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: 107 (1965)

Heft: 9

Rubrik: Berichte

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: 11.08.2025

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

BERICHTE

Stand der künstlichen Besamung beim Schwein

Bericht über das Symposium vom 21. Juni 1965
in Noordwijk (Niederlande)

Von H. Kupferschmied, Neuchâtel

Im Rahmen der 8. Studientagung der Europäischen Vereinigung für Tierzucht fand ein Symposium über die Schweinebesamung statt. Die 4 Haupt- und 13 Kurzreferate gaben einen guten Überblick über den derzeitigen Stand der KB beim Schwein und sollen nachfolgend kurz wiedergegeben werden.

Hauptreferate

D. R. Melrose, England

Allgemeine Fragen und Perspektiven

Im Gegensatz zur Rinderbesamung hat sich die Schweinebesamung nur langsam entwickelt. Erste Berichte über einen größeren Einsatz in der Praxis stammen aus Japan (1948) und Norwegen (1957). Die früheren enttäuschenden Befruchtungsresultate haben sich gebessert, und heute werden aus verschiedenen Ländern Abferkelraten von 65 bis 70% nach Erstbesamung gemeldet.

Die Hauptvorteile der Schweinebesamung liegen auf züchterischem und sanitarischem Gebiet. Über die KB kann ein Eber jährlich mindestens 2000 Sauen befruchten und so über 20 000 Nachkommen pro Jahr erzeugen. Es versteht sich, daß für einen derart intensiven Einsatz nur geprüfte Vatertiere verwendet werden sollten. – Für die Nachzuchtprüfung ist die KB besonders geeignet. Die erforderlichen Besamungen können innert weniger Wochen durchgeführt werden, und die Resultate liegen wesentlich früher vor als bei natürlicher Paarung. – In sanitarischer Hinsicht ist die Schweinebesamung ein geeignetes Instrument zur Seuchenbekämpfung (z. B. enzootische Viruspneumonie, Brucellose).

Verglichen mit der KB beim Rind liegen beim Schwein die Besamungskosten noch relativ hoch. Folgende Maßnahmen können zu deren Senkung beitragen: Die Nachfrage muß durch vermehrten Einsatz von geprüften Ebern gesteigert werden, und die von diesen Vatertieren stammenden Ferkel sollten höhere Verkaufspreise erzielen. Wünschenswert ist die Durchführung der Inseminationen durch spezialisierte Schweinebesamer. In Gebieten mit einer schwachen Besamungsdichte ist jedoch eine Anlehnung an Rinderbesamungsstationen angebracht, damit die hohen Unkosten gemeinsam getragen werden können. Der richtige Besamungszeitpunkt spielt für den Erfolg eine wesentliche Rolle. Um unnütze Besuche zu vermeiden, sind die Tierbesitzer genau über das Brunstgeschehen aufzuklären. Die hormonale Synchronisierung der Brunstzyklen könnte auch zu einer Rationalisierung des Besamungsdienstes beitragen, doch bedürfen die bisher erzielten Resultate einer weiteren Überprüfung. Die in letzter Zeit mit stärker verdünntem und über mehrere Tage aufbewahrtem Samen erzielten Erfolge geben zur Hoffnung Anlaß, daß auch dadurch eine Kostensenkung erreicht werden kann.

Detaillierte Angaben über Samengewinnung, -verdünnung und -konservierung sowie über Besamungstechnik, Besamungszeitpunkt und hormonale Beeinflussung der Brunst vervollständigen den wertvollen Bericht.

J. Boender, Niederlande

Die Konservierung von Ebersamen und die Entwicklung der Schweinebesamung

In den Niederlanden wurde die Schweinebesamung 1958 eingeführt. Seither werden

jährlich etwa 100 000 Sauen besamt. Eines der Hauptprobleme ist das Befruchtungsresultat, das in Holland 10–25% tiefer liegt als nach natürlicher Paarung. Eine optimale Behandlung des Samens und die richtige Wahl des Besamungszeitpunktes sind die wesentlichen Faktoren, die zum Erfolg führen. Samen, der mit einem CO_2-haltigen Puffer verdünnt und bei +15°C aufbewahrt wurde, brachte noch nach 72 Stunden fast die gleichen Besamungsresultate wie nach 2 Stunden.

Auf die Wurfgröße scheint der Eber einen wesentlichen Einfluß auszuüben, ferner besteht eine positive Korrelation zwischen dem von ihm erzielten Trächtigkeitsresultat und der Größe seiner Würfe. Es ist daher wirtschaftlich von Bedeutung, die Eber auch nach diesen Gesichtspunkten auszuwählen.

