

PPN 371 715 881

2241

LANDWIRTSCHAFTLICHE FORSCHUNG

Zeitschrift des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs-
und Forschungsanstalten

Mitherausgegeben von: H. Kick, Bonn; M. Kirchgeßner, München-Weihenstephan;
H.-J. Oslage, Braunschweig-Völkenrode; U. Ruge, Hamburg;
E. Schlichting, Stuttgart-Hohenheim; O. Siegel, Speyer

SONDERHEFT 36

KONGRESSBAND 1979

Vorträge
gehalten auf dem 91. VDLUFA-Kongreß
in Gießen
17. - 22. September 1979

Stand und Leistung agrikulturchemischer und agrarbiologischer Forschung



J. D. SAUERLÄNDER'S VERLAG, FRANKFURT AM MAIN

VORWORT

Der Kongreßband 1979 (Sonderheft) gibt, entsprechend der seit mehr als 30 Jahren eingehaltenen Ordnung, Vorträge und Referate wieder, die während des Kongresses 1979 gehalten wurden.

Die Öffentliche Vortragstagung zeigt die große Bedeutung der Milch für die menschliche Ernährung auf (ALFONS FRICKER) und erörtert den Einfluß der Erzeugung (OTTO GRAVERT) und Verarbeitung (HENNING KLOSTERMEYER) auf die Qualitätseigenschaften der Milch und außerdem die Rückstände in der Milch (W. HEESCHEN).

Die zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) abgehaltene Gemeinschaftssitzung der VDLUFA-Fachgruppen „Tierernährung“, „Futtermittel“ und „Milch“ befaßte sich in 18 Referaten mit dem gleichen Thema wie die Öffentliche Vortragstagung. Auch diese Referate sind ebenso, wie ein Großteil der in den 11 Fachgruppen gehaltenen Referate im Kongreßband, wiedergegeben.

Wir rechnen damit, daß die hier wiedergegebenen Vorträge und Referate ähnlich großes Interesse finden wie während des Kongresses.

Prof. Dr. H. VETTER
Präsident des VDLUFA

INHALTSVERZEICHNIS

Generalthema des Kongresses: Die Bedeutung der Milch und Milchprodukte für die Ernährung des Menschen

Öffentliche Vortragstagung

Die Milch — ihre Bedeutung, Erzeugung, Verarbeitung und Qualität

<i>A. Fricke</i>	Die Bedeutung von Milch und Milchprodukten für die Ernährung des Menschen	1
<i>H. O. Gravert</i>	Möglichkeiten zur Qualitätsbeeinflussung der Milch durch Züchtung, Haltung und Fütterung	12
<i>H. Klostermeyer</i>	Beeinflussung des Nährwertes der Milch durch Be- und Verarbeitung	25
<i>W. Heeschen, A. Blüthgen</i> und <i>A. Tolle</i>	Situation und Bewertung von Rückständen in der Milch	33

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppen V Tierernährung, VI Futtermittel und VII Milch gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)

Die Bedeutung der Milch und Milchprodukte für die Ernährung des Menschen

<i>W. Droese, H. Stolley</i> und <i>M. Kersting</i>	Milch und Milchprodukte als Nahrungsmittel für Kinder und Jugendliche	41
<i>H. Kraut</i>	Milch und Milchprodukte als Nahrungsmittel für Senioren	50
<i>W. Feldheim</i>	Milch und Milchprodukte als Nahrungsmittel in Entwicklungsländern	56

Einflüsse von Rohmilchqualität, Be- und Verarbeitung auf die Milch und Milchprodukte

<i>E. Renner</i>	Qualitätsaspekte zur H-Milch	61
<i>K. Koenen</i>	Qualitätsfortschritte von der Rohmilch bis zum verkaufsfertigen Milcherzeugnis	69
<i>H. Brüne</i>	HCH-Rückstände in Böden, Pflanzen und tierischen Produkten in einem Kontaminationsgebiet Südhessens .	73

<i>W. Kampe</i>	Kausalzusammenhänge von Gehalten an Isomeren des Hexachlorcyclohexan in Milch, Futtermitteln, Böden und Wasser aus dem Umfeld von Emittenten . . .	84
-----------------	--	----

Einflüsse von Zucht und Fütterung auf die Milchmenge und Milchezusammensetzung

<i>H. F. Erbersdobler, K. Eckart</i> und <i>H. Zucker</i>	Harnstoffanalysen in der Milch unterschiedlich versorgter Kühe	98
--	--	----

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppen I Bodenkunde, Pflanzenernährung und Düngung, II Bodenuntersuchung und IX Landwirtschaftliche Mikrobiologie

<i>F. Timmermann</i> und <i>H. H. Winkelmann</i>	Der Einfluß der Witterung (Niederschlag, Temperatur) auf die P-Wirkung bei Winterweizen und -roggen in Feldversuchen	104
---	--	-----

<i>D. Steffens</i> und <i>K. Mengel</i>	Das Aneignungsvermögen von <i>Lolium perenne</i> im Vergleich zu <i>Trifolium pratense</i> für Zwischenschicht-Kalium der Tonminerale	120
---	---	-----

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppen I Bodenkunde, Pflanzenernährung und Düngung und VIII Pflanzenqualität gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)

<i>A. Wedler</i>	Untersuchungen über Nitratgehalte in einigen ausgewählten Gemüsearten	128
------------------	---	-----

<i>F. Venter</i>	Der Nitratgehalt in einigen Gemüsearten	138
------------------	---	-----

<i>K. Heyns</i>	Über die endogene Nitrosamin-Entstehung beim Menschen	145
-----------------	---	-----

