

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ АНТОЦИАНИДИНОВ
КОРЫ ЛИСТВЕННИЦЫИнститут химии и химической технологии СО РАН,
г. Красноярск

В настоящее время в пищевой промышленности широко используются антоцианидиновые красители, получаемые как из цветов, плодов, ягод и овощей, так и отходов их переработки, так называемого жмыха [1]. Из каждого вида сырья получают как антоцианы – красители, содержащие в своей молекуле остатки сахаров, так и антоцианидины (агликоны) – пигменты, не содержащие сахаров. Для переработки каждого вида плодовоовощного сырья в зависимости от вида пищевого красителя, антоциана или антоцианидина отработаны условия получения и методы их количественного определения. Однако в настоящее время недостаточно данных по получению антоцианидиновых красителей из различных видов коры, в частности, сибирских хвойных пород древесины.

В работе методом фотометрии определены оптимальные условия получения антоцианидинхлоридов из коры лиственницы сибирской.

Для работы использовали кору свежесрубленного дерева, отобранную в окрестностях г.Красноярска (октябрь 2000 г.). Отбор образцов коры лиственницы производили на расстоянии 1-2 м от комля. Общую массовую долю антоцианидинхлоридов определяли в спиртовых экстрактах, которые получали из обессмоленной коры лиственницы. Для определения массовой доли антоцианидиновых красителей, находящихся в связанном состоянии, использовали кору лиственницы, предварительно проэкстрагированную этиловым спиртом в аппарате Сокслета. Количество антоцианидинхлоридов определяли фотометрически по калибровочному графику, построенному для стандартных растворов цианидинхлорида, полученного из кверцетина известным методом [2].

Антоцианидины в природе встречаются обычно в форме гликозидов с одним или двумя остатками глюкозы или других простейших сахаров, присоединенных к гидроксилу в положении 3 или 3 и 5, а также в виде лейкоантоцианидинов (восстановленная форма антоцианидинов) [3]. При окислении катехинов также образуются антоцианидины [4]. В связи с вышеизложенным получение антоцианидиновых красителей из растительного сырья возможно несколькими методами: кислотным гидролизом соответствующих гликозидов, обработкой бесцветных лейкоантоцианидинов кислотами и окислением катехинов в кислой среде (рис.1).