

Getreide Keimproben in Sand selbst anlegen



Utensilien: Saatgutprobe (min. 100 Korn), Waage, Desinfektionsmittel (zB Alkohol), Plastikschaalen (ca 1 L Inhalt, z.B. Eisdose) inkl. Durchsichtigem Deckel, Wasserfester Stift für die Beschriftung, Protokolle für die Dokumentation, Quarzsand für Sandtests 500g/Test (Lagerhaus + Eine Stunde sterilisieren bei 90°C im Backofen), Destilliertes Wasser (Lagerhaus), Pinzette(n)

Probenahme: Vor der Entnahme eventuell noch einmal gut durchmischen. Bei großen Partien an mehreren Stellen Proben nehmen. Selektion möglichst vermeiden. Verunreinigungen, Verklumpungen, Verpilzung und verfärbte beziehungsweise offensichtlich nicht keimfähige (da gespalten o.ä.) notieren. Für eine Probe sollen mindestens 100 Körner entnommen werden. 100 Körner werden zum Testen auf zwei Plastikschaalen.

Keimruhe brechen: Manche Arten haben eine physiologische Keimruhe, die man mit verschiedenen Methoden brechen kann, um gut auswertbare Ergebnisse zu erhalten. Bei Getreide funktioniert in der Regel Vorkühlen: Die fertig aufgelegten und gequollenen (!) Samen werden bei 6-8°C für 7 Tage im Kühlschrank stratifiziert. Oft sieht man nach den 7 Tagen Kühlung bereits einige Keimwurzeln, das ist unbedenklich und kommt relativ häufig vor. Falls der Verdacht besteht die Dormanz in den 7 Tagen nicht ausreichend gebrochen zu haben kann die Stratifikation verlängert werden.

Keimproben Anlegen:

1. Alle verwendeten Werkzeuge und die Plastikschaale mit Alkohol desinfizieren. Immer möglichst sauber arbeiten, um Infektionen einzuschränken. Hände waschen.
2. Sterilisierten Sand mit 10% Wasser mischen (für eine Schale werden 500g Sand mit 50ml Wasser vermischt)
3. Plastikschaale beschriften mit wasserfestem Stift: Sorte, Erntejahr, Partie, evtl. Nr., Datum
4. 250g feuchten Sand in die Schale geben, glattstreichen
5. 50 Samenkörner in Reihen im Sand verteilen
6. Den Rest des Sandes auf den Körnern verteilen
7. Die Dose mit durchsichtigem Deckel oder Folie luftdicht verschließen
8. Bei 20°C und Helligkeit für 7 Tage lagern

Auszählungen und Keimlingsbeurteilung:

- Alle Keimlinge aus dem Sand zupfen, beurteilen und gekeimte, gesunde Keimlinge zählen
- Stark deformierte und stark infizierte Keimlinge werden als nicht keimfähig gezählt, da sie sich nicht zu gesunden und produktiven Pflanzen entwickeln würden
- Die Keimfähigkeit in Prozent ist die Anzahl der gekeimten, gesunden Keimlinge geteilt durch 100

Berechnung der Saatmenge für die Aussaat:

$$\text{Aussaatmengen kg/ha} = \frac{\text{Tausendkorngewicht} \times \text{angestrebte Pflanzenzahl/m}^2}{\text{Keimfähigkeit (angenommener Feldaufgang)}}$$

Als Grundlage für den Leitfaden wurden die folgende Standards verwendet (vereinfacht):

„International Rules for Seed Testing 2014“ verwendet, veröffentlicht von der International Seed Testing Association (ISTA); Zürichstraße 50, CH-8303 Bassersdorf, Schweiz.

ISTA „Handbook on Seedling Evaluation, 2013“ veröffentlicht von der International Seed Testing Association (ISTA); Zürichstraße 50, CH-8303 Bassersdorf, Schweiz ISBN 978-3-906549-39-2