

Direkte Analyse von Chlorophyllkataboliten

Florian Kluibenschedl,^{†,§} Mathias Scherl,^{†,||} Dr. Thomas Müller,^{*,†,‡,§} Susanne K.

Laborator,^{*,¶} and Kay T. Finally^{†,‡}

[†]*Department of Chemistry, Unknown University, Unknown Town*

[‡]*Department of Chemistry, Second University, Nearby Town*

[¶]*Lead Discovery, BigPharma, Big Town, USA*

[§]*A shared footnote*

^{||}*Adresse: Bahnhofstraße 10, 6410 Telfs*

E-mail: i.k.groupleader@unknown.uu; s.k.laborator@bigpharma.co

Phone: +123 (0)123 4445556. Fax: +123 (0)123 4445557

Abstract

Im Rahmen eines Praktikums am Organischen Institut der Universität Innsbruck wurden die Chlorophyll-Kataboliten frisch gepflückter Brokkoliblätter einer direkten Analyse mit MS-Leafspray unterzogen. Chlorophyll-Kataboliten sind die Endprodukte des Abbauprozesses von Chlorophyll.

MS-Leafspray stellt dabei eine neue, moderne Methode der Massenspektrometrie dar, die es ermöglicht, Probenmaterial in natürlicher Umgebung zu analysieren. Nach einer Erstidentifikation über MS-Leafspray wurde das Ergebnis mit LC-MS verifiziert. Die mit beiden Methoden gefundenen Chlorophyll-Kataboliten lauten wie folgt: *Bo*-NCC-1, *Bo*-NCC-3, *Bo*-DNCC, *Bo*-DNCC-2, *Bo*-DYCC und *Bo*-YCC. Im Vergleich zur Brokkolifrucht konnten vier weitere Chlorophyll-Kataboliten gefunden werden, was neue Fragen in Bezug auf das Verständnis des Abbauprozesses aufwirft.

Die Reaktionsprodukte einer Reaktion am Blatt mit Essigsäureanhydrid konnten mit MS-Leafspray nachgewiesen werden. Auf Basis diverser Fragmentierungen wird vorgeschlagen, dass die Reaktion nur an einer der beiden freien Carbonsäuren der Chlorophyll-Kataboliten erfolgt.

Im Rahmen der massenspektrometrischen Analysen wurden Fragmentierungsdiagramme erstellt, von denen angesichts der Ergebnisse vermutet wird, dass sie charakteristisch für bestimmte Chlorophyll-Kataboliten sind. Eine Interpretationsmöglichkeit der Diagramme wurde vorgeschlagen.

Introduction

This is a paragraph of text to fill the introduction of the demonstration file. The demonstration file attempts to show the modifications of the standard L^AT_EX macros that are implemented by the `achemso` class. These are mainly concerned with content, as opposed to appearance.[?]

Results and discussion

references-biblatex