

AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

ARCHIV

FÜR

GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN



HEFT 4 · 1975 · BAND 23

Arch. Gartenbau, Berlin 23 (1975) 4, S. 215–272

EVP 5,- M

Herausgeber: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften
der Deutschen Demokratischen Republik
DDR – 108 Berlin, Krausenstraße 38/39.

Verlag: Akademie-Verlag, DDR – 108 Berlin, Leipziger Straße 3–4;
Fernruf 220 04 41; Telex-Nr. 11 44 20; Postscheckkonto: Berlin 35021; Bank: Staatsbank der DDR,
Berlin, Kto.-Nr.: 6836-26-20712.

Chefredakteur: Prof. Dr. Dr. h. c. GERHARD FRIEDRICH, Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz
der AdL, DDR – 8057 Dresden, Pillnitzer Platz 2.

Redaktionskollegium: Dr. habil. W. FEHRMANN, Dresden;
Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH, Dresden; Dr. H. KEGLER, Aschersleben;
Dr. H.-G. KAUFMANN, Berlin; Prof. Dr. sc. S. KRAMER, Berlin;
Prof. Dr. habil. G. STOLLE, Halle; Prof. Dr. H. RUPPRECHT, Berlin.

Anschrift der Redaktion: Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, DDR – 8057 Dresden, Pillnitzer Platz 2.

Zeitschrift „Archiv für Gartenbau“

Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1276 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates
der Deutschen Demokratischen Republik.

Gesamtherstellung: VEB Druckerei „Gottfried Wilhelm Leibniz“, DDR – 445 Gräfenhainichen.

Erscheinungsweise: Die Zeitschrift „Archiv für Gartenbau“ erscheint jährlich in einem Band mit 8 Hefen. Das letzte Heft
eines Bandes enthält Inhalts-, Autoren- und Sachverzeichnis. Bezugspreis eines Bandes 120,- M zuzüglich Versandkosten
(Preis für die DDR 40,- M). Preis je Heft 15,- M (Preis für die DDR 5,- M).

Bestellnummer dieses Heftes 1039/23/4.

Urheberrecht: Die Rechte über die in dieser Zeitschrift abgedruckten Arbeiten gehen ausschließlich an die Akademie der
Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften
oder eine Übersetzung in andere Sprachen bedarf der Genehmigung der Akademie, ausgenommen davon bleibt der Abdruck
von Zusammenfassungen. Kein anderer Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder
ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung der Akademie reproduziert werden.

All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue, except the summaries,
may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the
publishers.

© 1975 by Akademie-Verlag, Berlin • Printed in the German Democratic Republic.

Bestellungen sind zu richten

– in der DDR an den Postzeitungsvertrieb, eine Buchhandlung oder an den Akademie-Verlag,
DDR – 108 Berlin, Leipziger Straße 3–4.

– im sozialistischen Ausland an eine Buchhandlung für fremdsprachige Literatur oder an den zuständigen Postzeitungs-
vertrieb.

– in der BRD und Westberlin an eine Buchhandlung oder an die Auslieferungsstelle
KUNST UND WISSEN, Erich Bieber, 7 Stuttgart 1, Wilhelmstraße 4–6

– in Österreich an den Globus-Buchvertrieb, 1201 Wien, Höchstädtplatz 3

– im übrigen Ausland an den Internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel; den BUCHEXPORT, Volkseigener Außen-
handelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR – 701 Leipzig, Postfach 160 oder an den Akademie-Verlag.
DDR – 108 Berlin, Leipziger Straße 3–4

AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

ARCHIV
FÜR
GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN



HEFT 4 · 1975 · BAND 23

Arch. Gartenbau, Berlin 23 (1975) 4, 215–272

INHALT

H. FIEDLER

Untersuchungen zur Wirkungsweise ökonomischer Wachstumsfaktoren im Reproduktionsprozeß der Zierpflanzenproduktion — Ergebnisse der Schätzung aggregierter Produktionsfunktionen auf der Basis von Betriebsdaten 219

P. RICHTER

Die Definition des Vermehrungskoeffizienten und seine Anwendung in Form einer Matrix in der Tulpenvermehrung (Kurzmittlg.) 229

H. BOCHOW und G. MENDE

Fragen des rationellen Einsatzes von Dazomet und Vapam zur chemischen Bodendesinfektion 235

M. HERTNECK und W. FIEDLER

Untersuchungen über die Stippigkeit beim Apfel
1. Mittlg. 247

M. KATZFUSS

$^{14}\text{CO}_2$ -Assimilation von Blättern zweier Apfelsorten im Verlaufe der natürlichen Alterung 257

J. REINHOLD

Ein Beitrag zu Möglichkeiten der Steuerung von biotechnischen Umwandlungsprozessen dicht gelagerter, wasserreicher organogener Abprodukte und Abfälle — dargestellt am Beispiel fester Fäkalstoffe aus der industriemäßigen Tierproduktion . 265

П. РИХТЕР

Определение коэффициента размножения и его применение в производстве тюльпанов 229

