

IM LAGER

Ab ins Glas!

Die Samenernte im Garten ist nach einer herausfordernden Saison gut abgeschlossen. Nun gilt es, die wertvollen Samen richtig zu trocknen und so auch für eine längere Lagerung vorzubereiten. Von Florian Luf

Nicht nur bei uns im ARCHE NOAH Samenarchiv sind diese Abläufe äußerst wichtig. Auch HausgärtnerInnen, SortenerhalterInnen & PflanzenzüchterInnen schätzen die Vorteile der Langzeitlagerung von Saatgut. Wie lange ein Samenkorn „überlebt“ - also keimfähig bleibt - wird von vielen Faktoren beeinflusst. Die wichtigsten Parameter sind die Ausgangsqualität der Samen, der Saatgutfeuchtigkeitsgehalt und die Umgebungstemperatur im Lager. Natürlich variiert die Langlebigkeit stark zwischen den verschiedenen Pflanzenarten, so haben Zwiebelgewächse sehr kurzlebige Samen, während Mais- und Gurkensaatgut sehr lange lagerfähig ist. Wir haben die „Überlebensfähigkeit“ (Langlebigkeit) zahlreicher Arten für Sie in einer Tabelle zusammengefasst: www.arche-noah.at/publikationen/artikel-und-studien/saatgut.

Feuchtigkeit reduzieren

Saatgut ist hygroskopisch. Es nimmt also Wasser aus der Umgebungsluft auf, wenn die relative Luftfeuchtigkeit hoch ist und gibt es an die Umgebungsluft ab, wenn sie niedrig ist. Das Saatgut gelangt so nach einiger Zeit in einen Gleichgewichtszustand mit der Umgebungsluft. Saatgut verschiedener Arten kann unterschiedlich viel Wasser aufnehmen. Samen mit einem hohen Stärkegehalt wie zum Beispiel Getreide können am meisten Feuchtigkeit aufnehmen, fettreiche wie Kohl- oder Senfsamen am wenigsten. Generell steigt die Samenlagerfähigkeit, je trockener das Saatgut ist und



Samensäcke in Trockenkisten

je kühler es gelagert wird. Bei vielen Arten gilt die Faustregel (anzuwenden bei Samenfeuchtigkeit von 5 bis 13 Prozent): Jedes zusätzliche Prozent Wassergehalt der Samen halbiert die Lebensdauer!

Gefahr: Schimmel und Schädlinge

Das Saatgut darf sich bei der Einlagerung auf keinen Fall klamm anfühlen. Es hat dann einen Wassergehalt von mindestens 15–18 Prozent. Bei diesen Bedingungen fühlen sich Bakterien und Pilze äußerst wohl und schädigen die Samen. Bei Feuchtigkeitsgehalten von über 8 Prozent können sich Lagerschädlinge wie der Bohnenkäfer rasch vermehren und große Mengen an Saatgut in kurzer Zeit vernichten. Trockenes Saatgut ist also auch ein guter Schutz gegen viele dieser Schädlinge.

Trocken genug? Der Hammertest ...

... ist eine einfache Methode mit der man feststellen kann ob das Saatgut bereits trocken genug zum Einlagern ist. Man legt einige Samen auf eine harte Oberfläche und schlägt mit dem Hammer darauf. Wenn die Samen zersplittern kann man sie einfrieren, werden sie zerquetscht, muss man sie noch länger trocknen.

So trocknen Profis

Im ARCHE NOAH Samenarchiv wird Silikagel verwendet, um Saatgut auf den für die Lagerung optimalen Wassergehalt zu trocknen. Silikagel ist ein poröses, stark hygroskopisches Siliziumdioxid mit einer großen inneren Oberfläche und kann durch Trocknen im Backrohr bei etwa 110°C mehrmals regeneriert werden. Und so funktioniert's: Saatgut in Papiertüten füllen, abwiegen und mit derselben Menge Silikagel für 6-7 Tage in einem luftdichten Gefäß aufbewahren. Danach müssen die Samen rasch in luftdichte Gefäße eingelagert werden. Denn:

Saatgut, das nicht in luftdichten Gefäßen gelagert wird, steht im Austausch mit der Umgebungsluft und nimmt erneut Wasser auf. Für die Langzeitlagerung friert man das Saatgut bei -18°C (in haushaltsüblichen Gefrierschränken) ein, was die Langlebigkeit noch einmal deutlich erhöht. Auf diese Art kann man seine Liebessorten ohne Probleme über Jahrzehnte absichern.

Auch auf's Behältnis kommt es an

Ein an der BOKU durchgeführtes Langzeitexperiment zeigt Erstaunliches: 1877 wurden Samen verschiedener Kulturpflanzen auf etwa 3 Prozent Wassergehalt getrocknet und in Glasfläschchen eingeschmolzen. Diese hermetisch versiegelten Phiolen wurden nicht gekühlt sondern bei Raumtemperatur gelagert. 1987 (110 Jahre später) waren 81 Prozent der Samen einer Probe mit Hafersaatgut noch keimfähig! Luftdichte Behälter wie Einmachgläser mit Dichtung oder Aluverbundbeutel¹ sind die beste Wahl zum Saatgut lagern. Und als Bonus: Sie sind auch Mäuse- und Mottensicher.

Auf ins nächste Jahr

Vor der Aussaat müssen Samen mit einem so niedrigen Wassergehalt einige Tage bei etwa 50-60 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit gelagert werden, um so wieder Feuchtigkeit aufzunehmen. Sonst nehmen sie bei der Quellung zu schnell Wasser auf und werden geschädigt. 🍌

¹ Bezugsquelle für Aluverbundbeutel und Silikagel: Long Life for Art, www.cwaller.de



Kontakt

Florian Luf
florian.luf@arche-noah.at