Vorträge aus der gemeinsamen Sitzung der Fachgruppen II Bodenuntersuchung, VIII Pflanzenqualität, IX Landwirtschaftliche Mikrobiologie und X Bodenfruchtbarkeit

<i>P. Laske</i>	Nährstoffentzug und Verlauf der Nährstoffaufnahme einer frühen Kultur weißer Stückrettiche unter Hochglas	163
-----------------	---	-----

<i>H. Rasp</i>	Düngewirkung eines organischen Stickstoffdüngers (N-Lignin) im Vergleich zu Kalkammonsalpeter auf Ertrag und einige Qualitätsmerkmale von Gemüse	170
----------------	--	-----

<i>E.-A. Hildebrandt</i>	Aufnahme und Abbau von Nitrosaminen in jungen Sonnenblumenkeimpflanzen	187
--------------------------	--	-----

<i>G. Benckiser</i> und <i>J. C. G. Ottow</i>	Verhalten und Umwandlung von ($U-^{14}C$)-markiertem Hexachlorbenzol unter Einfluß von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> bei vermindertem Sauerstoffpartialdruck und Nitrat als Wasserstoffakzeptor	196
--	---	-----

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppe IV Saatgut

<i>A. M. Steiner</i> und <i>H. Werth</i>	Der Einfluß des pH-Werts auf den Tetrazolium-Lebensfähigkeitswert bei landwirtschaftlichem, Gemüse- und Gehölzsaatgut	209
<i>F. Fiala</i>	Vergleichende Labor- und Feldversuche mit Maissaatgut verschiedener Kalibragen und Kaltprüfungswerte . .	219
<i>A. M. Steiner</i> und <i>G. Falkenstein</i>	Untersuchungen zur Anwendbarkeit des topographischen Tetrazoliumtests bei Auswuchsgetreide	235
<i>M. Kretschmer</i> und <i>Ch. Franz</i>	Einfluß unterschiedlicher Lagerungsbedingungen auf Keimfähigkeit und Triebkraft von <i>Gentiana-lutea</i> -Saatgut	247
<i>N. Leist</i> und <i>B. Schmidt</i>	Weitere Untersuchungen zur Qualität von Hybridsaatmais und deren Abhängigkeit von mechanischen Kornbeschädigungen bei der Ernte und Aufbereitung sowie von der Kornform	256
<i>H. Pirson</i>	Phoma lingam an Brassica spp., eine Methode zur Ermittlung des Befalls an Saatgut und Virulenz . . .	281

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppen V Tierernährung und VI Futtermittel

<i>W. Hartfiel</i> und <i>A. Ali</i>	Untersuchungen über den Strohaufschluß mittels Ammoniak-Starkwasser	285
<i>W. I. F. Richter</i> , <i>G. Koch</i> und <i>A. Baranowski</i>	Die Enzymlöslichkeit als Beurteilungskriterium für aufgeschlossenes Stroh	292
<i>H. Steinbart</i>	Neue fluorometrische Bestimmungsmethoden für Tryptophan in Nahrungs- und Futtermitteln	301
<i>H. Schenkel</i> , <i>F. Berschauer</i> und <i>G. Gaus</i>	Untersuchungen über die Konzentration einiger essentieller und nicht-essentieller Spurenelemente in verschiedenen Organen von Mastschweinen	307

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppe VIII Pflanzenqualität gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)

<i>F. K. Käferstein</i>	Schwermetallbelastung durch Lebensmittel	316
<i>W. Kampe</i>	Schwermetallkontamination bei Pflanzen	322
<i>F. Venter</i>	Zusammenhang zwischen Standort und Schwermetallgehalt in Gemüse	336

H. L. Schnetzer, A. Chetelat Auswirkung von Klärschlamm und Klärschlammkompost
und *J.-M. Besson* auf den Schwermetallgehalt von Futterpflanzen im
Gefäßversuch 343

H. J. Bielig Beeinflussung der Schwermetallkontamination von Le-
und *H. J. Hofsommer* bensmitteln 353

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppe X Bodenfruchtbarkeit

H. Vetter und *G. Steffens* Güllewirkung mit und ohne ergänzende Stickstoffdü-
ngung 365

R. Aldag Die Kombinationswirkung von mineralischer N-Düngung
und Gründüngung im Herbst mit der Vorzwischen-
frucht Raps auf Sommergetreide. Ein Beitrag zur Be-
stimmung der Dünger-N-Ausnutzung und zum Stick-
stoff-Mineralisationsvermögen von Böden 374

H. Kick und *H. Poletschny* Auswirkung langjähriger Strohdüngung auf den Nähr-
stoffhaushalt des Bodens 383

S. de Haan Einfluß von organischer Düngung auf das maximal er-
reichbare Ertragsniveau in langjährigen niederländi-
schen Feldversuchen 389

J. Debruck Die Wirkung der Kombination von organischer und mi-
und *E. von Boguslawski* neralischer Düngung auf Grund von langjährigen Ver-
suchen 405

Vorträge aus der Sitzung der Fachgruppe XI Umweltanalytik

A. Görner und *H. Rückemann* Bestimmung von Carbamaten mittels Hochleistungsflüs-
sigkeitschromatographie 420

M. Foroughi, F. Venter Der Schwermetallgehalt einiger Blattgemüse in Abhän-
und *K. Teicher* gigkeit von steigenden Müll-Klärschlamm-Gaben im
Gefäßversuch 426

Vortrag aus der Sitzung des Arbeitskreises Biometrie und Datenverarbeitung (AKBD)

H. Vetter und *K. Fruchtenicht* Berücksichtigung von Standort, Bodenzustand und Wirt-
schaftsbedingungen bei der Auswertung der Bodenun-
tersuchung 438