Für die Wahl des richtigen Besamungszeitpunktes wurde die Brunst in drei Abschnitte eingeteilt: im ersten und dritten kann nur der Eber den Duldungsreflex auslösen, während im zweiten dies auch durch den Besamer, der sich rittlings auf die Sau setzt, möglich ist. Die besten Resultate wurden in der ersten Hälfte der zweiten Phase erzielt, die schlechtesten in der dritten.

F. du Mesnil du Buisson, Frankreich

Faktoren, die die Fruchtbarkeit der Sauen bei der KB beeinflussen

Beim weiblichen Schwein führen verschiedene artspezifische und zum großen Teil noch ungeklärte Eigenheiten im Sexualverhalten dazu, daß die Besamungsresultate in der Praxis bis jetzt nicht immer die erwartete Konstanz erreichten. Als wichtigster Test für die Bestimmung des Besamungstermins wird an den meisten Besamungsstationen der Duldungsreflex geprüft. Von 8109 Sauen, die positiv reagierten, ferkelten 57,8% ab, während von 2773 Tieren mit negativem Ergebnis nur 35,1% trächtig wurden.

Der Ausfall des Tests ist vom Brunststadium abhängig und kann durch verschiedene Stimuli (Geruch oder Laute eines Ebers) beeinflußt werden.

Die Befruchtungsresultate sind vom Volumen der eingeführten Samenflüssigkeit und von der Zahl der enthaltenen Samenfäden abhängig, doch liegen offenbar noch keine eindeutigen Richtlinien vor. Elektrostimulation und die Verwendung neurotroper Substanzen können möglicherweise die Erfolgschance in positivem Sinne beeinflussen.

Eine weitere Eigenheit des Schweines ist das Ausbleiben oder das verspätete Auftreten der Brunst nach erfolgloser Besamung (Zahlen nach natürlicher Paarung fehlen leider). Aus diesem Grund kann der Erfolg nicht wie beim Rind oder den kleinen Wiederkäuern mit dem Non-return-Prozentsatz angegeben, sondern es muß die tatsächliche Abferkelzahl erfaßt werden.

A. Rutgers

Organisation und Resultate der Schweinebesamung in den Niederlanden

Von 1957/58 bis 1963/64 nahm die Zahl der Erstbesamungen von 1286 auf 93 820 und die Abferkelrate nach Erstbesamung von 50,0 auf 65,3% zu. 1964 waren 37 vollamtliche und 7 halbamtliche Schweinebesamer im Einsatz, die von 40 Besamern, die sowohl Rinder wie Schweine inseminierten, unterstützt wurden. Die Besamungstechniker werden in einem Kurs von fünf Monaten ausgebildet und besorgen meistens auch Samenentnahme und -verarbeitung.

Die Besamung kostet im Durchschnitt ungefähr sFr. 18.–. Für besondere Samenwahl wird eine Gebühr von etwa sFr. 2.50 bis 3.50 erhoben, und es bestehen verschiedene Tarife für Mitglieder und Nichtmitglieder.

Großes Gewicht wird auf die Nachzuchtprüfung gelegt. Bevor deren Resultate vorliegen, dürfen von einem Eber pro Jahr höchstens 500 Erstbesamungen ausgeführt werden. Die Abgänge sind verhältnismäßig größer als beim Rind.

Kurzberichte

J. Aamdal

Die Schweinebesamung in Norwegen

Die KB beim Schwein wurde vor 9 Jahren eingeführt. Zurzeit bestehen 5 Besamungszentren mit insgesamt 25 Ebern. 1964 wurden ungefähr 4000 Sauen besamt, die Abferkelrate variierte von 62% an einer Station, zu 40% an einer anderen. Gegenüber dem Vorjahr sank die Zahl der besamten Tiere um rund 10%. Daran mögen die von einigen Stationen erzielten unbefriedigenden Resultate schuld sein, ferner zeigt sich leider auch hier, daß die Ferkel von wertvollen Ebern keine höheren Verkaufspreise erzielen.

Die Brunstsynchronisierung wäre von praktischem Interesse, und entsprechende Versuche sind im Gang.

Die Wurfgröße ist nach Besamung etwas geringer als nach natürlicher Paarung. Den Ferkelverlusten nach der Geburt wird besonderes Interesse entgegengebracht (ausführliche Statistik).