Х. БОХОВ, Г. МЕНДЕ

Вопросы рационального использования дазомета и вапама для химической дезинфекции почвы 235

М. ХЕРТНЕК, В. ФИДЛЕР

Изучение горькой ямчатости яблони.
I-ое сообщение: Симптоматология и характеристика объема поражения горькой ямчатостью 247

М. КАТЦФУС

Ассимиляция CO_2 (с C^{14}) листьями двух сортов яблони в течение естественного процесса старения 257

Ю. РАЙНХОЛЬД

О возможностях управления биотехническими процессами превращения уплотненных органогенных отходов и отбросов с высоким содержанием влаги на примере твердых фекальных веществ, накапливающихся в животноводческих комплексах промышленного типа 265

СОДЕРЖАНИЕ

Х. ФИДЛЕР

Изучение экономических факторов роста в процессе воспроизводства в цветоводстве. — Результаты оценки агрегированных производственных функций на основе данных хозяйств 219

CONTENTS

H. FIEDLER

Studies on the mode of action of economic growth factors in the reproduction process of ornamental plant production — Results of the estimation of aggregated production functions on the basis of data from production units 219

P. RICHTER

Definition of the propagation coefficient and its use as a matrix in tulip propagation (Brief information) . . . 229

H. BOCHOW and G. MENDE

Problems regarding the efficient use of Dazomet and Vapam for chemical soil disinfection 235

M. HERTNECK and W. FIEDLER

Studies on bitter pit of apple.
I. Symptoms and characterization of the extent of bitter pit 247

M. KATZFUSS

$^{14}\text{CO}_2$ assimilation of the leaves of two apple varieties during natural ageing 257

J. REINHOLD

On possibilities of controlling biotechnical decomposition processes in densely stratified by- and waste products of high water content, demonstrated by the example of solid fecal matter from industry-like livestock units 265

Bereich Zierpflanzenproduktion der
Sektion Gartenbau der Humboldt-Universität zu Berlin

HEINZ FIEDLER

Untersuchungen zur Wirkungsweise ökonomischer Wachstumsfaktoren im Reproduktionsprozeß der Zierpflanzenproduktion – Ergebnisse der Schätzung aggregierter Produktionsfunktionen auf der Basis von Betriebsdaten*

Eingang: 4. Februar 1974

1. Aufgabenstellung

Die wesentliche Aufgabe bei der Untersuchung des sozialistischen ökonomischen Wachstumsprozesses besteht in der

- Bestimmung der Faktoren des ökonomischen Wachstums und
- Aufdeckung der Bedingungen für ihre effektive Entwicklung sowie optimale Kombination.

Um die Gestaltung des künftigen Wachstumsprozesses zu beeinflussen, ist das Auffinden gesetzmäßiger Zusammenhänge erforderlich. Dazu müssen die spezifische Bedeutung der wichtigsten Wachstumsfaktoren und ihre vielfältigen Beziehungen erkannt werden.

Dabei ist zu beachten, daß das ökonomische Wachstum als Ergebnis der komplexen Wirkung der Gesamtheit der Wachstumsfaktoren aufzufassen ist, wobei die einzelnen verursachenden Faktoren unterschiedlich an der Wirkung beteiligt sind. Es ist deshalb erforderlich, jene Faktoren herauszuarbeiten, die den Wachstumsprozeß mit hinreichender Genauigkeit erklären und diejenigen zu vernachlässigen, die den Vorgang nur unwesentlich beeinflussen. Dazu werden Wechselwirkungszusammenhänge im mikroökonomischen Bereich untersucht, d. h. der wertmäßige Reproduktionsprozeß in VEG und GPG mit vorwiegender Produktion von Zierpflanzen analysiert.

Den Ausgangspunkt der Untersuchung über die Verflechtung der ökonomischen Wachstumsfaktoren bildet eine Matrix der Kausalbeziehungen im Reproduktionsprozeß.

Die quantitative Darstellung wesentlicher Seiten und Beziehungen im Reproduktionsprozeß kann u. a. mit Hilfe von Produktionsfunktionen erfolgen (FIEDLER, 1973).

Die Anwendung von Produktionsfunktionen gestattet, die wichtigsten Produktionsfaktoren komplex zu erfassen, so daß gemeinsam die Wirkungsweise von Bodenfonds, Arbeitskräften, Grund- und Umlauffonds auf die Bildung und Größe von Brutto- und Nettoprodukt untersucht werden kann.

In einem zweiten Komplex wird die Wirkungsweise des Fondsverzehr auf Brutto- und Nettoprodukt analysiert.

Die Aufgabe der Untersuchung besteht in der

- Quantifizierung des Einflußkomplexes Fondsvorschuß (Boden-, Arbeitszeit-, Grund- und Umlauffonds) auf Brutto- und Nettoprodukt,

* Herrn Prof. Dr. sc. HELMUT RUPPRECHT anläßlich seines 65. Geburtstages gewidmet.