Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **34 (1943)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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 amtlicher Untersuchungsanstalten im Jahre 1942)

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

1. Milchkonserven

Ein Magermilchpulver wies folgende Zusammensetzung auf:

Wasser	% :	4,61	auf Trockensubstanz berechnet
Asche	% :	7,49	7,85
Eiweiss	% :	34,24	35,89
Milchzucker	% :	49,0	51,36

Diese Zahlen sprechen für die Richtigkeit der Vieth'schen Formel (für die fettfreie Milchtrockensubstanz), nach welcher aus dem Milchzuckergehalt von 51,36 % sich für die Asche und das Eiweiss Werte von 7,90 und 35,55 % errechnen lassen.

2. Butter

Einige Butterfettproben, welche durch Ausschmelzen bzw. Einsieden von zu verschiedenen Zeiten in der gleichen Produktionsstelle fabrizierter Butter gewonnen worden waren, wurden auf ihre A- und B-Zahlen, sowie auf ihre Reichert-Meissl'schen Zahlen untersucht, wobei folgendes beobachtet wurde:

A-Zahl und R.M.-Zahl nehmen vom Frühling (Mai) bis im Winter (Dez.) allmählich ab, während die B-Zahl ziemlich starken, aber nicht so regelmässigen Schwankungen unterworfen ist. Die von uns beobachteten Schwankungen sind von anderer Art als diejenigen, welche von Schmidt-Nielsen und Astad an frischer norwegischer Butter festgesetzt worden waren (Z. U. L. *74*, 232, 1937).

Diese Autoren fanden für	Sommerbutter			und	Winterbutter	
	Min.	Max.	D'schnitt	Min.	Max.	D'schnitt
A-Zahl	3,8	8,7	6,13	6,1	9,8	7,7
B-Zahl	28,8	33,7	31,17	29,8	36,6	32,9
R.M.-Zahl	22,4	30,4	26,2	27,3	30,6	29,0

Wir fanden hingegen folgende Abnahmen von Mai bis Dezember:

A-Zahl	von 10,6	auf 6,9	
R.M.-Zahl	von 30,0	auf 25,7	
B-Zahl	von 32,4	auf 31,1	mit dem Tiefpunkt 28,5 im Oktober

Es ist auch zu bemerken, dass sämtliche von uns erhaltenen Werte von denjenigen differieren, die im schweizerischen Lebensmittelbuch angegeben sind (A-Zahl: 6,7, B-Zahl: 33,4): die tiefste von uns ermittelte A-Zahl war 6,9 und die höchste B-Zahl 33,0. Es wäre demnach eine Ueberprüfung dieser Werte von anderer Seite zu begrüssen.

3. Mahlprodukte

Ueber die Analysenzahlen der 8 Mehltypmuster des Jahres gibt folgende kleine Aufstellung Aufschluss:

Typmehl Nr. :	12	13	14	15	16	16	17	18
Asche i. d. Tr. S. % :	1,84	1,92	1,78	1,87	1,66	1,65	1,77	1,77
Proteine i. d. Tr. S. % :	15,18	14,96	15,74	16,91	16,38	16,26	16,64	16,00

4. Teigwaren

Einige Proben wurden auf ihren Wassergehalt geprüft, wobei wir die verschiedensten Zahlen zwischen 9,7 und 13 % erhielten. Die Differenzen zwischen dem auf der Packung angegebenen Nettogewicht und dem wirklichen Gewicht standen aber in keinem Zusammenhang mit dem Wassergehalt, da z. B. eine 500 g-Packung einer Ware mit 9,7 % Wasser 510 g enthielt, während eine andere Ware mit 13 % Wasser genau das angegebene Einfüllgewicht aufwies und verschiedene Packungen à 250 g genau dieses Gewicht enthielten bei Wassergehalten von 10,2 bis 10,5 %.

5. Diätetische Nährmittel

Analyse-Resultate eines Kindermehls:	%
Wasser	6,9
Asche	1,8
Fett	3,5
Protein	10,8
Rohfaser	0,7
lösliche Kohlenhydrate	36,1
Stärke	38,1
andere Kohlenhydrate	2,1
Gesamt-Phosphorsäure	0,7
Lecithin	0,12
Saccharose	24,1

6. Schülersuppen

In der Absicht, den von uns für die Berechnung des Calorienwertes verwendeten Faktor 3,6 (Calorienwert f. 100 g = Trockensubstanz × 3,6) zu kontrollieren, untersuchten wir je 2 Suppen vollständig und berechneten den Calorienwert aus dem Gehalt an Fett, Eiweiss und Kohlenhydraten.

