Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 10 (1928)

Artikel: Synthèse du sucre de canne
Autor: Pictet, Amé / Vogel, Hans
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742815

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

gioclases, 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 ça et là quelques rares lamelles de biotite uniaxe à croix noire non dislocable, avec $\mathbf{n}_g$ = brun rouge foncé et $\mathbf{n}_p$ = 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:

SiO_2	=	43.60
TiO_2	=	2.22
Al_2O_3	=	10.65
Fe_2O_3	=	3.53
FeO	=	7.15
CaO	=	17.42
MgO	=	12.62
K_2O	=	0.55
Na_2O	=	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,