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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 97 (1955)

Heft: 1

Artikel: Kadaververbrennungsofen System Ruwa

Autor: Osterwalder, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-588455

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: 09.07.2025

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

Literatur

[1] Schäper W.: «Zootechnia» Vol. III, Nr. 2, Madrid 1954. – [2] Diernhofer K.: Veröffentlichung der Società per il Progresso della Zootecnia, Meran 1953. – [3] Kiener A.: Schweiz. Archiv für Tierheilkunde 96, 8, 391, 1954. – [4] Hess E.: Innerschweizer Bauernzeitung, Jg. 20, Nr. 24. 1954. – [5] Engeler W. und Kutsal A.: Schweiz. Landw. Monatshefte, Jg. 21, Nr. 3. Bern 1953. – [6] Koch W.: Schweiz. Archiv für Tierheilk. 96, 8, 411, 1954.

Aus dem Schlachthof Rorschach

Kadaververbrennungsofen System RUWA

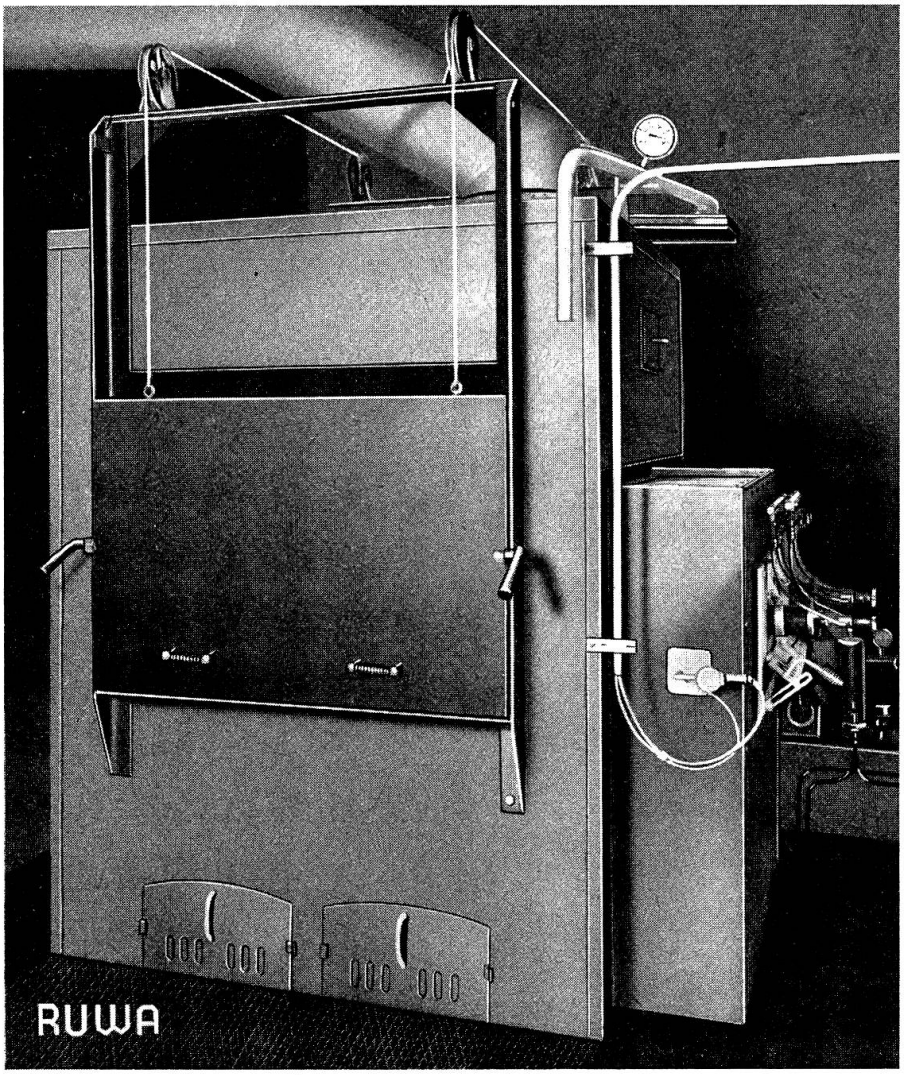
Von Dr. H. Osterwalder

Die unschädliche Beseitigung der nicht verwertbaren Abfälle und der Konfiskate aus Schlachthöfen ist für mittelgroße und kleinere Betriebe ein nicht zu unterschätzendes Problem. Das Vergraben kann nicht mehr als hygienisch einwandfrei betrachtet werden und ist in Gegenden, wo Grundwasserversorgungen bestehen, nicht zu verantworten. Der als Wasenplatz verwendbare Boden wird zudem immer spärlicher, so daß diese Frage selbst für Landgemeinden an Bedeutung zunimmt. Die Kompostierung des Rohmaterials mit dem Panseninhalt ist ungenügend und mit Geruchsbelästigungen verbunden. Selbst in den vielfach verwendeten Düngergärzellen nach System Ing. Äschmann ist die einwandfreie Vergärung nur in begrenztem Maße möglich. Es kommt daher nur noch die Verbrennung oder die Verarbeitung in Verwertungsanlagen in Frage.

