Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **32 (1941)**

Heft 1

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN AUS DER LABORATORIUMSPRAXIS

(Aus den Jahresberichten einiger amtlicher Untersuchungsanstalten im Jahre 1940.)

BASEL *(Vorstand: Dr. R. Viollier.)*

1. Speisefette und Speiseöle

Zur Prüfung der Fette auf Verdorbenheit bestimmten wir mehrmals die Peroxydzahl nach Lea, wobei neuerdings beobachtet wurde, dass der Säuregrad kein richtiger Anzeiger für die Verdorbenheit ist. Wir erhielten z. B. mit drei Mustern Schweinefett folgende Werte:

Muster Nr.	Säuregrad	Verdorbenheitsreaktion nach Kreis	Peroxyd-Zahl
1	8.9	deutlich positiv	19.2
2	10.3	negativ	1.7
3	1.6	negativ	0.8

Zum Nachweis von Cottonöl können wir die neue Ausführung der Halphenschen Reaktion nach Gastaldi (Handbuch der Lebensmittelchemie, Bd. IV, Seite 459) empfehlen, die einfacher und rascher zum Ziele führt, indem der Amylalkohol durch Pyridin (1 Tropfen statt 5 cm^3) ersetzt wird.

2. Suppenpräparate

Analysen-Resultate einer Probe «Soya-Pflanzen-Würfel»:

	%	%
Wasser	6.82	
Trockensubstanz	93.18	
		auf wasserfreie Substanz berechnet
Asche	53.53	57.45
Kochsalz	50.73	54.44
Stickstoff	5.44	5.84
Protein	34.0	36.5
Fett	4.7	5.1
Phosphate (P_2O_5)	0.68	0.73
Kreatinin	0.15	0.16

Stärke, Zucker, Gelatine und Hefeextrakt: nicht nachweisbar.

3. Zuckerarten

Ein aus Südamerika importierter Rohzucker mit der Bezeichnung «Panela» zeigte folgende Zusammensetzung:

Wasser	%	9.8
Asche	%	1.82
Säure (als Aepfelsäure berechnet)	%	0.6
Invertzucker	%	12.8
Rohrzucker	%	70.5
Stickstoffsubstanz	%	1.4
Rest	%	3.08
Aussehen	dunkelgelbbraun	
Geruch	angenehm, nach Karamel	
Geschmack	melasseartig	

4. Fruchtsäfte

Fünf Proben Himbeermuttersaft aus jugoslavischen und italienischen Himbeeren wurden wie im Jahre 1938 auf ihren Aschengehalt kontrolliert und ergaben folgende Werte:

Asche g pro 100 cm^3:	0.44	0.40	0.36	0.46	0.39
Alkalität der Asche cm^3 n/1 pro 100 cm^3:	5.4	5.6	4.6	5.9	4.9

5. Toxikologische Untersuchungen

Die Magenspülung eines Patienten (Soldaten einer Mitrailleur-Kompagnie) enthielt eine kleine Menge Oel, in welchem Phenole (Kresole) und Phosphorsäure nachgewiesen werden konnten. Dieses Oel stammte von den in der Kompagnie genossenen und Vergiftungserscheinungen verursachenden Käseschnitten, die mit einem Oel gebacken worden waren, welches infolge einer unheilvollen Verwechslung einen Zusatz von technischem Trikresylphosphat, das als Maschinengewehr-Kühlöl diente, erhalten hatte! Da dieses Produkt immer ziemliche Mengen von dem giftigen Triorthokresylphosphat enthält, war das an Stelle von Arachisöl in das Backöl gelangte Kühlöl die Ursache der beobachteten Vergiftungserscheinungen. — Die weitere Prüfung des aus der Magenspülung und aus den Käseschnitten ausgeschiedenen Oels ergab, dass dasselbe ca. 25 % Trikresylphosphat enthielt.

GRAUBÜNDEN *(Vorstand: Dr. O. Högl.)*

a) Die Arbeit über die Oxydierbarkeit des Wasserdampfdestillates von Fetten und Oelen konnte abgeschlossen und publiziert werden. Einige weitere Zahlen, die seither gewonnen wurden, haben die Brauchbarkeit der Methode wiederum unter Beweis gestellt.

Fette und Oele gemäss Sinnenprüfung einwandfrei:

	Sinnenprüfung	Säuregrad	Talgigkeitsreaktion	Oxydationszahl
Kochfett «B»	normal	3,0	neg.	1,1
Kochfett «G»	»	0,6	»	1,3
Schweinefett amerikanisches	»	1,6	schwach pos.	1,0
Arachisöl «K»	»	0,4	neg.	0,8
Arachisöl «T»	»	0,4	pos.	1,2
Arachisöl «S»	»	0,4	neg.	1,0
Speiseöl «St»	»	0,5	neg.	0,6

gemäss Sinnenprüfung fehlerhaft:

Kochfett «B»	kratzend talgig	5,0	neg.	*2,1*
Nierenfett «B»	unrein talgig	8,6	neg.	*2,6*

b) In der jetzigen Kriegszeit, welche mit einer Lebensmittelknappheit verbunden ist, mehren sich bereits die Zeichen, dass versucht wird, auch qualitativ schlechte, überlagerte Waren in den Handel zu bringen.

Eine Beurteilung kann auf Grund der Sinnenprüfung, vielfach auch mit Hilfe des Säuregrades erfolgen. Mehrfach hat uns aber auch die sog. Schimmelprobe n/W. A. Mol (Z. U. L. 1937, Bd. 74, S. 189) gute Dienste geleistet.

Der in der Arbeit angegebene Pflaumenagar kann meist auch durch die gewöhnliche Fleischwasser-Pepton-Gelatine ersetzt werden, wobei schon nach kurzer Bebrütungszeit sich ganz bedeutende Unterschiede zwischen frischer und muffiger Ware ergeben.

VALAIS *(Chef: Dr. B. Zurbriggen.)*

Statistique des eaux-de-vie de marc.

Ces échantillons dont nous ne pouvons garantir absolument l'authenticité, mais pour lesquels nous avons quand même une certaine confiance, ont été prélevés chez différents distillateurs afin de commencer une statistique des marcs, vu l'importance des eaux-de-vie de marc sur le marché d'aujourd'hui.

Alcool vol. %	54.4	51.2	48.4	47.7	49.9	52.4
Extrait gr. ‰	0.06	0.12	0.16	0.07	0.09	0.11
Cendres gr. ‰	0.0	0.07	0.08	0.05	0.02	0.04
Acidité volatile, gr. ‰ s. alc. abs.	0.4	0.54	0.7	0.17	0.56	0.57
Ethers grs. ‰ s. alc. abs.	4.1	3.2	4.5	1.3	2.86	3.01
Alcools supérieurs vol. ‰ s. alc. abs.	6.0	5.0	4.7	4.0	6.0	3.3
Alcool méthylique vol. ‰ s. alc. abs.	18	13	10	11	14	10
Aldéhydes vol. ‰ s. alc. abs.	1.0	2.5	2.5	2.2	2.6	0.5
Furfurol vol. ‰ s. alc. abs.	traces	traces	néant	traces	traces	traces

On constate que les chiffres minima entrent partout dans les limites fixées par le Manuel Suisse des denrées alimentaires; par contre, nous trouvons quelques chiffres supérieurs à la limite maximum fixée pour les aldéhydes et les éthers. Nous avons constaté fréquemment une teneur plus élevée en éthers supérieurs et c'est dans ce but que nous avons entrepris cette statistique.