

Narbenäste

Beitrag von „Sami“ vom 27. Juni 2022, 15:50

Es kann manchmal vorkommen, dass die Narbenäste miteinander verwachsen sind und sich nicht durch mechanisches Eingreifen trennen lassen. Dann ist es aber trotzdem möglich, eine Bestäubung durchzuführen, indem man den Pollenstaub auf die Außenseite der Narbenäste aufträgt.

Zitat von myoho07

Ich vermute, dass die Pollen nur auf der Innenseite keimen, weiß es aber nicht.

Nein. Die gesamten Narbenäste sind von entsprechenden pollenrezeptiven Zellen überzogen, die die Aufgabe haben, die Pollenkörner an ihre Oberfläche zu heften bis es zur Pollenauskeimung kommt. Diese Zellen besitzen in der Regel zusätzlich epidermale Ausstülpungen nach außen, die Noppen- oder Borsten-ähnliche Strukturen annehmen, um die rezeptive Eingangsfläche für den Pollenstaub zu vergrößern (Stichwort Oberflächenvergrößerung). Sehr interessant zu mikroskopieren, auf der Webseite von Familie Ohr finden sich recht schöne Bilder von Narbenoberflächen am Beispiel von *Echinocereus mapimiensis*, jeweils im bestäubten & unbestäubten Zustand: <https://www.echinocereus.de/ku...echinocereus-mapimiensis/>

Sofern man jedoch die Möglichkeit hat, beide Narbenseiten zu bestäuben (wenn sich die Narbenäste also im Idealfall eigenständig voneinander lösen, bzw. mit dem Pinsel / Wattestäbchen gut zwischen die einzelnen Äste hineinkommt, wie [Andreash](#) beschrieb) würde ich jedoch immer dazu raten, möglichst viel Narbenfläche (innen + außen) mit Pollenstaub zu bedecken, weil das die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Bestäubung ordentlich hochschrauben sollte. Helfen kann übrigens auch, im Abstand von 1-2 Stunden über den Tag verteilt mehrfach zu bestäuben, für den Fall dass das Zeitfenster, in dem Pollen angenommen wird, relativ kurz ist. So lassen sich unter Umständen zuvor sicher geglaubte Kompatibilitätsbarrieren geschickt umgehen.

Zitat von Pieks

- wieviel Pollen(körner) sind für eine Befruchtung nötig und ist zusätzlicher Pollen von Nutzen für die Samenkornanzahl?

Einzelne Körner werden für die Befruchtung sicher nicht ausreichen, ich denke das versteht

sich von selbst. Es muss schon eine minimale Anzahl im geschätzten Bereich von 40 - 60 Pollenkörnern erfüllt sein, damit die Reizschwelle überschritten wird. Nach der Auskeimung der Pollen bilden sich (das sollte den meisten von uns bekannt sein) sogenannte Pollenschläuche durch den Griffel. Das Ganze könnte man sich als Wettrennen vorstellen, bei dem der/die schnellste(n) Pollenschläuche die Samenanlagen und die dort befindlichen Eizellen befruchten. Es kommt hierbei zu einer kaskadenartigen Situation, die Annahme, dass ein Pollenkorn genau eine Samenanlage befruchtet trifft nicht zu. Mehr Pollenkörner erhöhen wie erwähnt lediglich die Wahrscheinlichkeit, dass die Fruchtbildung inkl. artspezifisch festgelegter ungefährer Samenanzahl zustande kommt.