

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
<b>Band:</b>	121 (1979)
<b>Artikel:</b>	Problemi attuali degli aborti bovini : sintesi delle esperienze personali
<b>Autor:</b>	Guarda, Franco
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-592486">https://doi.org/10.5169/seals-592486</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Università degli Studi di Torino

Istituto di Patologia generale ed Anatomia  
 Patologica Veterinaria  
 (Direttore: Prof. F. Guarda)

## Communicatione breve

**Problemi attuali degli aborti bovini.  
 Sintesi delle esperienze personali<sup>1</sup>**

*Franco Guarda*

È noto come gli aborti bovini costituiscano un grave problema sia di ordine igienico-sanitario sia economico per le gravi perdite subite dagli allevamenti.

Da un punto di vista scientifico la patologia fetale risulta essere molto interessante non solo per la patologia comparata nei confronti dell'uomo ma anche tra le diverse specie animali in rapporto ai diversi agenti eziologici abortigeni ed al diverso grado di maturità dei tessuti alla nascita.

A questo riguardo si può ricordare come le cause dell'aborto siano numerose e possano essere di natura diversa, virus, batteri, miceti, protozoi, parassiti, cause fisico-chimiche, dietetiche, ormonali, genetiche, immunologiche, ecc.

Da un punto di vista della patologia comparata sono particolarmente interessanti le infezioni congenite nei bovini provocate da virus quali quello della diarrea da virus – malattia delle mucose, quello della rinotracheite infettiva, del virus di Akabane, della febbre catarrale degli ovini, la maggior parte dei quali hanno uno spiccato neurotropismo.

Questi virus sono capaci di attraversare la placenta materna, sono relativamente poco patogeni per la madre e con una virulenza relativamente bassa anche per il feto danneggiando uno o più tessuti, interferendo o inibendo le mitosi cellulari.

Anche virus attenuati come certi ceppi vaccinali hanno tali capacità, come quello della febbre catarrale degli ovini. D'altra parte gli stessi ceppi di virus possono provocare alterazioni diverse a seconda della specie animale ed a seconda del periodo della gravidanza nel quale avviene l'infezione in rapporto alla risposta immunitaria del feto.

In certe specie animali la risposta immunologica del feto si sviluppa nello stesso periodo nel quale avviene la mielinizzazione e la crescita cerebellare: questo fatto spiega la notevole frequenza delle alterazioni malformative del cervelletto. La prima stimolazione antigenica può essere ottenuta nel feto bovino a 120 giorni mentre a 150–175 giorni è immunologicamente competente.

<sup>1</sup> Presentato come conferenza presso l'Istituto di Patologia veterinaria dell'Università di Berna, il 6 marzo 1979, con l'illustrazione di diapositive.

Un esempio classico delle differenti lesioni provocate nel feto a seconda del diverso periodo di infezione durante la gravidanza è dato dal virus della malattia delle mucose-diarrea da virus.

Infatti quando l'infezione avviene prima dei 99 giorni della gravidanza la conseguenza è aborto e riassorbimento o mummificazione del feto; l'infezione tra i 90 e 200 giorni altera la crescita dei peli della cute, mentre tra i 133 e 162 giorni, durante i quali si verifica il maggiore accrescimento del cervelletto, ne conseguono i vari stadi di ipoplasia e degenerazione cerebellare.

Al contrario il virus della rinotracheite infettiva in qualsiasi stadio della gravidanza infetti il feto, provoca una grave distruzione cellulare e provoca l'aborto quando infetta il feto nell'ultimo trimestre.

Chiariti questi concetti di ordine generale, quali premessa, la nostra esperienza su questo argomento che è maturata nel corso degli ultimi 5 anni, riguarda 390 feti bovini abortiti, come illustrato dalla tabella.

