffusione in allevamento tramite contatto con animali infetti ed eliminatori

Diagnosi



Tamponi nasali, esame sierologico, ATT..

Profilassi



Vaccinazione  
Management zootecnico

# BRSV

---

Pneumovirus che altera la funzionalità delle ciglia dell'epitelio delle vie respiratorie

Azione agevolata da fattori stressanti quali:

Sbalzi Termici, Stabulazione, Nuovi Ingressi, Acidosi Metabolica, Altri Agenti Patogeni

Sintomi e segni clinici: Inappetenza, Ipertermia, Abbattimento, Scolo nasale, Tosse, Tachipnea

# BRSV

---

Diagnosi



Tamponi nasali  
Latte di massa  
Prelievo di sangue

Profilassi



Vaccinazione  
Management zootecnico

# Adenovirus

---

Infezione solitamente subclinica se non complicata da patogeni concomitanti

Può essere causa di poliartriti, repeat breeding, aborti, che possono dare indicazioni per un sospetto diagnostico

Diagnosi



Secreto nasale  
Esame Feci  
Puntato articolare

# Adenovirus

---

Sintomi clinici: Dispnea-tachipnea, Inappetenza,  
Ipertermia, Scolo nasale

Profilassi



vaccinazione e  
miglioramento  
del management  
aziendale

# BVDV

---

Virus della diarrea virale bovina, rna  
famiglia dei Flaviviridae

Azione è di immunosoppressione



Sviluppo di polmoniti batteriche  
secondarie

Profilassi  
vaccini

Batteri

# Pasteurella spp.

---

Spesso isolato nelle vie respiratorie dei bovini

Fattori stressanti e patogeni concomitanti facilitano la caduta delle difese immunitarie e nel contempo la replicazione del batterio

Sintomi: Abbattimento, Ipertermia, Scolo nasale  
Tosse, Dispnea tachipnea, Il soggetto non si alimenta

# Pasteurella spp.

---

Diagnosi attraverso esami di laboratorio  
(es: tamponi nasali..piaste di coltura)

Consentono tramite l'antibiogramma di analizzare la  
"popolazione batterica aziendale" e la loro  
resistenza a determinati antibiotici

# Haemophilus Somnus

---

Coccobacillo Gram negativo

Una cattiva gestione zootecnica e sanitaria e la  
presenza di patogeni concomitanti facilitano la  
replicazione del batterio

**NB: Può dare setticemia a esito letale  
(Sintomi nervosi a livello centrale e poliartrite)**

# Haemophilus Somnus

---

Sintomi: Ipertermia, Scolo nasale, Tosse, Tachipnea,  
Dispnea

Diagnosi:

Doppio esame sierologico per monitorare la  
sieroconversione

Tamponi nasali

Terapia tramite l'utilizzo di antibiotici

Profilassi: Management aziendale

# Micoplasmi

---

Può provocare un processo infiammatorio e patologico in diversi organi e apparati quali mucose delle vie respiratorie, della mammella, genitali, degli occhi, articolazioni

In allevamento è spesso riscontrabile la presenza di soggetti clinicamente latenti che fungono da diffusori

Diffusione:  
Secreto nasale  
Urina  
Sperma



BRD  
Poliartriti sinoviti  
Aborti  
Mastiti  
Vulvovaginiti

# Micoplasmi

---

La sua azione è sia di immunosoppressore e facilitare la proloferazione di altri patogeni che patogeno principale

Sintomi: Inappetenza, Ipertermia, Tosse, Depressione del sensorio, Tachipnea/Dispnea

# Micoplasmi

---

Diagnosi tramite esami di laboratorio

Terapia attraverso l'utilizzo di antibiotici

Prevenzione: Metafilassi, corretto Management Aziendale

# Chlamydia

---

BRD: azione sinergica con altri patogeni (M. haemolytica)

Diffusione per via aerosol



Animali eliminatori  
(malati clinicamente o in forma inapparente)



Chlamydie in secrezioni nasali e feci

# Chlamydia

---

Diagnosi:

Esami necroscopici (GIEMSA, GIMENEZ...)

