

Kichererbsen

Cicer arietinum

Allgemeines

Vorteile und Chancen

- Stark steigende Nachfrage für pflanzliches Protein in der Humanernährung
- Kann mithilfe von Rhizobien Luftstickstoff fixieren
- Potential zur Direktvermarktung mit höherer Wertschöpfung (z.Bsp. Hummus).
- Als trockenstresstolerante Pflanze ist die

Kichererbse gut angepasst, falls die Sommer in Zukunft heisser und trockener werden.

Nachteile und Herausforderungen

- Schlechte Konkurrenzfähigkeit gegenüber Unkräutern aufgrund von langsamem Aufwachen, niedriger Pflanzenhöhe und später Bodenbedeckung
- Nur wenige Sorten und keine Sorte ist richtig an das Schweizer Klima angepasst
- Problematisch sind vor allem tiefe Temperaturen, viel Regen und Staunässe, deshalb jährlich stark schwankende Erträge
- Ungleiches Abreifen der Schoten, teilweise wird eine neue Etage mit Hülsen gebildet
- Noch kein Markt, d.h. Absatz muss vor dem Anbau unbedingt abgeklärt werden
- Ernte ist eher anspruchsvoll und falls man keinen eigenen Drescher hat, muss ein Lohnunternehmer bereit sein, die Kicher-



Abbildung 1: Die Schoten der Kichererbsen enthalten meistens ein bis zwei Samen.



Abbildung 2: Ein grosser Nachteil der Kichererbsen ist die schwache Konkurrenzkraft.



Abbildung 1: Kichererbsenpflanze mit beeindruckenden Knöllchen.

erbsen zu ernten (Drescher-Einstellungen etc.)

Wirtschaftlichkeit

Da in der Schweiz nur wenige Landwirtschaftsbetriebe Kichererbsen anbauen, sind noch keine Deckungsbeiträge erhoben worden.

Anbau

Fruchtfolge

Wie für andere Leguminosen muss eine lange Anbaupause von mindestens 6 Jahren beachtet werden, um den Krankheitsdruck zu vermindern. Die Kichererbse eignet sich gut vor einer stickstoffzehrenden Kultur, wie Weizen.

Sortenwahl

Es gibt drei Haupttypen von Kichererbsen: Desi (kleine Körner vor allem in Indien angebaut), Gulabi (kleine glatte Körner) und Kabuli (mittlere bis grosse Körner, werden v.a. im Mittelmeergebiet angebaut). Bei uns werden meistens die Kabuli-Sorten Twist, Cicerone

Stickstoff	20 kg/ha
Phosphor	13 kg/ha (30kg P ₂ O ₅ /ha)

und neu auch Elixir angebaut.

Saatbettvorbereitung

Die Saat sollte in unverdichteten, gut abgesetzten Böden erfolgen, damit sich die Wurzeln gut etablieren können. Das Saatbett kann schollig bleiben, um die Knöllchenbakterien zu fördern.

	Saatzeitpunkt	Mitte April bis Mitte Mai
	Saadichte	55 – 65 Körner/m ²
	Reihenabstand	12 – 17 cm
	Saattiefe	4 – 5 cm

Saat

Die Bodentemperatur ist ausschlaggebend für den Saattermin: sie soll mindestens 7 bis 8°C betragen.

Kichererbsen werden häufig als Breitsaat gesät, aber auch eine Drillsaat ist gut möglich.

Der Reihenabstand kann entweder zwischen 12-17 cm betragen oder mit Einzelkornsaat zwischen 30-60 cm. Der Bestand schliesst sich schneller mit kleinen Abständen, aber eine mechanische Unkrautbekämpfung ist hier weniger gut möglich. Bei weiteren Abständen kann hingegen gehackt werden.

Die Bestandesdichte sollte idealerweise 24 bis 28 Pflanzen/m² betragen, wenn der Reihenabstand 20 bis 25 cm beträgt.

Kichererbsen können, wie andere Leguminosen, eine Symbiose mit stickstofffixierenden Bakterien eingehen. Die Kichererbsenspezifischen Bakterien sind aber bei uns natürlicherweise nicht vorhanden. Eine Impfung ist empfohlen, damit die Pflanzen sich durch die symbiontische Stickstofffixierung besser entwickeln können. Diese sind in der Schweiz aber noch kaum verfügbar.

Düngung

Eine Starterdüngung von 20 kg N /ha wirkt sich positiv auf die Jugendentwicklung aus, da die Rhizobien zu diesem Zeitpunkt noch keinen Luftstickstoff fixieren.

Krankheiten und deren Bekämpfung

Ascochyta

- **Bedeutung** Kann Schäden verursachen.
- **Schadbild** Konzentrische Kreise (Nekrosen) auf den Blättern, Hülsen und Stängeln. Innerhalb der Kreise hat es schwarze Pyknidien.
- **Günstige Umweltbedingungen** 16 bis 20°C und >6 Stunden Blattfeuchtigkeit.
- **Vorbeugung** Anbau von resistenten Sorten und geeignete Fruchtfolge.

Fuss- und Welkekrankheit (Fusarien)

- **Bedeutung** Kann in der Parzelle lokal von Bedeutung sein.
- **Schadbild** Zuerst verfärben sich die Blätter gelb, danach welken sie und werden braun, bis sie vorzeitig abfallen.
- **Vorbeugung** Einhalten der Anbaupause von 6 Jahren. Gesundes Saatgut verwenden, tiefes Pflügen und Entfernen aller Ernterückständen.

