

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
DEUTSCHE AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

ARCHIV FÜR GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN



BAND 17 · 1969 · HEFT 5

Arch. Gartenbau · Bd. 17 · 1969 · H. 5 · S. 297-351 · Berlin

Herausgeber: Deutsche Demokratische Republik · Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Chefredakteur: Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH

**Redaktionskollegium: Prof. Dr. Dr. h. c. G. BECKER,
Prof. Dr. J. DEHNE, Dr. habil. W. FEHRMANN, Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH,
Prof. Dr. Dr. h. c. J. REINHOLD, Prof. Dr. E. SEIDEL,
Prof. Dr. H. RUPPRECHT**

Redaktionelle Bearbeitung: Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH



Das Archiv für Gartenbau erscheint in Heften mit einem Umfang von je 5 Druckbogen (80 Seiten). Die innerhalb eines Jahres herausgegebenen 8 Hefte bilden einen Band. Das letzte Heft eines Bandes enthält Inhalts-, Autoren- und Sachverzeichnis.

Der Bezugspreis je Heft beträgt 10,- M, Doppelheft 20,- M. Sonderpreise für die DDR: Einfachheft 5,- M, Doppelheft 10,- M.

Die Schriftleitung nimmt nur Manuskripte an, deren Gesamtumfang 25 Schreibmaschinenseiten nicht überschreitet und die bisher noch nicht, auch nicht in anderer Form, im In- oder Ausland veröffentlicht wurden. Jeder Arbeit ist eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Ergebnissen (nicht länger als 20 Zeilen), wenn möglich auch in russischer und englischer bzw. französischer Sprache, beizufügen. Gegebenenfalls erfolgt die Übersetzung in der Akademie.

Manuskripte sind zu senden an den Chefredakteur, Prof. Dr. Dr. h. c. G. FRIEDRICH, Institut für Obstbau, 8057 Dresden.

Die Autoren erhalten Umbruchabzüge zur Korrektur mit befristeter Terminstellung. Bei Nichteinhaltung der Termine erteilt die Redaktion Imprimatur.

Das Verfügungsrecht über die in dieser Zeitschrift abgedruckten Arbeiten geht ausschließlich an die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften oder eine Übersetzung in andere Sprachen bedarf der Genehmigung durch die Akademie, ausgenommen davon bleibt der Abdruck der Zusammenfassungen. Kein anderer Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung der Akademie reproduziert werden. Für jede Arbeit werden unentgeltlich 100 Sonderdrucke geliefert. Das Honorar beträgt 40,- M je Druckbogen und schließt auch die Urheberrechte für das Bildmaterial ein. Dissertationen, auch gekürzte bzw. geänderte, werden nicht honoriert.

Verlag: Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Straße 3–4, Fernruf: 22 04 41. Telex-Nr. 11 2020. Postscheckkonto: Berlin 350 21. Bestellnummer dieses Heftes: 1039/XVII/5.

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

Herstellung: IV/2/14 VEB Werkdruck, 445 Gräfenhainichen · 1039.

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.

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
DEUTSCHE AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

ARCHIV
FÜR
GARTENBAU

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN



BAND 17 · 1969 · HEFT 5

Arch. Gartenbau · Bd. 17 · 1969 · H. 5 · S. 297-351 · Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

S. KRAMER

Der Einfluß der Bodenbearbeitung und des Unkrautbekämpfungsmittels W 6658
bei Erdbeeren 299

R. BENNE, und G. WITTIG

Untersuchungen über den Einfluß differenzierter Stickstoffgaben auf Wuchs und
Ertrag von Roten Johannisbeeren 313

G. WINKLER

Untersuchungen über den Einfluß von Wuchsstoffen auf den Knollenertrag bei
Gladiolen 325

R. WEICHOLD und G. VOGEL

Untersuchungen zur Ertragsleistung beim Anbau von Stutztomate in Abhängigkeit
von der Standweite, der Anzahl von Blütenständen und vom Pflanztermin zur
Nutzungsfolgegestaltung in Gewächshäusern aus Plastwerkstoffen 341

Sektion Agrarchemie und Feldbau
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

SIEGFRIED KRAMER

Der Einfluß der Bodenbearbeitung und des Unkrautbekämpfungsmittels W 6658 auf Erdbeeren

Eingegangen am 24. Januar 1969

1. Einleitung

Der Erdbeeranbau hat für die Versorgung der Bevölkerung mit Frühhobst eine große Bedeutung. Trotz eines günstigen Kostensatzes hat sich der feldmäßige Anbau der Erdbeere nur in wenigen Betrieben durchgesetzt. Neben dem relativ hohen Handarbeitsaufwand bei der Ernte, wird vor allem die relativ arbeitsintensive Bodenpflege, die ebenfalls mit Handarbeit verbunden ist, als begrenzend für einen großflächigen Erdbeeranbau empfunden. Nachdem bereits eine Reihe von Problemen für einen feldmäßigen Anbau der Erdbeere geklärt wurden (KRAMER 1965, dort weitere Literatur), galt es zu untersuchen, wie sich der Einsatz des Unkrautbekämpfungsmittels W 6658 (*s*-Triazin, Simazin) auf die Erdbeerkultur auswirkt.