Tabella 1

<i>Totale feti abortiti</i>	<i>390</i>
Diagnosi eziologiche negative	236 (60%)
Brucellosi	35 ( 9%)
Aspergillosi	32 ( 8%)
Corynebacterium pyogenes	46 (12%)
Chlamidiae	7
Malformazioni fetalì	6
Rinotracheite infettiva	6
Colibacillosi	4
Mucormicosi	4
Mummificazione	3
Pseudomoniasi	3
Micoplasmosi	2
Leptospirosi	2
Streptococcosi	1
Avvelenamento esaclorofene	1
Rottura epatica	1
Condrodistrofia	1

Come si può chiaramente osservare il problema più grave che si pone all'attenzione è quello riguardante le diagnosi eziologiche negative che raggiungono il 60% dei casi osservati.

Pur ammettendo che è praticamente impossibile raggiungere il 100% di positività per il ruolo giocato dalle cause occasionali come traumi, disturbi alimentari, shock, ecc. in parte questo fenomeno si potrebbe spiegare con tre motivazioni fondamentali:

1) spesso risulta difficile se non impossibile isolare dai tessuti fetali virus e germi a causa dei fenomeni autolitici che intervengono a carico del feto morto nell'utero prima della sua espulsione, come avviene nella rinotracheite infettiva.

2) In certe forme di aborto è difficile se non impossibile ritrovare l'agente eziologico poichè a partire da un certo stadio di gestazione il feto acquista la possibilità di creare gli anticorpi i quali neutralizzano i germi, oppure questi scompaiono poco dopo la morte, come avviene nella leptospirosi.

3) Insufficienza dei metodi di laboratorio usati comunemente nei laboratori diagnostici. Infatti da noi gli esami comunemente usati sono la colorazione Köster e l'esame microscopico a fresco dal contenuto del IV stomaco, l'esame batteriologico per germi patogeni dal midollo osseo, inoculazione di due cavie per via sottocutanea del contenuto del IV stomaco. Talvolta viene eseguito anche l'esame micologico qualora l'esame necroscopico faccia sospettare una infezione micotica.

Purtroppo spesso l'anamnesi è silente e le alterazioni macroscopiche agli organi o non si rilevano o sono poco indicative per una diagnosi eziologica.

D'altra parte possiamo ancora aggiungere che non sono diagnosticate in gran parte le cause carenziali, dismetaboliche, chimiche da tossici inorganici e soprattutto organici, quali i fitofarmaci, gli antiparassitari, le sostanze auxiniche ed ormonali, le quali potrebbero rivestire una certa importanza nel determinare l'aborto.

È significativo a questo riguardo che nella nostra casistica 5 feti presentavano una spiccata ipertrofia delle tiroidi di cui almeno tre avevano le caratteristiche dello struma.

In base alle nostre osservazioni da un punto di vista dell'anatomia patologica si può affermare che il sistema nervoso centrale può essere considerato un organo bersaglio nella brucellosi e nella mucormicosi, in quanto è molto frequentemente colpito, forse a causa del suo alto tenore di ossigeno, seguito dal miocardio, fegato e polmone variamente colpiti a seconda della eziologia differente.

In ultimo non bisogna dimenticare che non sempre l'aborto è la diretta conseguenza di una infezione congenita: spesso può nascere un vitello vivo, vitale ma infetto, portatore di lesioni che possono attenuarsi od aggravarsi dopo la nascita.

In conclusione si può affermare che la patogenesi degli aborti è molto complessa, può variare a seconda delle noxe causali che lo provocano, a seconda dello stadio della gravidanza in cui avviene, la via di penetrazione ecc.

Soltanto lo studio accurato di tutti gli elementi quali l'anamnesi, le manifestazioni cliniche della bovina durante la gravidanza, l'isolamento dell'agente causale, lo studio sierologico, quello anatomo-istopatologico, considerati da un punto di vista globale e coordinato, possono dare esatte informazioni diagnostiche al fine di eseguire non solo una buona profilassi degli aborti ma anche delle malattie neonatali.

### Riassunto

L'autore espone le sue esperienze personali sull'aborto nei bovini sulla base di 390 casi osservati. Il problema più grave è quello della diagnosi eziologica che risulta negativa in circa il 60%.

