

Produziert der Grasfrosch, *Rana temporaria* L, eine beim weiblichen Rind wirksame, östrogene Substanz?

Autor(en): **Glättli, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für
Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine
Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **99 (1957)**

Heft 3

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-589550>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zusammenfassung

Der Kohlensäurespray in der tierärztlichen Wundbehandlung kommt zur Darstellung. Die Verwendung des Sprays in der Behandlung infizierter Operationswunden wird eingehend erörtert. Die günstige Wirkung des Sprays bei der Reposition des Prolapsus uteri wird beschrieben und dabei dessen Wirksamkeit in der Erzielung einer raschen Oberflächenanästhesie erwähnt. Einige zur Wundbehandlung geeignete Zusätze zur Sprayflüssigkeit werden besprochen.

Résumé

Description du pulvérisateur à acide carbonique dans le traitement vétérinaire des plaies. Son emploi dans le traitement des blessures infectées et post-opératoires fait l'objet d'une discussion nourrie. Son effet favorable dans la réduction du prolapsus uteri ainsi que son efficacité dans l'anesthésie superficielle rapide sont exposés en détail. On mentionne également quelques adjonctions au liquide pulvérisé et propices au traitement des blessures.

Riassunto

Si riferisce sulla schiuma (spray) dell'acido carbonico nel trattamento veterinario delle ferite. Si illustra minuziosamente lo sfruttamento di detta schiuma nella cura di ferite operatorie ed infette. Si descrive il suo effetto favorevole nella riposizione del prolasso della matrice e si accenna alla sua efficacia per ottenere una rapida anestesia superficiale. Si parla anche di aggiunte adatte al liquido schiumoso per trattare le ferite.

Summary

The carbonic acid spray for the treatment of infected and operation wounds is carefully described. It is also very useful in the reposition of prolapsus uteri, as it produces a quick superficial anesthesia. For treatment of wounds some additions to the spray liquid are mentioned.

Literatur

Ellinger P. und Shattock F. M.: Brit. Med. J. II, 208 – 09, 1946. – Fröhner E.: Allg. Therapie, Stuttgart 1913. – Glättli H. R.: Schweiz. Archiv Thk. 98, H 3, S. 120 – 127, 1956. – Hunt A. H.: Brit. J. Surg. 28, 436 – 61, 1941. – Müller C.: Gynaecologia, F. 5, S. 321 – 36, 1948. – Scholtz und Feustel: Chir. 18, 1938. – «Die Vitamine» n. 1 S. 23 – 24, 1950. – «Die Vitamine» n. 3 S. 49 – 55, 1945. – «Die Vitamine» n. 1 S. 1 – 3, 1948.

Produziert der Grasfrosch, *Rana temporaria* L, eine beim weiblichen Rind wirksame, östrogene Substanz?

Von Dr. H. Glättli, Tierarzt, Samstagern (Zürich)

Meist enthält die Volksmedizin, auch wenn sie noch so widersinnig oder ausgefallen erscheint, einen wahren Kern. Schon vor vielen Jahren hörte ich von alten Melkern, man müsse einem weiblichen Rind, das nicht brünstig werden wolle, einen lebenden Frosch eingeben, die Brunst werde sich her-

nach bald einstellen. Anfänglich belustigte mich der vermeintliche Unsinn. Als ich aber die gleiche Behauptung von verschiedener Seite immer wieder hörte, ging ich in den letzten 25 Jahren der Sache doch etwas nach. Das Wissen von der brunstauslösenden Wirkung eines lebend eingegebenen Frosches scheint bei der jüngern Generation der Viehpfleger verlorengegangen zu sein. Die Reihe war nun an mir, verlacht zu werden, wenn ich einem Landwirt empfahl, einer mit Anöstrie behafteten Kuh einen lebenden Frosch einzugeben.

Wie schon in der Überschrift bemerkt wurde, handelt es sich bei dem in Frage kommenden Lurch um den Grasfrosch, *Rana temporaria*. Dieser kommt in meinem Praxisbereich meist vor. Der Wasserfrosch, *Rana esculenta*, ist hierzulande selten.

In Brehms Tierleben werden die äußeren Merkmale des Grasfrosches wie folgt beschrieben: Der Grasfrosch ist etwa 7–9 cm groß; das Weibchen ist etwas größer als das Männchen. Die obern Teile sind auf braunem oder rotbraunem Grunde mit dunkelbraunen oder schwarzen Flecken, die Schläfen mit einem dunklen Längsfleck gezeichnet. Die Beine sind dunkel quergestreift. Brust und Bauch sind bei beiden Geschlechtern auf hellem, weißlichem bis gelbem Grunde rotbraun gefleckt oder marmoriert. Kehle und Hals sind hellblau, blaugrau bis violettgrau gefärbt, nicht selten mit heller Längsmittellinie. Der Grasfrosch scheint sich sehr seiner Umgebung anpassen zu können. Je nach Aufenthaltsort sind manche Tiere dicht schwarz gefleckt, andere wieder hellrötlich marmoriert. Klunzinger – zitiert nach Brehm – hat oberseitig ganz schwarze Grasfrösche aus Teichen erhalten, die, auf ehemaligen Kohlenmeilern angelegt, schwarzen Untergrund haben. Ich selbst habe festgestellt, daß Grasfrösche in den Mooren am nordwestlichen Ende des Hüttensees viel brauner sind als solche im Gebiete des nur einige hundert Meter entfernten Frey'schen Weihers. Bei hellem, warmem Wetter erscheint der Grasfrosch lichter als an trüben Tagen und im Wasser dunkler als auf dem Lande. Die Füße des Grasfrosches zeigen keine so vollständigen Schwimmhäute wie diejenigen des Wasserfrosches.