Wir erhielten folgende Resultate:

Suppensorte:	Calorienwert einer Portion von 200 g berechnet	
	a. d. Trockensubstanz	a. d. ganzen Analyse
1. Kartoffel (Schüler)	68,0	72,0
2. Mehl (Schüler)	68,1	73,6
3. Kartoffel (Kinder)	63,8	66,1
4. Mehl (Kinder)	59,5	64,8

Demnach scheint unser Faktor, wenigstens für die untersuchten Kriegssuppen, etwas zu klein und die Zahl 3,8 (die Berechnung ergibt für die 4 Suppen Schwankungen von 3,7 bis 3,9) eher richtig zu sein.

GLARUS *(Vorstand: H. Vogel)*

1. Safran

2 Proben Safran ganz, hell und dunkel, aus Marokko gaben folgende Untersuchungsergebnisse:

	Safran hell	Safran dunkel
Wasser	3,8 %	8,12 %
Asche	2,17 %	7,25 %
Sand	Spur	Spur
Aetherisches Oel	0,8 %	0,6 %
Wässeriges Extrakt	53,3 %	43,3 %
Wässeriges Extrakt, auf wasserfreie Substanz berechnet	55,3 %	47,1 %
Reduzierende Substanz nach Inversion, auf wasserfreie Substanz berechnet	24,0 %	25,1 %
Reduzierende Substanz vor Inversion, auf wasserfreie Substanz berechnet	22,0 %	15,3 %
Differenz	2,0 %	9,8 %
Färbekraft	normal	normal
Prüfung auf Nitrate	0	stark positiv
Mikroskopisches Bild	Safran, wenig Saflor, etwas Feminell und Ringelblumen	ca. 40% Safran 60 % Saflor, Ringelblumen

Die Probe Safran hell genügt knapp den Anforderungen. Die Probe Safran dunkel ist mit Saflor, Ringelblumen verfälscht, mit Zuckersirup oder einer Honiglösung und mit Nitraten beschwert. Ca. 80 kg von dieser Ware im Werte von ca. 18 000 Schweizerfranken sind beschlagnahmt.

2. Zimtblüte,

ein Gewürz, das früher kaum Verwendung fand, weil Zimtrinde im Preise wesentlich tiefer stand, ergab bei der Untersuchung folgende Werte:

Asche	4,36 %
Sand	Spur
Aetherisches Oel	4,4 %
Zimtaldehyd	2,8 %
Alkoholisches Extrakt	29,5 %
Invertzucker	1,0 %
Saccharose	0
Lösliche Kohlenhydrate	3,0 %
Stärke	10,0 %

Die Bestimmung des Zimtaldehydes erfolgte nach dem Verfahren von Hanus in der Abänderung von Eder und Schneiter, wobei der Zimtaldehyd mit Semioxamazid gefällt wird. Bei der Bestimmung des Gehaltes an ätherischem Oel nach Zäch muss der Faktor 0,388 angewendet werden.

Bei der mikroskopischen Prüfung des Pulvers von Zimtblüte fallen in grosser Menge vorkommende Härchen auf. Sie sind einzellig, häufig gekrümmt, ca. 0,1 mm lang. Sie fehlen bei Rindenzimt vollständig. Die Bastfasern sind meistens in Gruppen zusammengedrängt, breit und haben ein weites Lumen. Die Zellen der Oberhaut haben Aehnlichkeit mit denen der Gewürznelken.

GENEVE *(Chef: Dr P. Balavoine)*

Documents analytiques

		Graines de cumin	Farine de noix de kola torréfiée	Farine de vesces	Farine de graines de caroube
Eau	%	10,9	8,2	11,7	11,6
Matières minérales	%	8,45	3,35	3,15	3,8
Matières protéiques	%	17.4	8,5	18,4	7,1
Matière grasse brute (extrait éthéré)	%	16,4	1,1	3,1	1,95
Huils essentielles	%	2,3	—	—	—
Huiles grasse	%	14,1	—	—	—
Cellulose	%	6,2	3,55	1,3	7,1
Hydrates de carbone (amidon, sucre, etc.)	%	40,65	75,3	62,35	68,45
Acide cyanhydrique (mg. dans 100 gr.)		—	—	0,35	—

Betterave à sucre torréfiée

Eau	%	7,3
Matières minérales	%	7,1
Extrait aqueux	%	63,4