

Kinetische und thermodynamische Parameter für den Abbau von Anthocyanen aus den Säften roter Johannisbeeren und Sauerkirschen durch Wasserstoffperoxid in Gegenwart von Cu(II)

Jovana Lj. Pavlović, Milan N. Mitić, Sonja M. Janković

*Universität in Niš, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Chemie,
Višegradska 33, 18000 Niš, Serbien*

ABSTRAKT

Untersucht wurde die Kinetik des Anthocyaninabbaus in den Säften der roten Johannisbeeren und Sauerkirschen durch Wasserstoffperoxid bei pH 3,5. Die Reaktion wurde durch die Spuren von Cu(II) katalysiert und das wurde spektrophotometrisch bei 520 nm durch die Anwendung der Initial-Rate-Methode verfolgt. Die kinetischen Reaktionsparameter werden angegeben und die Geschwindigkeitsgleichung wird vorgeschlagen. In Abhängigkeit von der Geschwindigkeitskonstante der Temperatur wurde die Aktivierungsenergie berechnet: 25,76 und 30,59 kJ mol⁻¹ für die roten Johannisbeeren- bzw. Sauerkirschsäfte. Die thermodynamischen Aktivierungsfunktionen (ΔG^* , ΔH^* und ΔS^*) wurden bestimmt, um den Anthocyaninabbau aus roten Johannisbeeren und Sauerkirschensaft zu verstehen.

Schlüsselwörter: rote Johannisbeere, Sauerkirsche, Anthocyane, kinetische Parameter, thermodynamische Funktionen