

Auswirkungen der Pflanzterminen auf die Hypokotyl- (Wurzel-) Entwicklung und den Ertrag von Maca (*Lepidium meyenii*)

Stand

Abgeschlossen

Laufzeit

04.2018-03.2019



Beschreibung

Die vorliegende Studie hebt die Wirkung unterschiedlicher Pflanztermine (früh, spät) auf die Entwicklung und den Ertrag von Maca-Hypokotyl in zwei Vegetationsperioden (Frühling & Herbst) hervor. Die Wahl eines optimalen Pflanztermins könnte eine gute Managementstrategie sein, um die Entwicklung des Maca-Hypokotyls unter deutschen Klimabedingungen zu fördern. Die Pflanzung in der Frühjahrssaison zeigte bisher keine positiven Ergebnisse hinsichtlich der Hypokotylentwicklung und des Ertrags. Stressbedingungen wie hohe Temperatur und geringere Niederschläge während der kritischen Hypokotylbildung könnten für den Rückgang des Pflanzenertrags verantwortlich sein. Im Durchschnitt deuten die Ergebnisse des Frühjahrs darauf hin, dass das Aussaatdatum 11. April, etwa 27 Tage vor dem 8. Mai, optimal sein könnte, um Ernteauffälle zu vermeiden. Die Herbstsaison zeigte jedoch insgesamt bessere Ergebnisse im Vergleich zur Frühjahrssaison. Die Ergebnisse zeigten, dass die frühe Aussaat besser ist als die späte Aussaat, um Ertragsverluste zu vermeiden. Bei der späten Aussaat (4. September) war der Ertrag um 26,5 % geringer als bei der frühen Aussaat (10. August) in der Herbstsaison. Die von uns erzielten Ergebnisse der Maca-Produktion unter deutschen Bedingungen deuten darauf hin, dass der Anpassungsbereich von Maca nicht so eng ist wie bisher angenommen, so dass sie erfolgreich außerhalb ihrer natürlichen Umgebung produziert werden kann. Eine zusätzliche Bewässerung wird für Maca in der frühen Etablierungsphase empfohlen. Die Anwendung von Prinzipien der klimaintelligenten Landwirtschaft wird gefördert, um eine Bodendegradation durch Erosion bei starken Regenfällen zu verhindern.

Beteiligte Personen

Student: Javed Iqbal

Erstprüfer: Prof. Dr. agr. Simone Graeff-Hönninger

Zweitprüfer: Dr. agr. Sabine Zikeli

Betreuung: Prof. Dr. agr. Simone Graeff-Hönninger, Dr. agr. Olga Zaytseva, Dr. Meylin Terrel