

ELŻBIETA BILIŃSKA ¹
AGNIESZKA GRYSZCZYŃSKA ²
ZDZISŁAW ŁOWICKI ²
ANNA FORYCKA ¹
HANNA ZALIŃSKA ¹
WALDEMAR BUCHWALD ¹

¹ Zakład Botaniki, Hodowli i Agrotechniki Roślin Zielarskich, Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu

² Zakład Farmakologii i Fitochemii, Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich w Poznaniu
waldemar.buchwald@iwnirz.pl

Zmiany zawartości związków biologicznie czynnych w ziele różeńca górskiego (*Rhodiola rosea* L.) w okresie wegetacji

Changes in the content of biologically active compounds in herb of *Rhodiola rosea* L. during the growing season

Różeńiec górski (*Rhodiola rosea* L.) jest ważną rośliną leczniczą o udokumentowanym działaniu adaptogennym. Zmniejszanie się jego zasobów w stanie naturalnym skłania do podejmowania badań nad wprowadzeniem tego gatunku do uprawy. Istnieje bogate piśmiennictwo dotyczące zmienności fitochemicznej organów podziemnych *R. rosea* związanej z terminem zbioru, wiekiem i pochodzeniem roślin lub warunkami klimatyczno-glebowymi. Przedstawiana praca odnosi się natomiast do potencjalnego wykorzystania zieleńca w ziołolecznictwie. Zawiera ono bowiem związki katechinowe, a wśród nich galusan epigalokatechiny mogący m.in. wspomagać terapie chorób nowotworowych skóry.

Celem prac było określenie zmian zawartości związków biologicznie czynnych w organach nadziemnych różeńca górskiego w okresie wegetacji. Ziele zbierano w latach 201–2016 w odstępach dwutygodniowych w okresie od maja do września z uprawy prowadzonej w Ogrodzie Roślin Leczniczych IWNiRZ w Plewiskach koło Poznania. Surowiec suszono w temperaturze 80°C. Analizy fitochemiczne prowadzono z wykorzystaniem ultrasprawnego chromatografu ciekowego sprzężonego z tandemowym spektrometrem mas (Waters).

Uzyskane wyniki wykazały, że przez cały okres wegetacji ziele zawierało epikatechinę, galusan epikatechiny, epigalokatechinę i galusan epigalokatechiny. Natomiast nie stwierdzono obecności katechiny. Dominującym związkiem katechinowym był galusan

epigalokatechiny, którego zawartość wynosiła do 0,021 mg/100 g surowca. Najwyższy poziom galusanu epigalokatechiny i galusanu epikatechiny stwierdzono w fazie wegetatywnej w okresie rozwoju I generacji pędów. Zawartość epikatechiny była najwyższa w fazie owocowania, a epigalokatechiny na początku i na końcu okresu wegetacyjnego. Wyniki badań wskazują, że aby otrzymać surowiec o wysokiej zawartości wszystkich katechin, należy go zbierać wiosną w okresie rozwoju I generacji pędów różeńca górskiego.