
SAATGUT IST GEMEINGUT

Lehrfilme zur Samengärtnerei



WEISS UND ROTKOHL

Der Weiss- und Rotkohl gehören zur Familie der Brassicaceae, zur Art *Brassica Oleracea* und zur Unterart *capitata*.

Zur Art *Brassica Oleracea* gehören ebenfalls Kohlrabi, Brokkoli, Rosenkohl, Feder- oder Blattkohl, Blumenkohl, und Wirsing. Weiss- und Rotkohlsorten weisen verschiedene Farben auf, grün, weiss oder rot, aber sie haben auch verschiedene Formen, spitze oder runde Köpfe. Diese Unterart unterscheidet sich durch glatte Blätter und feste Köpfe.

► Bestäubungsbiologie der Blüten von Weiss- und Rotkohl

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 Weiss- und Rotkohl**

Dieser Kohl ist eine zweijährige Pflanze. Die Samenträger werden genauso angebaut wie der Speisekohl. Im ersten Jahr formt die Pflanze den Kohlkopf, der den Winter überstehen muss, um im nächsten Jahr zu blühen.

Die Aussaatperiode wird durch die klimatischen Bedingungen, die Überwinterungsmethode und die Reifezeit der Sorten bestimmt.

Zur Überwinterung der Kohlköpfe ist es ratsam, sie Mitte Mai/Anfangs Juni auszusäen, für Fröhsorten sogar noch später, um zu verhindern im Herbst zu weit entwickelte Kohlköpfe vorzufinden, die aufspringen können. Kleinere aber kompakte Köpfe überstehen den Winter besser.

Im ersten Jahr behält man mindestens 30 Kohlköpfe, um Ende Winter 10 bis 15 davon als Samenträger auspflanzen zu können.

Die Samenproduktion des Kohls erfolgt nur an gesunden Pflanzen, die man während der gesamten Wachstumsperiode beobachtet hat, um alle Merkmale zu kennen.

Ausgewählt werden die kräftigsten Pflanzen, die den Merkmalen der Sorte und den Selektionskriterien entsprechen: regelmäßiges Wachstum, schöne und kompakte Köpfe, gute Lagerfähigkeit und frühe Reife, Kälteresistenz.

Der Winter ist die schwierigste Periode der Saatgutproduktion. Es gibt verschiedene Methoden zur Überwinterung der Samenträger. Je nach klimatischen Bedingungen, Vegetationsdauer und vorhandenen Infrastrukturen entscheidet man sich für eine Möglichkeit.

In Regionen mit strengem Winter werden die Kohlköpfe Ende Herbst samt Wurzeln geerntet. Die äußeren Blätter werden entfernt, um nur den kompakten Kopf zu belassen.

Die Köpfe sollten gut getrocknet und ohne Erde sein.

Bei tiefer Luftfeuchtigkeit können die Pflanzen in einem Keller mit Erdboden gelagert werden.

Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist ein frostfreier Raum oder Dachboden vorzuziehen. Die Temperatur darf während einer längeren Zeit nicht unter Null fallen, obwohl der Kohl kurze Frostperioden bis zu -5°C verträgt.

Während des Winters müssen sie regelmäßig überprüft werden. Falls die äusseren Blätter von Graufäule (*Botrytis cinerea*) befallen werden, müssen sie entfernt werden, wie auch andere angefaulte Stellen. Die Wunden werden anschliessend mit Holzasche desinfiziert.

Bei sehr mildem Klima können Kohlköpfe im Freiland überwintern.

Bei mildem Klima können sie auch in Erdgruben gelagert werden. Die Pflanzen werden leicht nach oben geneigt mit den Wurzeln in tiefe Furchen gelegt und mit Erde bedeckt.

Die Kohlköpfe sollen sich gegenseitig nicht berühren. Bei starkem Frost sollten sie mit Glass, Mist oder Blättern geschützt werden. Im Frühjahr werden diese Schutzvorrichtungen entfernt, die Pflanzen müssen nicht umgepflanzt werden, sie wachsen durch die Erdschicht und bilden die Samenstände.

Die Samenträger können auch ohne Kohlkopf aufbewahrt werden. Er kann so zum Essen verwendet werden. Bei trockenem Wetter werden Ende Sommer die Kohlköpfe schräg vom Stiel entfernt. Es bleiben also nur der Stiel und die Wurzeln übrig.

Man lässt die Schnittwunde während einigen Tagen trocknen und desinfiziert sie mit Holzasche. Für mehr Sicherheit kann die getrocknete Schnittwunde zusätzlich mit Baumwachs bedeckt werden. Diese Methode erleichtert die Überwinterung. Aber die so aufbewahrten Stiele produzieren Samen von geringerer Qualität und Quantität. Sie können nicht vom Mitteltrieb austreiben, wo sich die schönsten Samen entwickeln.

Für Samenträger, die im Keller oder Dachboden überwintert haben, findet die Neupflanzung im zweiten Jahr schon im März oder April statt.

Die Kohlpflanzen werden ebenerdig eingegraben. Die Pflanzdistanz beträgt 60cm x 60cm. Sie treiben nun neue Wurzeln aus. Nach der Pflanzung und während dem Wurzelaustrieb muss gut bewässert werden.

Für die Entwicklung der Blütenstiele auf den Kohlköpfen ist es manchmal unabdingbar, mit dem Messer einen Einschnitt in Form eines Kreuzes von 3 bis 6cm Tiefe, je nach Grösse des Kohls, zu machen. Man muss dabei aufpassen, den Vegetationskegel nicht zu verletzen, da von dort die Blütenstiele austreiben. Falls sich kein Blütenstiel entwickelt, muss dieser Einschnitt wiederholt werden.

Auf dem Mitteltrieb wachsen die besten Samen. Um seine starke Entwicklung zu begünstigen und die gesamte Kraft der Pflanze auf die Samenproduktion auszurichten, kann man schwache Seitentriebe entfernen. Die Blütenstiele können bis zu 2m hoch werden. Jede Pflanze benötigt eine Stütze, die Blütenstände sollten gut daran befestigt werden, da sie bei der Fruchtbildung sehr schwer werden.

Ernte, Dreschen, Reinigung und Konservierung von Weiss - und Rotkohlsamen

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.

Longo mai

civique
forum.org