Per quanto riguarda l'anatomia patologica dei feti abortiti il sistema nervoso centrale sembra essere l'organo bersaglio nella brucellosi e nella mucormicosi.

### Zusammenfassung

Der Autor gibt eine Zusammenfassung seiner Erfahrungen mit der pathologischen Anatomie und Histologie von 390 abortierten Rinderföten. Als Hauptproblem ergab sich die Tatsache, dass in ca. 60% der Fälle mit den routinemässig zur Anwendung kommenden Labormethoden keine ätiologische Diagnose gestellt werden konnte. Die verschiedenen Gründe für diesen unbefriedigenden Zustand werden diskutiert.

Aus der systematischen pathologisch-anatomischen Untersuchung der abortierten Rinderföten ergab sich, dass für die Brucellose und die Mucormykosen das Gehirn als Zielorgan eine wichtige diagnostische Rolle spielt.

### Résumé

L'auteur donne une vue d'ensemble de son expérience ressortant de l'examen pathologique et histo-pathologique systématique de 390 fétus bovins avortés. Le problème principal est la faillite dans 60% des méthodes de laboratoire habituels d'établir un diagnostic étiologique. Les possibles causes de cet état peu satisfaisant sont discutées.

L'analyse anatomo-pathologique systématique des fétus avortés démontre que, pour la brucellose comme pour les mycormycoses, le cerveau est à considérer comme organe target, et joue donc un rôle diagnostique important.

### Summary

The author reports on the essentials of a systematic anatomical and histological study of 390 aborted bovine fetuses. The salient point seems to be the failure, of the routine diagnostic procedures, to establish an etiological diagnosis in about 60% of the cases. The possible causes of this unsatisfactory situation are discussed.

A systematic patho-anatomical and -histological control of aborted fetuses shows that, in the case of brucellosis and the mucormycoses, the brain can serve as a target organ.

### Bibliografia

*Guarda F., Cantini Cortellezzi G., Cravero G. C.: Sulla patologia dei feti bovini abortiti. La Clinica Veter. 97, 4 (1974). – Guarda F., Fankhauser R.: Lesioni micotiche nel cervello di un feto bovino abortito e di un vitello. Folia Veter. Latina 4, 177 (1974). – Guarda F., Valenza F., Julini M., Cantini Cortellezzi G., Biancardi G., Casella A.: Contributo attuale sulla patologia dei feti bovini abortiti. Atti Soc. Ital. Sci. Veter. 29, 99 (1975). – Guarda F., Cantini Cortellezzi G.: Sulla patologia degli aborti micotici nei bovini. Schweiz. Arch. Tierheilk. 119, 313 (1977). – Guarda F.: Ulteriori ricerche sulla neuropatologia dei feti bovini abortiti. Annali Fac. Med. Vet. Torino 24, 56 (1977). – Guarda F., Valenza F., Cornaglia E., Cravero G. C.: Contributo allo studio delle malformazioni del sistema nervoso centrale nel bovino. Annali Fac. Med. Vet. Torino 25, 51 (1978). – Magnani G., Biancardi G., Guarda F., Mellano D., Vecchi G., Ferrari M.: Aborto bovino da virus IBR: contributo casistico. La Clinica Vet. 101, 3 (1978).*

### REFERATE

#### Die Untergruppe Heilmittel des Landesindexes der Konsumentenpreise im Jahre 1978: sehr geringe Erhöhung.

Anlässlich der Revision des Landesindexes der Konsumentenpreise im Herbst 1977 ist bei den Heilmitteln eine bedeutende Erneuerung vorgenommen worden. Beschränkte man sich bisher auf rezeptfreie Heilmittel, so werden seit 1977 auch rezeptpflichtige Medikamente erfasst und die 18 umsatzstärksten Therapiegruppen einbezogen. Seit der Revision des Landesindexes der Konsumentenpreise (September 1977 = 100) ist im Zeitraum bis zum September 1978 der Gesamtindex um 1,1% auf 101,1 Indexpunkte angestiegen; der Sammelindex für Gesundheitspflege erhöhte sich jedoch