
SAATGUT IST GEMEINGUT

Lehrfilme zur Samengärtnerei



BLUMENKOHL

Blumenkohl und Brokkoli gehören zur Familie der Brassicaceae, zur Art *Brassica Oleracea* und zur Unterart *botrytis* var. *botrytis* oder var. *italica*. Zur Art *Brassica oleracea*, gehören auch Kohlrabi, Weiss- und Rotkohl, Rosenkohl, Feder- oder Blattkohl und Wirsing.

Blumenkohl und Brokkoli sind einjährige oder bei Wintersorten zweijährige Pflanzen. Sie werden für ihren Kopf angebaut, eine fleischige, halbkugelige Blütenanlage im Embryonalstadium. Es gibt Früh- und Spätsorten von weißer oder violetter Farbe beim Blumenkohl, grüne oder violette Farbe für Brokkoli und gelbgrüner Farbe für Romanesco.

► Bestäubungsbiologie der Blüten von Blumenkohl und Brokkoli

Die Blüten der *Brassica Oleracea* sind zwittrig, d.h. sie enthalten weibliche und männliche Blütenorgane. Aber sie sind zum Grossteil selbstunfruchtbar. Der Pollen der Blüten einer Pflanze kann nur Blüten einer anderen Pflanze befruchten. Die Pflanzen sind also allogam.

Um eine Bestäubung zu ermöglichen, müssen sie gruppenweise angebaut werden.

Kohlpflanzen werden hauptsächlich von Insekten bestäubt. Diese Mechanismen führen zu einer grossen natürlichen genetischen Vielfalt.

Alle Unterarten der Kohlart *Brassica oleracea* verkreuzen sich untereinander. Es ist deshalb zu vermeiden Samenträger von verschiedenen Kohlunterarten nebeneinander zu pflanzen.

Um die Sortenreinheit zu bewahren ist ein Abstand von einem Kilometer zwischen verschiedenen Sorten einzuhalten.

Dieser Abstand kann auf 500 Meter verringert werden, wenn zwischen zwei Sorten ein natürliches Hindernis wie etwa eine Hecke vorhanden ist.

Die Sortenisolation kann auch mit Hilfe von Bestäuberinsekten in Kästen, abgedeckt mit einem Moskitonetz oder mit abwechselnd offenen Moskitonetzen erreicht werden. Diese Techniken werden im Abschnitt ?Isolationstechniken? unter dem Kapitel ?ABC des Samenbaus? vorgestellt.

Samenbau von Blumenkohl und Brokkoli

In klimatischen Zonen mit mildem Winter können Blumenkohl und Brokkoli imZweijahreszyklus angebaut werden. Die Aussaat findet im Sommer statt, die Pflanzen überwintern im Freiland. Sie formen den Kopf und blühen im folgenden Frühjahr. Die Samen können anfangs Sommer im zweiten Jahr geerntet werden.

Aber der Blumenkohl und Brokkoli gehören zu den wenigen Kohlsorten der Art Brassica oleracea, die sich auch innerhalb eines Jahres vermehren können. Um im Herbst Saatgut zu ernten, ist es ratsam in geheizten Gartenhäusern so früh wie möglich im Januar/Februar auszusäen.

Im März oder anfangs April werden sie ins Freiland verpflanzt, geschützt mit Vlies gegen Spätfrost.

Für die Saatgutproduktion wählt man gesunde und kräftige Pflanzen, die während ihrer gesamten Wachstumsperiode beobachtet werden. So können alle spezifischen Merkmale der Sorte verfolgt werden: kräftiges und regelmäßiges Wachstum, die Bildung schöner Köpfe, die gut mit vielen Blättern geschützt sind. Beim Broccoli ist dies die Bildung eines einzigen Kopfes oder zahlreiche seitliche Austriebe und eine langdauernde Periode der geschlossenen Blütenanlage bevor diese in Blüte steigt. Wichtig ist die Krankheitsresistenz. Krankheitsresistenz.

Für eine ausreichende genetische Vielfalt werden 15 Samenträger ausgewählt.

Sobald der Blumenkohl seinen Kopf ausgebildet hat, ist er auf Feuchtigkeit sehr empfindlich. Er kann mit einem kleinen Dach vor Regen geschützt werden. Falls faulende Stellen auftreten, müssen sie mit dem Messer entfernt werden.

Blumenkohl und Brokkoli müssen spätestens im Juli blühen, um den Reifeprozess, der viel Zeit benötigt, zu beenden.

Der Blumenkohl entwickelt im Gegensatz zu den Brokkoli keine Seitentriebe. Sein Kopf darf also nie abgeschnitten werden.

Blumenkohl und Brokkoli müssen spätestens im Juli blühen, um den Reifeprozess, der vielZeit benötigt, zu beenden.

Ernte, Dreschen, Reinigung und Konservierung von Blumenkohl- und Brokkolisamen

Die Kohlsamen sind reif, wenn sich die Schoten gelbbraun verfärben. Bei Überreife springen die Schoten von selber auf und verstreuen die Samen.

Die verschiedenen Samenstängel reifen meistens nicht gleichzeitig. Um keine Samen zu verlieren, können die Stängel je nach Reifegrad nach und nach abgeerntet werden. Die ganze Pflanze kann auch vor der völligen Reife der Samen geerntet werden.

Um den Reifeprozess zu vollenden, lässt man die Pflanzen an einem trockenen Ort mit Luftzirkulation nachreifen und trocknen, ohne sie der Sonne direkt auszusetzen.

Die Kohlschoten sind erntebereit, wenn man sie mit den Fingern gut zerbrechen kann.

Zur Samengewinnung werden die Schoten auf einer Plastikplane oder einem starken Stofftuch ausgebreitet, um sie zu dreschen oder mit den Händen zu zerreiben. Sie können auch in einem Sack auf einer weichen Unterlage gedroschen werden.

Bei größeren Mengen können sie auch mit den Füßen gestampft werden oder man rollt mit einem Fahrzeug darüber.

Schoten, die sich nur schlecht öffnen, enthalten wahrscheinlich unreife Samen, die nur schlecht keimen werden.

Zur Reinigung benutzt man zuerst ein grobes Sieb, das die Samenkörner durchfallen lässt und grobes Material zurückhält. Dann verwendet man ein feines Sieb, das die Samen zurückhält und das feinere Material durchfallen lässt.

Durch Wegblasen mit dem Mund oder mit Hilfe des Windes werden die letzten Verunreinigungen entfernt.

Alle Samen der Kohlart *Brassica oleracea* ähneln sich sehr. Es ist zum Beispiel sehr schwierig, Samen von Weisskohl und Blumenkohl auseinanderzuhalten. Deswegen müssen die Samenträger und die geernteten Samen etikettiert werden, mit der Art, der Sorte und dem Produktionsjahr.

Für die Aufbewahrung legt man die Samen einige Tage in den Tiefkühler, um die Parasiten zu eliminieren.

Kohlsamen sind fünf Jahre lang keimfähig. Sie können allerdings ihre Keimfähigkeit bis zu zehn Jahren behalten. Sie kann bei Lagerung mit tiefer Temperatur verlängert werden. Ein Gramm enthält 250 bis 300 Samen, je nach Sorte.