Esami di laboratorio:

ELISA, PCR, sieroneutralizzazione doppia

Terapia :

Farmacologica e corretta gestione igienico sanitaria

Profilassi sanitaria e  
gestione zootecnica:  
Qual è la strada da  
seguire?

# Profilassi Vaccinale: premessa

---

Non esiste un protocollo-piano vaccinale valido per ogni azienda

Va fatta un'analisi mirata prendendo in considerazione:

- Le tipologie di infezioni presenti sul territorio
- La tipologia di allevamento
- La presenza di problematiche respiratorie e produttive che possono essere correlate a patogeni virali o batteriche

# Profilassi Vaccinale: premessa

---

Lo scopo è quello di:

- Prevenire l'insorgenza di patologie che possono compromettere il ciclo produttivo
- Limitare, ridurre le problematiche, la diffusione e i danni delle patologie già presenti in azienda

## Profilassi Vaccinale: premessa

---

È perciò opportuno analizzare i punti critici della gestione zootecnica e sanitaria di ogni singolo allevamento ed effettuare uno screening sulla situazione sanitaria della mandria per poter decidere i protocolli da intraprendere in profilassi, metafilassi e terapia

## Profilassi Vaccinale: esami di laboratorio

---

È quindi consigliabile effettuare esami sierologici sul 20% della mandria (da ripetere dopo 20 gg) su soggetti presenti in allevamento da diversi periodi (ovvero vitelli, manze, primipare, pluripare....)

Tra i patogeni che normalmente si ricercano per le problematiche ad essi correlati abbiamo:

IBR, VRSB; BVD

## Profilassi Vaccinale:

---

In generale le patologie per cui più comunemente si vaccinano gli animali in allevamento sono:

- IBR, BVD (vacche)
- IBR, BVD, PI3, VRSB M.haemolytica (Vitelli)

# Gestione zootecnica linea vacca-vitello

---

Gestione zootecnica strettamente dipendente dalle strutture aziendali

Sarebbe opportuno avere:

- Box parto (10 gg preparto 15-21 gg postparto)
- Adiacenti al box parto recinto con accesso solo ai vitelli
- Box con toro dove 4-5 vacche che ciclicamente vengono lasciate fino 60-90 gg postparto o fino a diagnosi di gravidanza

# Gestione zootecnica linea vacca-vitello

---

Gestione zootecnica strettamente dipendente dalle strutture aziendali

Sarebbe opportuno avere:

- Autoalimentatori o strutture per mangime o integrazioni alimentari sia per le vacche che specifici per i vitelli anche nel recinto/box di comunità

# Gestione zootecnica-sanitaria linea vacca-vitello

---

Gestione zootecnica strettamente dipendente dalle strutture aziendali

Sarebbe opportuno:

- Eseguire una corretta pulizia e disinfezione del box parto prima dell'introduzione di altre vacche nutrici della mandria
- Eseguire la quarentena nel caso di introduzione di nuovi capi della mandria (recinti/box isolati dal resto del gruppo)

# Gestione sanitaria linea vacca-vitello

---

Sarebbe opportuno:

- Eseguire un trattamento antiparassitario almeno due volte l'anno sulle vacche e i tori in produzione
- Elaborare secondo le caratteristiche aziendali protocolli di metafilassi in caso di problematiche sanitarie specifiche dell'azienda (“patogeni aziendali” e farmaco resistenze)

# Conclusioni: Ruolo del Veterinario?

---

Diversificare la Nostra Idea sulla Professione  
(il Veterinario non è solo il clinico\chirurgo)

Il concetto di lavoro di squadra:

non deve riguardare solo la collaborazione con  
colleghi Veterinari ma anche con figure professionali  
differenti, con lo scopo comune di fornire il migliore  
servizio possibile

# Conclusioni

---

Il Veterinario non deve solo curare gli animali dalle malattie  
ma attraverso le sue conoscenze e il suo lavoro deve  
pianificare e attuare procedure di prevenzione in ogni fase  
del ciclo produttivo

Grazie per  
l'attenzione!