Die Frage, ob Verwertung oder Verbrennung, ist in Kleinbetrieben durch den geringen Personalbestand beantwortet, welcher nur möglichst einfache Bedienung gestattet, wie dies bei der Verbrennung der Fall ist. In Betrieben, wo verseuchte Tiere zur Schlachtung gelangen, ist die konsequente Trennung der reinen von der unreinen Seite einer Kadaververwertung in kleinen Anlagen nicht einfach, so daß bei Einmannbedienung die Gefahr der Reinfektion der sterilisierten Abfälle besteht. In unserer Gegend ist zudem die Nachfrage nach Schlachthofdünger gering. Anderseits ist bei Verarbeitungsbetrieben (Kadaververwertungsanstalten) eine gewisse Geruchsbelästigung der Umgebung nie ganz zu vermeiden und kann nur bei abseits gelegenen Anlagen in Kauf genommen werden.

Bei Verbrennungsöfen sind zwei Ausführungen möglich, das System mit Wärmespeicherung oder die direkte Verbrennung. Bei der ersteren wird der Ofen so vorgewärmt, daß zur eigentlichen Verbrennung keine Wärmezufuhr nötig ist, sofern genügend Sauerstoff eingeführt wird. Diese Öfen bedingen

eine schwere, massive und sehr gut isolierte Konstruktion. Die Erwärmung kann beliebig gewählt werden. Meistens wird mit billigem Nachtstrom gearbeitet.



In längeren Versuchen hat die Firma Rudolf Würgler in Arbon einen Kadaververbrennungsofen nach dem System der direkten Verbrennung geschaffen (s. Abb.). Dieser weist folgende Vorteile auf:

a) Niedriger Anschaffungspreis;
b) rasche Aufheizungsmöglichkeit;
c) größtmögliche Anpassungsfähigkeit an die großen Schwankungen des Bedarfes;
d) einfache Bedienung, indem der Ölbrenner ein Minimum an Wartung bedingt;
e) sparsame Betriebsweise.

Die Anlage steht auf einer Grundfläche von nur vier Quadratmetern, kann somit in einem kleinen Raum plaziert werden und bedarf keiner besonderen Gebäulichkeiten. Die Auskleidung des Ofens besteht aus erstklassigem, feuerfestem Material. Das robuste Stahlgerippe gibt der Konstruktion soliden Halt und gewährt dennoch die nötige Elastizität. Eine spezielle Isolierschicht beschränkt die Wärmeverluste auf ein Minimum. Der Ofen ist mit den nötigen Armaturen versehen, wie Schaugläser und Luftschieber, Putzdeckel und Explosionsklappe. Zur Kontrolle der Temperatur, der Rauchgase und der Zugluft sind Einführungsöffnungen für Pyrometer, Rauchgasprüfer und Zugluftmesser vorgesehen. Alle diese Einrichtungen garantieren bei richtiger Anpassung des Kaminausbaues eine rauchlose und somit auch geruchlose Verbrennung. Das Endprodukt ist reine Asche in sehr geringer Menge, deren Entfernung sehr einfach zu bewerkstelligen ist. Mit Ausnahme der Wärmequelle sind keinerlei mechanische Einrichtungen nötig, was die Störungsmöglichkeit der Anlage stark vermindert. Eine Selenzelle überwacht die Ölfeuerung, so daß keine besondere Wartung nötig ist. Die Abfälle und Konfiskate werden in vorrätigen Holzkisten gesammelt und auf einem fahrbaren Rollentisch (Firma Kempf in Herisau) zum vorgeheizten Ofen gefahren. Die Brennguteinfuhr erfolgt so denkbar einfach und rasch. Durch die Abfuhr in Kisten ist eine möglichst rasche und saubere Entfernung der Abfälle aus den Arbeitsräumen gewährleistet. Eine Kiste faßt je nach Art der Abfälle bis zu 200 kg. Pro Brennstunde werden ungefähr einhundert Kilogramm vernichtet. Die Leistungsfähigkeit pro Arbeitstag kann mit einer Tonne angegeben werden, wobei ein durchgehender Brennprozeß die Leistung wesentlich erhöht. Der mittlere Ölverbrauch beträgt 158 Gramm pro Kilogramm Brenngut.

