

Оценка качества лекарственного сырья левзеи сафлоровидной методом бромной антиокислительной емкости

© Тимофеев Николай Петрович,^{1*+} Лапин Анатолий Андреевич²
и Зеленков Валерий Николаевич³

¹ Научно-производственное предприятие КХ БИО. Ул. Ленина, 47А-55. г. Коряжма, 165650. Россия.

E-mail: timfbio@atnet.ru

² Технологическая лаборатория. Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН.

Ул. акад. Арбузова, 8. г. Казань, 420088. Республика Татарстан. Россия.

³ Российская академия естественных наук, Варшавское шоссе, 8, г. Москва, 117105, Россия

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: левзея сафлоровидная, лекарственное сырье, антиоксидантные свойства, экидистероиды, 20-гидроксизекдизон.

Аннотация

Исследована возможность экспрессной оценки качества лекарственного сырья левзеи сафлоровидной – *Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin, на различных стадиях заготовки и хранения методом бромной антиокислительной емкости (БАОЕ), после экстрагирования образцов в водный раствор. Выявлено, что фитозекдистероиды *R. carthamoides* извлекаются в водный раствор на уровне этанольных, обладают температурной устойчивостью. Среди исследованных 17 видов лекарственных растений, промышленного значения *R. carthamoides* обладал наибольшей БАОЕ, превышая значения других видов от 2-3 до 5-12 раз.

Изменение БАОЕ листовых органов во время вегетации коррелировало с динамикой концентрации экидистероида 20-гидрокси-экидизона, определенного методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Более высокие значения для обеих показателей были характерны для ранних фаз вегетации. Установлено наличие связи между потерями действующих веществ и снижением БАОЕ во время хранения. На сохранность 20-гидроксиэкидизона и величину БАОЕ сильное влияние оказывали присутствие в сырье примеси, инфицированные микрофлорой. Лекарственное сырье из листовой части в течение 10 лет сохраняло свои потребительские качества и удовлетворяло нормативным требованиям по содержанию экидистеронидов. Измельченные подземные части растений (корневища с корнями) в течение 1 года хранения теряли исходные свойства.