

## Vergleich diploider und tetraploider Chia Genotypen hinsichtlich agronomischer Merkmale, Ertrag und Qualität

### Stand

Abgeschlossen

### Laufzeit

07.2018-01.2019



### Beschreibung

Chia (*Salvia hispanica* L.) ist eine einjährige, krautige Pflanze aus der Familie der Lippenblütler (Lamiaceae), deren Herkunftsregion zwischen Mexico und Guatemala liegt. Chia diente den Azteken und Maya bereits 3500 Jahre vor Christus als Nahrungsmittel und Medizin. Nach dem Einfall spanischer Eroberer in Südamerika vor 500 Jahren verschwand Chia vom Speiseplan der einheimischen Bevölkerung. Durch das weltweit steigende Gesundheitsbewusstsein und der erhöhten Nachfrage nach Lebensmitteln mit zusätzlich gesundheitsfördernden Eigenschaften, zogen Chiasamen durch ihre hohe Konzentration an extrahierbaren Fettsäuren, ihrem hohen Gehalt an ungesättigten Fettsäuren ( $\omega$ -3 und  $\omega$ -6), ihrem Gehalt an löslichen und unlöslichen Fasern (Schleimstoffe), Vitaminen, Mineralen und Antioxidantien seit Anfang der 1990er immer mehr Aufmerksamkeit auf sich. Durch einen randomisierten Feldversuch, welcher am Ihinger Hof durchgeführt worden ist, konnte festgestellt werden, dass für den Anbau in Südwestdeutschland die Genotypen G8 und 17GHWC zu empfehlen sind, da diese einen hohen Ertrag erzielen, sowie gute Werte der Qualitätsparameter aufweisen. Durch einen früher gewählten Erntetermin kann der teilweise aufgetretene Samenausfall verhindert werden, was zu noch höheren Erträgen führen könnte. Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Genotypen 16GH und 16Qsand nicht für einen Anbau geeignet, jedoch zeigten diese Genotypen hohe Einzelpflanzenenerträge und könnten nachdem die züchterischen Möglichkeiten voll ausgeschöpft sind ein hohes Ertragspotential aufweisen. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen die Fähigkeit der geprüften Genotypen zur Blüteninduktion und damit zur Bildung eines zufriedenstellenden Ertrags und guter Qualitätsparameter zu erreichen. Es wurden unterschiedliche Anforderungen an Bodentemperatur und Erntezeitpunkt der einzelnen Genotypen deutlich, sodass für Anbauversuche in den kommenden Jahren diese angepasst und verbessert werden können. Da die Umweltbedingungen einen erheblichen Einfluss auf das Wachstum und die Entwicklung der Pflanzen sowie deren Ertrags- und Qualitätsparameterbildung haben, ist es notwendig zum Nachweis der Ertragsstabilität noch weitere Daten zu sammeln, um den Einfluss des Anbaujahres abschätzen zu können. Chia kann aufgrund der hier gewonnenen Daten für die Zukunft als eine Alternative für die Landwirte in dieser Region gesehen werden.

### Beteiligte Personen

Studentin: Anja Brugger

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

Zweitprüfer: Dr. agr. Sabine Zikeli

Betreuung: Prof. Dr. agr. Simone Graeff-Hönninger, M.Sc. Samantha Jo Grimes