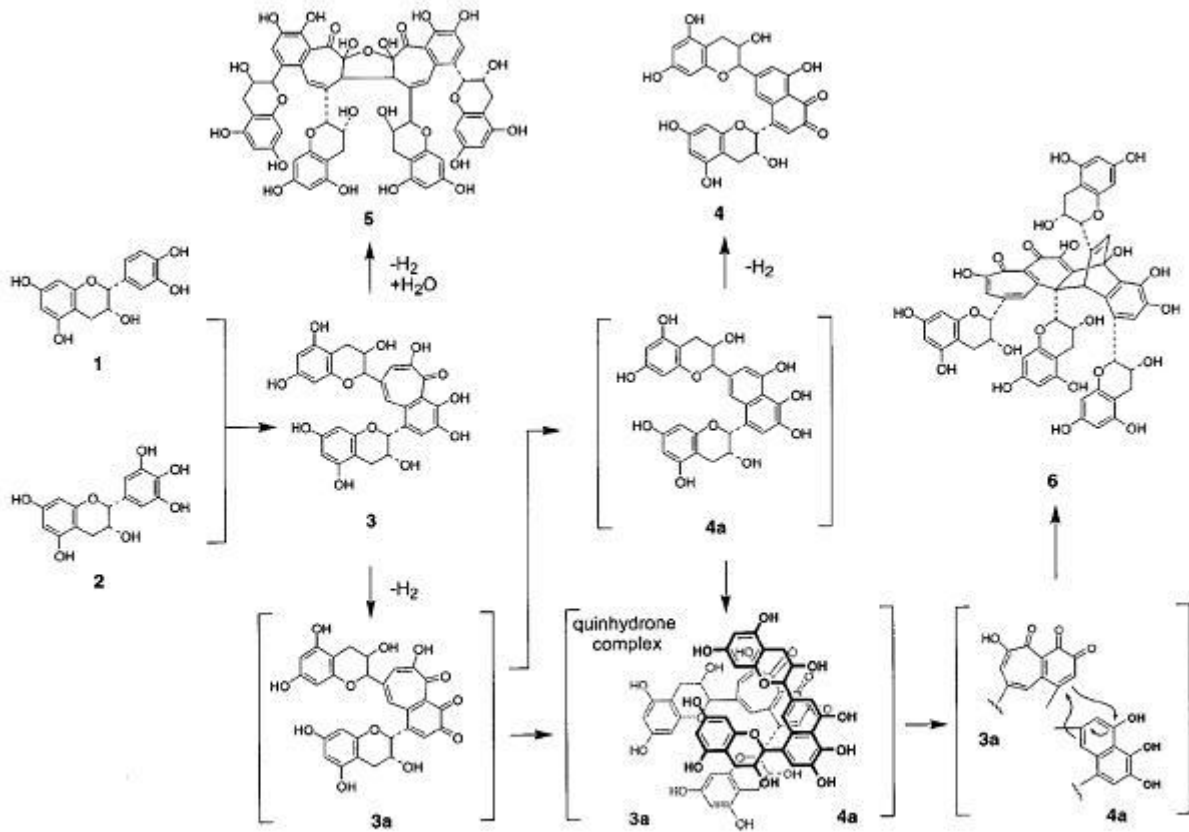


Siyah Çay Polifenolik Theaflavin'inin Oksidatif Dimerizasyonunun İki Tipi

Takashi Tanaka, Kyoko Inoue, Yayoi Betsumiya, Chie Mine, and Isao Kouno
Nagasaki Üniversitesi, Eczacılık Bilimleri Okulu. 1-14 Bunkyo-machi, Nagasaki 852-8521, Japonya
J. Agric. Food Chem. 2001, 49, 5785-5789

Özet

Theaflavin ve onun galloyl esterleri siyah çayın polifenolik pigmentleridir. **Çay polifenollerinin oksidasyon mekanizması üzerine yapılan çalışmaların amacı ; A ve B bistheaflavinler adlı iki theaflavin oksidasyon ürününü izole etmek ve yapılarını NMR ve MS spektroskopik analizlerine dayalı olarak aydınlatmaktır.** (-)- epikateşin ve (-)- epigallokateşin ile muz'un homojen bir karışımı, theaflavin ve theanaphthoquinone ile birlikte bistheaflavin A'yı üretmiştir. Bistheaflavin A'nın simetrik bir yapı göstermesini sağlayan iki theaflavin molekülünün oksidatif C-C bağı yoluyla bu bileşiği oluşturmasıdır. Aksine, fosfat tamponu (pH = 7.3) içerisindeki theaflavin; theanaphthoquinone ve bistheaflavin B'yi oluşturmak için derece derece okside olmuştur. Bistheaflavin B prosesi büyük olasılıkla, dehydrotheaflavin ve dihydrotheanaphthoquinone arasındaki moleküller arası halka oluşumu yoluyla oluşmuş bir iki halkalı oktan iskeletidir.



Şekil 1: Oksidasyonun 5 ve 6. basamağındaki moleküllerin üretimini için ön görülen mekanizma ve 1 - 6. bileşiklerin yapıları

Kamil Engin İSLAMOĞLU,
Ziraat Mühendisi, [E-Mail](#)

Kaynak: Takashi Tanaka, Kyoko Inoue, Yayoi Betsumiya, Chie Mine, and Isao Kouno. 2001. [Two Types of Oxidative Dimerization of the Black Tea Polyphenol Theaflavin](#). School of Pharmaceutical Sciences, Nagasaki University, 1-14 Bunkyo-machi, Nagasaki 852-8521, Japan. *J. Agric. Food Chem.* 2001, 49, 5785-5789