

CSL 12 Einfluss der Temperatur auf die Keimrate von Kamille (*Matricaria recutita* L.), Melisse (*Melissa officinalis* L.) und Baldrian (*Valeriana officinalis* L.)

Susanne Wahl, Andreas Plescher

Pharmaplant GmbH, Am Westbahnhof 4, 06556 Artern, Deutschland
Wahl@pharmaplant.de. Tel.: 03466/32560, Fax: 03466/325620

DOI 10.5073/jka.2014.446.012



Zusammenfassung

Im landwirtschaftlichen Anbau wird ein synchrones Auflaufen der Keimpflanzen als ein wichtiger Baustein der Bestandsetablierung angesehen und ist mitentscheidend für die Ertragsfähigkeit. Für die Praxis erscheint die Angabe der Optimaltemperatur, welche unter anderem zur experimentellen Überprüfung der Keimfähigkeit verwendet wird, jedoch nicht ausreichend. Vielmehr ist der Zusammenhang zwischen der gegebenen Bodentemperatur und der Keimschnelligkeit von Bedeutung. Es wurde die Keimung verschiedener Sorten von Kamille und Baldrian bei Temperaturen zwischen 1 °C und 27 °C und bei Melisse zwischen 1 °C und 33 °C getestet. Der Keimbeginn, die Keimrate und die mittlere Keimdauer als Ausdruck der Keimschnelligkeit wurden bestimmt.

Kamille keimt ab 9 °C gut. Das Temperaturoptimum beginnt bei 19 °C, in welchem die mittlere Keimdauer 3 Tage beträgt. Die Keimmindesttemperatur liegt bei 5 °C. Baldrian zeigt eine mittlere Keimrate ab 15 °C. Das Temperaturoptimum ist bei 23 °C erreicht. Hier liegt die mittlere Keimdauer bei 4 bis 5 Tagen. Temperaturen unter 11 °C hemmen so stark, dass nicht mehr gedrillt werden sollte. Die Keimmindesttemperatur liegt bei 5 °C. Die optimale Keimtemperatur beginnt bei Melisse ab 27 / 18 °C (Tag / Nacht). Die mittlere Keimdauer beträgt dabei 4 bis 6 Tage. Sehr gute Keimraten können auch bei 23 / 14 °C und gute ab 19 / 10 °C erreicht werden. Unterhalb von 15 / 8 °C fand keine Keimung statt.

Diese Arbeit wurde vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert.

Stichwörter: Baldrian, Bestandsetablierung, Bodentemperatur, Kamille, Keimung, Keimdauer, Keimfähigkeit, Keimmindesttemperatur, Keimrate, Keimschnelligkeit, *Matricaria recutita* L., Melisse, *Melissa officinalis* L., Temperaturoptimum, *Valeriana officinalis* L.