Aus Untersuchungen von BURSCHEL (1961) und ŠKLJAR und Mitarbeitern (1961) war bekannt, daß Simazin in der oberen Bodenschicht festgehalten wird. Je stärker die Sorptionskraft des Bodens, um so mehr wird Simazin in der oberen Bodenschicht bis zu 4 – 6 cm Tiefe festgelegt und in Abhängigkeit von der Tätigkeit der Bodenmikroorganismen – ohne diese zu schädigen – abgebaut. Diese Ergebnisse ließen vermuten, daß Simazin auch für die Unkrautbekämpfung in Erdbeerbeständen geeignet ist. Bei einer Aufwandmenge zwischen 1 – 3 kg/ha W 6658 sind nach den Ergebnissen von Vorversuchen, allgemeinen Angaben (KURTH 1963) und Hinweisen der Praxis keine wesentlichen sichtbaren Schäden der Erdbeerpflanzen zu erwarten. Die Auswirkungen auf den Ertrag, im Vergleich zu Bodenpflegeverfahren ohne Herbizideinsatz, wurde dabei kaum berücksichtigt. Erst während der Durchführung der Versuche wurden Veröffentlichungen über den Einsatz von Simazin bei Erdbeeren bekannt, die im Zusammenhang mit unseren Versuchsergebnissen diskutiert werden sollen.

2. Material und Methodik

Zur Prüfung des Einflusses von Bodenbearbeitung und chemischer Unkrautbekämpfung auf den Ertrag der Erdbeeren wurden in den Jahren 1961 bis 1963 jährlich je eine zweifaktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen gepflanzt.

Faktor A

Sorten: Brandenburg, Soltwedel (1961), Senga Sengana (1962/63), Mieze Schindler

Faktor B

Behandlungen:

1. W 6658, 2 kg/600 l H₂O je ha im April und August angewandt. Keine Bodenbearbeitung. Einzelne Unkräuter von Hand entfernen.
2. Ohne W 6658, ständige Bodenlockerung, mit mechanischen Geräten 8–10mal im Jahr.
3. W 6658, 2 kg/600 l H₂O je ha im April angewandt. Mechanische Bodenlockerung 4–6mal im Jahr.
4. W 6658, 2 kg/600 l H₂O je ha im August angewandt. Mechanische Bodenlockerung 4–6mal im Jahr.

Bis auf die Variante 1 wurden alle Varianten im Frühjahr und nach der Ernte den gleichen Bodenbearbeitungen unterworfen. Die Variante 2 erhielt zusätzlich, besonders nach starken Niederschlägen und bei einsetzender Verunkrautung eine zusätzliche Bearbeitung mit der Handhacke. Die maschinelle Bodenbearbeitung erfolgte mit der Motorhacke und der Fräse.

Die allgemeinen Angaben zum Standort sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Die Pflanzung der Versuche erfolgte jeweils zwischen dem 10. und 20. August. Der Pflanzabstand betrug 83,5 × 20 cm. Die Pflanzen wurden angegossen, jedoch bestand keine Möglichkeit der Bewässerung. Je Parzelle standen – ohne Rand – 40 Pflanzen, die nach der ersten Ernte auf Band (ca. 25 cm) abgerankt wurden.

Tabelle 1

Allgemeine Angaben zum Versuchsort
(Versuchsstation Schinditz der Abt. Obst- und Gemüsebau
des Instituts für Acker- und Pflanzenbau
der Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Jährliche Durchschnittstemperatur	8,5 °C
Jährliches Niederschlagsmittel	560 mm
Bodenschätzung	L 3 D 72/73
Bodentyp	Braunerde-Tschernosem
Mächtigkeit des A-Horizonts	60 cm
a/B-Horizont	70–100 cm
C-Horizont	>100 cm
Korngrößenanteil im A-Horizont	
2–0,2 mm	1,3%
0,2–0,06 mm	10,5%
0,06–0,02 mm	35,4%
0,02–0,002 mm	26,5%
< 0,002 mm	26,3%
pH in n/10 KCl in 0–40 cm Tiefe	6,4