R. Hahn, Deutschland

Der gegenwärtige Stand der Schweinebesamung

An der Besamungszentrale Neustadt wird die Schweinebesamung seit 1960 routinemäßig betrieben. Trotz großer Anstrengungen wurden 1964 nur etwa 1000 Stück inseminiert. Der Gestehungspreis ist relativ hoch, obschon die Schweinebsamung von der Rinderbesamung getragen wird. Das Interesse an Nachkommen von bewährten Vatertieren ist im Gegensatz zu den Verhältnissen beim Rind gering. Es scheint, daß auch die sanitarischen Vorteile noch nicht voll erkannt worden sind.

A.E.R. Willems und G. Boone

Die Schweinebesamung in Ostflandern (Belgien)

An der Besamungsstation für Schweine in Zomergem wurden seit Dezember 1962 bis zum Dezember 1964 7172 Erstbesamungen ausgeführt. Auch diese Autoren machen auf die Besonderheiten der Sexualphysiologie beim Schwein aufmerksam, insbesondere auf die Schwierigkeiten bei der Brunstbeurteilung.

E. Brone

Die KB beim Schwein in Westflandern (Belgien)

Die Schweinebesamung war unter anderen Maßnahmen ein geeignetes Mittel zur Bekämpfung der Brucellose, die große wirtschaftliche Schäden verursachte. 1963 und 1964 wurden 5991 Sauen mit einer Non-return-Zahl (60 Tage nach Erstbesamung) von 62,59% inseminiert.

Es stehen 15 Eber im Einsatz. Die Samenentnahme wird vormittags durchgeführt, und der mit Magermilch und Eigelb verdünnte Samen wird am gleichen Tag eingesetzt. Die Besamungsergebnisse werden durch den Versand von Antwortkarten gesammelt. Für die Tatsache, daß von den einmal bzw. zweimal besamten und wieder brünstig gewordenen Sauen 22,3% bzw. 33,3% nicht zur Nachbesamung gemeldet wurden, kann keine Erklärung gegeben werden.

J.P. Signoret

Die Organisation der Schweinebesamung in Frankreich

Heute bestehen drei Typen von Stationen: 1. Eine Versuchsstation, die dem Institut National de la Recherche Agronomique angegliedert ist und deren Personal vom Landwirtschaftsministerium besoldet wird. 2. Zwei Stationen, die als Musterbetriebe vom Staat unterstützt werden (Haras nationaux). 3. Verschiedene Rinderbesamungsstationen haben den Tätigkeitsbereich auch auf das Schwein ausgedehnt.

Eine Station verlangt sFr. 13.50 pro Besamung, die anderen sFr. 13.50 bis 18.– für drei Eingriffe.

P.E. Jacobsson

Die Schweinebesamung in Schweden

Die ersten Versuche wurden 1958 ausgeführt. Von 1958 bis 1964 kamen über 12 000 Tiere zur Besamung. Für die Verbesserung der Befruchtungsresultate muß die Auswahl der Vatertiere in bezug auf die Samenqualität strenger erfolgen, ferner verspricht der seit 1964 verwendete IVT-Verdünner mit CO_2-Zusatz einen besseren Erfolg.

J. Becze

Erfahrung mit der KB der Schweine und ihre Lage in Ungarn

Seit 1954 sind über 8000 Sauen besamt worden. Praktische Versuche erstrecken sich u.a. auf die Herstellung geeigneter Verdünner und den Samenversand.

M. Jussiaux, Frankreich

Technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte der Schweinebesamung

An der Besamungsstation Pompadour wird die Samengewinnung ohne künstliche Scheide durchgeführt und der Samen mit dem IVT-Puffer mit oder ohne CO_2 verdünnt. Die Aufbewahrung erfolgt in zugeschmolzenen Glasampullen bei +15°C. Vor der Einführung wird der Samen durch weitere Verdünnung auf ein Volumen von 200 ml gebracht.

Die Abferkelzahlen für die Jahre 1961 bis 1964 lauten: 45,4, 61,7, 55,9 und 55,2%.

Die hohen Gestehungskosten, die vom Referenten mit etwa sFr. 36.– pro Erstbesamung berechnet werden, beeinträchtigen die weitere Verbreitung der KB beim Schwein.

U. Lindström

Die Schweinebesamung in Finnland

Die acht bestehenden Zentren lehnen sich an bestehende Rinderbesamungsstationen an. Die Entwicklung ging rasch vor sich: 1961 540, 1964 11970 Erstbesamungen. Besonderes Augenmerk wird der Auswahl und Prüfung der Eber geschenkt, doch können zurzeit noch zu wenig Nachkommengruppen in die Prüfstationen aufgenommen werden.

