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: 127 (1985)

Buchbesprechung: Buchbesprechung

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: 08.07.2025

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

BUCHBESPRECHUNG

Einführung in die quantitative Genetik, von *Prof. Dr. D. Falconer.* Übersetzt von Prof. Dr. P. Glodek. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1984. 472 Seiten mit 67 Abbildungen und 44 Tabellen. Uni-Taschenbücher 1334. DM 34.80.

Das Originalwerk «Introduction to Quantitative Genetics» ist eines der meistbenutzten Lehrbücher in der Populationsgenetik. Die Übersetzung dieses «Klassikers» kann deshalb nur begrüsst werden. Die Themen, die in diesem Buch behandelt werden, bilden die Grundlagen für die Züchtungslehre und sind von fundamentaler Bedeutung im Studium der Evolution.

In den ersten beiden Kapiteln wird gezeigt, wie die genetische Zusammensetzung einer Population anhand von Gen- und Genotypenfrequenzen beschrieben werden kann und welche Kräfte die Populationsstruktur verändern können (Mutation, Migration, Selektion, Zufall). Die drei nächsten Kapitel befassen sich mit den Auswirkungen von kleinen Populationen auf die Gen- bzw. Genotypenfrequenzen (Inzucht, Genverlust).

Die folgenden Abschnitte des Buches sind der quantitativen Genetik gewidmet. Sie beginnen mit der genetisch-statistischen Beschreibung von Eigenschaften (Mittelwert, Streuung, Genwirkung, Heritabilität, usw.) innerhalb einer Population. Hernach werden die Effekte der künstlichen Selektion dargestellt. Zuerst zeigt der Autor wie ein Selektionserfolg berechnet wird, dann diskutiert er Ergebnisse verschiedener Selektionsexperimente mit Mäusen und Drosophila. In diesen Versuchen geht es darum, folgende Fragen abzuklären: Wie lange hält der Selektionserfolg bei ständigem Selektionsdruck an, oder welche genetischen Ursachen begrenzen weitere Fortschritte? Die für die Züchtungslehre wichtigen Selektionsverfahren (Individual-, Familien- und Indexselektion) werden am Schluss dieses Abschnittes vorgestellt und verglichen. Nach den Selektionstheorien werden die Folgen von Paarungssystemen wie Inzuchtdepressionen, Heterosis und die Anwendung dieser Zuchtverfahren (Linienzucht, synthetische Rasse, Kreuzungen) dargelegt.

Einige der häufigsten Skaleneffekte werden beschrieben. Es wird ferner aufgezeigt, unter welchen Umständen eine Skalentransformation für die Interpretation der Ergebnisse hilfreich sein kann. In einem weiteren Kapitel wird die Selektion einer speziellen Art von Merkmalen, den Schwelleneigenschaften (lebend–tot, gesund–krank), dargestellt. Das vorletzte Kapitel befasst sich mit der Beziehung zwischen zwei Merkmalen: es geht vor allem darum zu wissen, wie die genetische Verbesserung eines Merkmals gleichzeitig andere Merkmale verändert. Zum Schluss werden die Zusammenhänge zwischen natürlicher Selektion (Fitness) und Leistungsmerkmalen beschrieben.

Das Buch ist systematisch aufgebaut und leicht zu lesen. Um die Herleitung der verschiedenen Formeln zu verstehen, sind gewisse statistische und genetische Grundkenntnisse erforderlich (Varianz- und Kovarianzanalyse, Mendelsche Gesetze). Der Autor hat das Schwergewicht auf die Theorie gelegt, die er mit einigen wenigen, charakteristischen Versuchsergebnissen illustriert. Dieses Buch liefert keine fixfertigen Formeln und Rezepte für die praktische Zucht, nur die Grundlagen dazu. Jeder, der sich mit Züchtung und/oder Evolution beschäftigt, sollte es in seiner Bibliothek haben. Tierärzten, die ihre Kenntnisse in der Tierzucht vertiefen wollen, kann das Werk sehr empfohlen werden.

C. Gaillard, Bern