Die Paarungszeit von *Rana temporaria* fällt in unserer Gegend, besonders bei Föhnwetter, in den Monat März; in späten Frühlingen auf April, sogar auf Anfang Mai. *Rana esculenta*, der Wasserfrosch, laicht erst Ende Mai bis Juni.

Meistens berichteten die Landwirte, die ich veranlaßte, einer Kuh mit Anöstrie einen lebenden Frosch einzugeben, es hätte nichts genützt. In wenigen Fällen wurde die Kuh kurz nachher brünstig und konzipierte. Im Laufe der Jahre konnte ich feststellen, daß die positiven Ergebnisse immer auf das zeitige Frühjahr, niemals aber auf die Zeit nach Ende April, Anfang Mai fielen. Positive und negative Ergebnisse hielten sich zur Paarungszeit der Frösche ungefähr die Waage; das Verhältnis beträgt etwa 1:1. Einmal berichtete mir ein Bauer, den ich zu dem Experiment veranlassen konnte, er habe zwei Frösche gefangen, die zur Begattung aneinander geklammert gewesen seien. Er hätte die Tiere getrennt und der Kuh das untere Tier, also das Weibchen, eingegeben. Nach vier Tagen sei die Kuh brünstig geworden. Im Frühjahr 1956, zur Paarungszeit der Frösche, hatte ich in einem Bestande zwei ungefähr gleichaltrige, jüngere Kühe, die beide im letzten Drittel des Dezembers 1955 gekalbt hatten, wegen Brunstlosigkeit zu behandeln. Der Untersuchungsbefund ergab: Scheide, Cervix o. B., Uterus leicht atrophisch,

beide Hörner gleich groß. Ovarien klein, unter haselnußgroß, ohne Corp. lut., ohne Follikel, ohne Zysten. Beide Kühe waren seit dem Kalben nie brünstig gewesen. Ich veranlaßte den Besitzer, jeder Kuh einen lebenden Frosch einzugeben. Der Sohn des Bauern machte sich lustig über solchen Unsinn; der Landwirt selbst befolgte meine Anweisung. Einige Wochen später berichtete er, die eine Kuh sei nach 4 oder 5 Tagen rindrig geworden, bei der andern habe es nichts genützt. Er konnte noch sagen, daß die Kuh, welche rindrig geworden sei, einen größeren Frosch erhalten habe als die andere; wahrscheinlich sei dieser Frosch zu jung gewesen. Sehr wahrscheinlich hat die eine Kuh einen weiblichen Frosch, die andere einen männlichen, kleineren erhalten. Leider war, bis ich im Besitz der Meldung war, die Paarungszeit der Frösche vorüber; eine Wiederholung des Versuches nach meinen Erfahrungen daher sinnlos. Das Resultat deckt sich mit meinen, während vieler Jahre gemachten Beobachtungen. Gibt man in der Paarungszeit des Grasfrosches weiblichen Rindern mit Anöstrie – ohne pathologische Veränderungen der Geschlechtsorgane – einen lebenden Frosch ein, so tritt innerhalb weniger Tage in rund 50 Prozent der Fälle eine Brunst ein.

Auf Grund meiner vieljährigen Beobachtungen bin ich zu folgenden Schlüssen gekommen:

Es scheint, daß der weibliche Grasfrosch – *Rana temporaria* – zur Paarungszeit eine beim weiblichen Rind wirksame östrogene Substanz absondert.

Gibt man einem brunstlosen weiblichen Rind zur genannten Zeit einen lebenden weiblichen Frosch ein, so tritt, wie ich das in vielen Fällen beobachtet habe, innerhalb 3 bis 5 Tagen eine Brunst ein.

Männliche Frösche sind wirkungslos. Das erklärt auch, weshalb die Versuche 50 Prozent positive und 50 Prozent negative Resultate ergaben. Jeder Bauer, der zu einem solchen Experiment veranlaßt wurde, hat einfach wahllos einen Frosch eingegeben, ohne zu prüfen, ob er einen weiblichen oder männlichen Frosch erwischt habe.

Tote Frösche zeitigen keinen Effekt. Ich erkläre mir das so: Wahrscheinlich sondert der Frosch, wenn er sich im Panseninhalt im Todeskampf befindet, die vermutete östrogene Substanz in vermehrtem Maße ab. Nach Brehm umklammert bei der Paarung das Männchen das Weibchen mit solcher Kraft, daß das letztere oftmals schwere Verletzungen davonträgt, sogar das Leben lassen muß. Ob dadurch der weibliche Organismus zu vermehrter Hormonproduktion veranlaßt wird? Eines Hormons vielleicht, das das Ausstoßen der Eier auslöst?

Meine Ausführungen machen nicht Anspruch auf wissenschaftlich exakte Beweisführung; es sind Beobachtungen eines einfachen Landpraktikers. Möglicherweise können sie der Hormonforschung einen bescheidenen Hinweis geben.