W. Walsh

Die Schweinebesamung in Irland

Besamungen werden seit 1962 auf Versuchsbasis durchgeführt, doch ist vorläufig trotz der guten Resultate vor allem wegen der Kosten nicht mit einer stärkeren Nachfrage zu rechnen.

D. Smidt und J. Steinbach, Deutschland

Untersuchungen zur Brunstsynchronisierung beim Schwein

Es wird über Versuche berichtet, die am Institut für Tierzucht und Haustiergenetik in Göttingen durchgeführt worden sind. Diese umfassen Untersuchungen über die Synchronisierung durch gleichzeitiges Absetzen der Ferkel mit oder ohne Verabreichung von Hormonen und nach vorübergehender sexueller Ruhigstellung durch Gestagene.

R. Jondet, G. Troiville und P. Le Borgne, Frankreich

Einige Resultate aus der KB beim Schwein

In der Station von Loudeac in der Bretagne wurden seit 1957 über 7000 Samenentnahmen und über 60 000 Besamungen ausgeführt. Seit mehr als zwei Jahren wird der Samen ohne künstliche Scheide gewonnen. Die Verdünnung erfolgt mit einem modifi-

zierten IVT-Puffer ohne CO_2. Die Abferkelzahl beträgt bei 3103 registrierten Erstbesamungen rund 54% (Anstieg nach Zweitbesamung auf 78%). Nach KB betrug die Wurfgröße (1111 Würfe) 8,55 Ferkel, während nach natürlicher Paarung (7266 Geburten) 9,19 Ferkel zu zählen waren.

W. Bielanski und L. Jaskowski

Untersuchungen über die Schweinebesamung in Polen

Obschon die KB beim Schwein in Polen praktisch noch nicht eingeführt ist, wurden in den letzten Jahren verschiedene Untersuchungen über die Samengewinnung und -beurteilung, den Einfluß von Oxytocingaben auf den Samentransport im weiblichen Genitale u.a.m. durchgeführt.

Die Untersuchung des Scheidenabstriches ist für die Wahl des Besamungszeitpunktes weniger geeignet als die Prüfung des Duldungsreflexes, für die Feststellung der Frühträchtigkeit ist sie unbrauchbar. Bei größeren Sauen läßt sich dagegen die Trächtigkeit per rectum feststellen.

BUCHBESPRECHUNGEN

Fortpflanzungsstörungen bei Haustieren. Herausgegeben von Professor Dr. D. Küst und Professor Dr. F. Schaetz unter Mitarbeit von A. Aehnelt, I. Claassen, K.H. Finger, G.W. Rieck, W. Rommel, K. Wohanka und J. Wollrab. Dritte, neu bearbeitete Auflage, 1965. Mit 115 teils farbigen Abbildungen und 6 Tabellen. XXI, 418 Seiten. Ganzleinen DM 41.50. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart W, Hasenbergsteige 3.

Die 3. Auflage des im Jahre 1953 in 2. Auflage erschienenen Buches hat eine wesentliche Erweiterung und Vertiefung erfahren. Neben den beiden Herausgebern, die einige wichtige Kapitel selbst bearbeitet haben, wirken sieben weitere Autoren, bekannte Fachvertreter im deutschen Sprachgebiet, in abgeschlossenen Beiträgen mit. Der erste Abschnitt des Buches ist den innersekretorischen Beziehungen zur Fortpflanzung gewidmet; es folgen in weiteren Abschnitten die Fortpflanzungsstörungen beim männlichen und beim weiblichen Rind, die seuchenhaften Genitalerkrankungen und die Probleme der Herdensterilität; ferner die Fortpflanzungsstörungen beim Pferd, Schwein, Schaf und bei der Ziege. Abschnitte über die angeborene und die erworbene Hodeninsuffienz, über die Trächtigkeitsfeststellungen, über die therapeutische Anwendung der Sexualhormone und über Fehler- und Schadenverhütung sowie über Haftpflichtfragen beschließen das Werk.

Mit Absicht wurden verschiedene Teilgebiete nicht oder nur mit kurzen Hinweisen behandelt (künstliche Besamung, chirurgische Eingriffe usw.), um dem Buch nicht die gewünschte Übersichtlichkeit zu rauben. Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch, sondern eher um ein Kompendium, das nach den einleitenden Worten der Herausgeber «dem praktizierenden Tierarzt zur Orientierung» und «dem Studenten als Ergänzung sowohl zum gesprochenen Wort der Vorlesung als auch zum klinischen Unterricht» dienen soll. Aus den gleichen Überlegungen wurde auch auf den Hinweis auf die einschlägige Literatur verzichtet.