

## Streszczenie

### Charakterystyka rozwojowa i chemiczna miodownika melisowatego (*Melittis melissophyllum* L.) w warunkach jego uprawy

Miodownik melisowaty jest europejskim gatunkiem charakterystycznym dla niskich, zacienionych pięter lasów liściastych i mieszanych. W Polsce występuje rzadko i jest objęty ochroną prawną. Jest to roślina użytkowa, której ziele, zbierane wyłącznie ze stanowisk naturalnych, znajduje zastosowanie w lecznictwie, przemyśle spożywczym i kosmetyce.

Podjęte badania dotyczyły różnych aspektów rozwoju miodownika i gromadzenia się w nim związków biologicznie aktywnych. Prowadzono je w warunkach kontrolowanej uprawy, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zacieniania roślin na wybrane cechy morfologiczno-rozwojowe oraz zawartość i skład chemiczny związków fenolowych i olejku eterycznego. Uzyskane wyniki wskazują, że optymalne warunki dla rozwoju miodownika, plonowania oraz uzyskania wartościowego surowca stwarza jego uprawa przy ograniczonym dostępie światła słonecznego o 30%. Stwierdzono także, że najlepszy pod względem jakości surowiec uzyskuje się z liści zebranych w drugim roku wegetacji roślin.

**Słowa kluczowe:** zacienianie, wiek roślin, faza rozwojowa, związki fenolowe, olejek eteryczny, HPLC, GC/MS

## Abstract

### Developmental and chemical characteristics of bastard balm (*Melittis melissophyllum* L.) in its cultivation conditions

Bastard balm is an European species characteristic for lower, shady floors of deciduous and mixed forests. In Poland, it is rare and has been taken under legal protection. Its herb, collected exclusively from natural sites, is applied in medicine, food industry and cosmetics.

The undertaken study concerned various aspects of bastard balm development and the accumulation of biologically active compounds. They were carried out under controlled cultivation, with special emphasis to the effect of plant's shading on selected morphological and developmental traits as well as the content and chemical composition of phenolic compounds and essential oil. The obtained results indicate that the optimal conditions for the development of bastard balm, its yielding and obtaining valuable raw material are those with limited access of sunlight by 30%. It was also found that the best quality raw material is obtained from leaves harvested in the second year of plant vegetation.

**Keywords:** shading, plant age, developmental stage, phenolics, essential oil, HPLC, GC/MS