

Fenchel (*Foeniculum vulgare var. dulce*)

Anbau und Kulturanleitung

Ansprechpartner/Herausgeber

DI Johanna Ecklmayr und DI Hubert Köppl (Pflanzenschutz)

Stand: März 2021

Allgemeines

Fenchel ist eine weltweit verbreitete Heil-, Gemüse- und Gewürzpflanze. Aus den Samen und Früchten werden Gewürze und Tees bereitet. Er gehört zur Familie der Doldenblütler. Bei Fenchel wird zwischen dem bitteren und süßlichen Fenchel sowie dem Knollenfenchel unterschieden. Die Sortengruppe *var. dulce* ist der Süß-Fenchel. Er ist ausdauernd und wird meist ein- bis zweijährig genutzt. Fenchel hat eine tiefe Pfahlwurzel, der Stängel ist rund und fein gerillt und wird bis zu 250 cm hoch mit Verästelungen. Die Laubblätter sind gefiedert und bläulich graugrün. Die Blüten sind klein, gelblich und in einer Dolde angeordnet. Die Frucht ist eine Spaltfrucht und kann Sortentypisch in der Größe von 4 – 10 mm variieren. Sie ist sichelförmig, bräunlich grün bis gelb und gerippt. Fenchel hat ein TKG von 3,5 – 12 g.

Standortansprüche

Fenchel stellt keine hohen Ansprüche an den Boden, jedoch sollte der Untergrund kalkhaltig, locker und nicht durch eine Pflugsohle verdichtet sein. Zu lockere, alkalische und trockene Standorte sind nicht geeignet. Auf fruchtbaren Böden kann er viel Blattmasse ausbilden. Als Vorfrucht eignen sich Hackfrüchte und Getreide. Leguminosen sind weniger geeignet, da sie unter Umständen zu viel Stickstoff hinterlassen. Fenchel ist problematisch für die nachfolgenden Kulturen. Die Ernterückstände verrotten schwer und auch Ausfallsamen können zum Problem werden, daher ist Getreide als nachfolgende Kultur zu empfehlen. Fenchel ist selbstunverträglich, es sollten 6 – 7 Jahre Anbaupause eingehalten werden. Durch die Pfahlwurzel benötigt Fenchel keine hohen Niederschlagsmengen und kommt auch mit Trockenperioden zurecht. Standorte mit 450 – 550 mm Niederschlag erzielen die besten Erträge.

Anbau

Für den Anbau empfiehlt sich die Direktsaat Ende März bis Anfang April. Die Saattiefe soll 2 – 3 cm nicht überschreiten. Der Reihenabstand soll 30 – 50 cm und die Bestandesdichte 10 – 25 Pflanzen/m² betragen. Das entspricht einem Saatgutbedarf von 2,5 – 3,0 kg/ha. Für einen optimalen Aufgang muss auf guten Bodenschluss geachtet werden.

Im Osten Österreichs hat sich der zweijährige Fenchelanbau bis Anfang August bewährt. Die Ernte erfolgt im Folgejahr. Je nach TKG beträgt die Saatstärke 4 – 6 kg/ha, bei Einzelkornsaat auch darunter. Die einjährige Form soll möglichst früh Mitte März erfolgen. Mehrmaliges Hacken in der Jugendphase ist empfehlenswert. Bei fortschreitender Entwicklung unterdrückt die Blattmasse das Unkraut.

Sorten

Wird für die Pharmazie produziert, spielt die Sortenwahl eine besondere Rolle. Hier werden besondere Ansprüche auf die Inhaltsstoffe gelegt. Je nach Fenchongehalt wird unterschieden in Bitterfenchel (var. *vulgare*, hoher Fenchongehalt) und Süß-Fenchel (var. *dulce*, niedriger Fenchongehalt). Eine weitere Form ist der Knollenfenchel (var. *azoricum*) der als Gemüse genutzt wird.