Die Anlage ist auch für Landgemeinden mit großem Viehbestand und entsprechend häufigen Notschlachtungen sowie für kleinere Gemeinden mit größeren Versandmetzgereien mit großem Konfiskatanfall geeignet. Desgleichen dürfte für Spitäler, Sanatorien und andere Krankenanstalten das in Bearbeitung stehende kleinere Modell in Frage kommen.

Die Beobachtungen, welche man an Wasserläufen und Seen und vor allem an den Stauwehren der Elektrizitätswerke nicht selten machen kann, beweisen mit aller Deutlichkeit, daß das Abdeckereiwesen noch manchenorts verbesserungsbedürftig ist. Es ist Aufgabe der in der Fleischschau und Seuchenpolizei tätigen Tierärzte, die verantwortliche Behörde auf solche Mißstände aufmerksam zu machen und ihnen beratend zur Seite zu stehen. Der vorstehend geschilderte Kadaververbrennungsofen der Firma Rudolf Würgler, Arbon, wird in manchen Fällen eine hygienisch einwandfreie und wirtschaftliche Lösung ermöglichen.

Résumé

Du point de vue économique, les établissements pour l'utilisation des cadavres et déchets animaux ne sont pas indiqués pour les petits abattoirs. En revanche, leur

destruction peut être exécutée de façon parfaite grâce à de petits fours crématoires. Description de l'appareil qui sur une base de 4 m² et par une combustion automatique, détruit 100 kg de matériel à l'heure, soit 1 tonne par jour. Consommation moyenne d'huile: 158 g/kg. Ce four convient parfaitement à de grandes communes rurales à fort effectif bovin ainsi qu'à des associations de bouchers. Fours à modèle réduit pour hôpitaux et sanatoria.

Riassunto

In piccoli macelli non è economico un impianto per sfruttare i cadaveri. Invece con un forno crematorio, adatto, gli scarti si possono eliminare efficacemente. Si descrive un tale apparecchio, che, su una superficie base di 4 m² e grazie ad un sovrariscaldamento con guida automatico, annienta 100 kg di scarti all'ora, ossia una tonnellata al giorno, con un consumo medio di olio combustibile pari a 150 g per kg di materiale da bruciare. L'impianto è pratico anche per i comuni di campagna con grossi effettivi di bestiame e per le macellerie collettive, mentre per gli ospedali e i sanatori occorre un modello più piccolo.

Summary

In smaller sloughter houses plants for utilization of carcasses are not economical. In appropriate combustion-furnaces a correct destruction is possible. Such an apparatus is described, which needs a 4 m² base, works by an automatic oil burner and is able to destroy 100 kg carcass material per hour, i. e. about 1 ton per day using 158 g oil per kg carcass. This plant is useful for great villages with many animals, and butcher associations. Smaller plants are considered for hospitals and sanatories.

Mundwinkelkrankheit

Von H. B. Niggli, Zollikon-Zürich

Während meines Aufenthaltes als F.-A.-O.-Experte in Honduras beobachtete ich eine mir bisher unbekannte Krankheit beim Pferd. Da diese im Lande weit verbreitet ist – schätzungsweise leiden 1 bis 2% sämtlicher Pferde daran –, die Ätiologie und eine wirksame Therapie unbekannt sind, sollen im folgenden die beobachteten und anamnestisch erhobenen Merkmale wiedergegeben werden.

Die erkrankten Pferde weisen einen mehr oder weniger tiefen Einschnitt im Mundwinkel auf. Es führt dies zu einer Vergrößerung der Mundöffnung. Meist ist nur der eine Mundwinkel gespalten, seltener aber auch beide. In sämtlichen beobachteten Fällen (einige Dutzend) konnten keinerlei Verletzungen, Geschwüre usw. am erkrankten Mundwinkel festgestellt werden, abgesehen von feinsten, oberflächlichen Schnittchen im Lippenwinkel. Diese Schnittchen erscheinen trocken und unverschorft. Die Aufspaltung des Mundwinkels ist verschieden groß. Es konnten 1 bis 6 cm lange Spaltungen festgestellt werden. Nach Aussagen von Besitzern soll die Aufspaltung oft größer werden und bis zu den Backenzähnen reichen, was verständlicher-