Grauschimmel (Botrytis)

- **Bedeutung** Vor allem in feuchten Jahren von Bedeutung.
- **Schadbild** Gräulicher Belag auf Blättern, Blüten, Hülsen und Stängeln. Betroffene Pflanzenteile werden mit der Zeit weich, danach sind braune Flecken mit Pilzrasen sichtbar.
- **Günstige Umweltbedingungen** Temperaturen von 20-25°C und Feuchtigkeit.
- **Vorbeugung** Späte Saat, tiefe Saatstärke und Sortenwahl.

Schädlinge und deren Bekämpfung

Baumwollkapselwurm

- **Bedeutung** Weltweit am bedeutendsten.
- **Schadbild** Skeletierfrass und Vorhandensein von Raupen. Angefressene Hülsen.
- **Günstige Umweltbedingungen** Durch die Zunahme von Hitzejahre gewinnt der Baumwollkapselwurm auch hier an Bedeutung.
- **Vorbeugung** Frühe Aussaat, Brutkästen für Vögel in Feldnähe.
- **Direkte Bekämpfung** Einsatz von bestimmtem *Bacillus thuringiensis* Stamm.

Unkrautbekämpfung

Kichererbsen sind nicht konkurrenzstark gegenüber Unkräutern und eine hohe Unkrautdichte kann den Ertrag und die Qualität der Ernte stark reduzieren. Deswegen sollte der Kichererbsenanbau auf möglichst sauberen Parzellen mit tiefem Unkrautdruck erfolgen.

Mechanisch

Man kann mit dem Blindstriegel fahren. Danach kann bis zum 5 Blatt-Stadium gestriegelt werden (2-3 km/h). Wenn der Reihenabstand es ermöglicht, kann im 5-6



Abbildung 3: *Ascochyta* (Brennfleckenkrankheit) auf den Blättern.



Abbildung 3: Die Fuss- und Welkekrankheit verursacht durch Fusarien.



Abbildung 6: Grauschimmel (*Botrytis*) auf der ganzen Pflanze.



Abbildung 7: Baumwollkapselwurm

Blatt-Stadium und ein zweites Mal im 8-10 Blatt-Stadium gehackt werden. Man muss aufgepasst, dass keine Anhöhe entsteht, um Probleme beim Dreschen zu vermeiden.

- **Chemisch**

Es sind Voraufherbizide mit den Wirkstoffen Aclonifen und Pendimethalin bewilligt ([Pflanzenschutzmittelverzeichnis](#)). Als Beispiel werden 2.5l/ha bis 3l Bandur empfohlen.

- Culture du pois chiche en Bio, 2017, M. Marguerie
- Pois chiche, Terres Inovia
- Le Pois Chiche, La culture et sa filière, 2019, Chambres d'agriculture Centre-Val de Loire

Kichererbsenkörner sind zerbrechlich und man muss beim Einstellen des Dreschers aufpassen.

Das Erntegut muss meistens noch getrocknet werden, da die optimale Lagerfeuchte bei 12-14% liegt. Die Reinigung muss auch mög-

Ernte

Tipps aus der Praxis

- Eine Impfung sorgt zu vermehrter Wurzelknöllchenbildung und hat wahrscheinlich einen positiven Einfluss auf den Ertrag.
- Ein einheitliches Abreifen der Kichererbsen ist schwierig zu erreichen, erleichtert das Dreschen jedoch.



Das Wichtigste in Kürze

Momentan ist der Kichererbsenanbau in der Schweiz noch sehr schwierig, in Zukunft könnten Kichererbsen jedoch ein grosses Potential haben. Im Grosshandel sind Schweizer Kichererbsen aufgrund von markant höheren Produktionskosten gegenüber dem Ausland wenig konkurrenzfähig, deswegen sollten sie möglichst per Direktvermarktung verkauft werden.

	Zeitpunkt	August bis September
	Ertrag	500 bis 1500 kg/ha

Kichererbsen sind erntereif, wenn sich die Körner in der Hülse frei bewegen, aber die Hülse noch nicht platzt (ca. 16% Feuchte). Eine ungleichmässige Abreife kann ein Problem sein und einen Kompromiss muss dann gefunden werden. Eine Möglichkeit ist auch das Mähen und das anschliessende Trocknen der Schwaden, bevor man drischt.

Quellen

- Datenblätter Ackerbau, 2021, Agridea
- Einfluss der Sorte, des Saatzeitpunktes und der Saatstärke auf Kornertrag und Wachstumsverlauf bei Kichererbsen, 2018, A. Anschober

lichst schnell durchgeführt werden, vor allem, wenn noch viele Fremdkörper im Erntegut sind, um Flecken auf den Körner zu vermeiden. Auch hier ist immer darauf zu achten, dass möglichst wenig Körner zerbrechen.

Impressum

Strickhof

Bereich Pflanzenbau und Agrartechnik
Eschikon 21
CH-8315 Lindau

Fachverantwortung

- Martin Bertschi
+41 58 105 98 76
martin.bertschi@strickhof.ch
- Manuel Peter
+41 58 105 98 66

manuel.peter@strickhof.ch

© Strickhof, Herbst 2021