Düngung

Die Düngung sollte bei Fenchel nicht überdosiert werden. 80 kg N/ha aufgeteilt auf 30 – 50 kg/ha zum Anbau und 30 kg/ha im zweiten Jahr sind zu empfehlen. Eine Überdüngung mit Stickstoff kann zu starkem vegetativen Wachstum führen, das zu Lasten der Kornausbildung geht. Auf Böden mit starkem Stickstoffnachlieferungspotential kann auf die Düngung vollständig verzichtet werden. Auch auf Stallmist sollte verzichtet werden, da dies zu Wurzelfäule führen kann. Positiv wirkt sich die Phosphordüngung auf die Kornausbildung aus. Es werden 80 kg P₂O₅ und 80 kg K₂O/ha empfohlen.

Pflanzenschutz

Keimlings- und Auflaufkrankheiten - hervorgerufen durch im Boden vorhandene Pilze – können nur durch gesundes Saatgut und Feldhygiene vermieden werden. Bei trockenem Wetter kann eine Gelbfärbung der Stängel auftreten. Gegen pilzliche Doldenerkrankungen sind tebuconazolehaltige Produkte (z.B. Folicur, Tebusha 25 EW) zugelassen. Bei Cercospora-Blattfleckenkrankheit ist ein Einsatz von kupferhaltigen Fungiziden möglich (z.B. Cuproxat flüssig) möglich. An Schädlingen können eventuell Blattläuse, Tripse, Motten oder auch Blindwanzen auftreten. Feldmäuse sind im 2. Jahr bei Strohmulch manchmal massiv vorhanden. Sitzstangen für Greifvögel haben sich zur natürlichen Abwehr bestens bewährt.

Ernte und Hygiene Die Ernte mit dem Mähdrescher soll erfolgen, wenn die oberen Dolden grau grünlich werden und die Früchte eine gelbe Farbe annehmen. Die „Samenrippen“ sind dunkel gefärbt. Die Stängel sind gelblich oder grün. Gemeinsam mit reichlich Blattmasse kann dies den Drusch erschweren. Einjährige Sorten sind Ende Oktober Anfang November zu ernten, zweijährige etwas früher. Zu späte Ernte, wenn die Früchte bereits braun sind, führt zu Ausfallverlusten. Beim Drusch ist Sorgfalt geboten, da das Material schlecht rieselfähig ist und zu Verstopfungen führen kann.

Die Ernte kann auch mittels Schwaddrusch erfolgen. Hier wird der Bestand etwas früher als zum eigentlichen Termin abgemäht und auf Schwad gelegt. Die Stoppelhöhe sollte möglichst hoch sein (15 – 20 cm). Anschließend können die Körner am Feld 10 – 15 Tage nachreifen und anschließend vom Schwad weg mit dem Halmheber relativ trocken und sauber gedroschen werden. Das kann in windgefährdeten Lagen von Vorteil sein. Jedoch kann das Mähgut bei Schlechtwetter auch am Feld verderben.

Nach der Ernte sollen die Früchte rasch getrocknet werden. Die optimale Temperatur liegt zwischen 35 und 40 °C. Liegt die Temperatur darüber, kann sich das Nachteilig auf den Öl-Gehalt auswirken.

Die Erträge variieren je nach Sorte stark und liegen bei rund 0,6 – 2,5 t/ha.

Wichtig für die Qualität ist, dass die Früchte möglichst hell bleiben und einen typischen feinen Geruch haben.

Für die Gewinnung von ätherischen Ölen kann das Kraut im Milchreifestadium auf Höhe der Dolden geschnitten, oder die Früchte bei Vollreife geerntet und gequetscht und anschließend destilliert werden.

Wichtig ist es auf Sauberkeit zu achten! Mähdrescher, Anhänger etc. müssen frei von Verschmutzungen sein und das Erntegut darf nicht durch Pilze etc. verunreinigt sein.



Fotos Kampecker und Köppl