

Synthèse du sucre de canne

Autor(en): **Pictet, Amé / Vogel, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **10 (1928)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742815>

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.

gioclasses, rares, et d'aspect assez curieux; ils paraissent s'être développés après coup, car en certains endroits, ils empâtent les grains de magnétite et d'augite de la masse, en d'autres, ils circonscrivent complètement les cristaux d'augite. La variété répond à un labrador de 53 à 58 % d'**An**. *Pâte* entièrement formée par des grains et des octaèdres de magnétite, associés à des grains d'augite analogues à ceux des phénocristaux. Les deux minéraux réunis forment une masse microgrenue, dans laquelle on trouve çà et là quelques rares lamelles de biotite uniaxe à croix noire non dislocable, avec n_g = brun rouge foncé et n_p = brun plus pâle. Il n'existe pas de matière vitreuse; par contre, régionalement, les grains sont réunis par des plages d'un feldspath analogue à celui des phénocristaux, qui forment localement un véritable ciment. Cette roche qui est très particulière, appartient évidemment à la famille des basaltes; sa structure est holocristalline porphyrique, sa composition chimique est donnée par l'analyse suivante:

Si O ₂	=	43.60
Ti O ₂	=	2.22
Al ₂ O ₃	=	10.65
Fe ₂ O ₃	=	3.53
Fe O	=	7.15
Ca O	=	17.42
Mg O	=	12.62
K ₂ O	=	0.55
Na ₂ O	=	1.30
P.A.F.	=	1.96
		101.00

Séance du 16 février 1928.

Amé Pictet et Hans Vogel. — *Synthèse du sucre de canne.*

Lorsqu'on traite le fructose par l'anhydride acétique on obtient, à côté du tétracétate normal, connu depuis longtemps, une petite quantité d'un isomère; celui-ci doit être regardé comme le tétracétate du γ -fructose, c'est-à-dire de la forme sous laquelle le fructose se trouve dans la molécule du saccharose.

Cette observation a permis de réaliser, de la façon la plus simple, la synthèse de ce dernier disaccharide. Il a suffi, en

effet, de dissoudre dans le chloroforme un mélange équimoléculaire du nouvel acétate et de tétracétate de glucose, et d'agiter cette solution avec de l'anhydride phosphorique, pour obtenir l'octacétate d'un disaccharide ayant le même point de fusion que l'octacétate de saccharose.

La saponification de ce corps a fourni enfin un sucre qui s'est montré identique en tous points au sucre de canne.

F. Chodat. — *Sur la spécificité des Stichococcus du sol du Parc National.*

Une partie de la science du sol est consacrée à l'étude des microorganismes dont la terre est peuplée. La bactériologie et plus récemment la mycologie du sol ont fait l'objet de beaucoup de recherches et la connaissance des microbes et des champignons du sol est déjà fort avancée. Mais, à côté de ces végétaux, il existe encore une classe de microorganismes, les algues, dont l'abondance et la variété dans ce milieu sont à peine soupçonnées; quant à leur importance dans l'économie du terrain, elle reste encore complètement ignorée. Nous avons entrepris la tâche de trier, cultiver et étudier les algues du sol tant au point de vue morphologique que physiologique. Les stations choisies pour le prélèvement des échantillons se trouvent au Parc National. Ce choix n'est pas dicté par une richesse particulière de ces sols, mais par esprit de coopération avec d'autres chercheurs qui examinent les mêmes terrains au point de vue des bactéries et des mycètes. Les prises de terre furent faites en des stations différant par les végétations qui les recouvraient. L'obtention des algues en cultures pures, sans présenter de difficultés techniques, exige cependant de multiples et longues sélections, étant donné la vitesse de croissance relativement faible des algues. La troisième phase du travail consiste dans l'identification des formes obtenues; cette partie taxonomique nous est cependant singulièrement facilitée par les matériaux de comparaison de l'algothèque de Genève. Nous avons, actuellement, constitué une collection d'espèces et de variétés d'algues pour 6 stations types du Parc National: une trentaine de clones appartenant aux groupes les plus variés des algues vertes,