

Untypische Samenform

Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 19. November 2021, 14:23

Gerade habe ich Samen aus einer Kreuzung Hi Shibori maru x VS 491 gereinigt. Die Mutterpflanze hatte ich übrigens zufällig heute schon gezeigt.

1. Gedanke - Schöne große Frucht mit reichlich Samen
2. Gedanke - (nach dem auswaschen) Da kleben aber welche merkwürdig fest zusammen
3. Gedanke - (nachdem festand, es klebt nichts zusammen) Wieso sind da Samenkörner miteinander verwachsen?
4. Gedanke - Wenn es so etwas wie "siamesische Zwillinge" sind, wieso ist es kein Einzelfall sondern so viele?

Ich habe auseinandersortiert und fotografiert. Die Vergrößerung der Kamera zeigt deutlich, dass egal ob normale mützenförmige Samen oder scheinbar 2 und 3 fach verwachsene, teils nur 1 Hilum zu sehen ist, andere scheinen mehrere Hilum zu haben. Außerdem sah ich, dass meine grobe Sortierung ungenau war und insgesamt ca 2/3 der Samen die abweichende Form haben.

Hat jemand bisher ähnliches gesehen?

Weiß jemand, ob in sich solchen Samen mehrere separate Keimanlagen befinden?

Oder nur eine Keimanlage mit mehreren verwachsenen Keimachsen?

Wenn ja, bleibt es bei den Keimen bei den 2 Keimblättern und setzt sich die Keimachse aus mehreren Keimen ("siamesisch") zusammen?

Oder sind es lediglich Verwachsungen, also Ausstülpungen der Samenschale, die innerhalb der Testa inhaltslos sind?

Vielleicht gibt es bereits ähnliche Beobachtungen und Erfahrungen oder jemand hat die biologische Sachkenntnis um die Fragen aufzulösen.

Da noch Platz für 2 Bilder im Beitrag bleibt, stelle ich die Eltern direkt dazu. Ich weiß nicht, ob es relevant ist.







Beitrag von „Marcello“ vom 19. November 2021, 18:15

Das ist eine sehr merkwürdige Beobachtung, Hans-Jürgen. Interessant wie es weitergeht: sind diese Samen keimfähig und wie werden dann die Sämlinge aussehen?

LG Marc

Beitrag von „H. Kellner“ vom 19. November 2021, 18:16

Hallo Hans-Jürgen,

sehr interessant !!!

Aussäen, abwarten, beobachten und auswerten !

Die Spannung ist da.

Hartmut

Beitrag von „Katja“ vom 19. November 2021, 18:17

Spannend.

Ich habe vereinzelt solche Samen durchaus schon gesehen, dem aber nie viel Beachtung geschenkt und die dann normal mit den anderen ausgesät, so dass ich jetzt natürlich nicht sagen kann, was aus denen geworden ist. Das waren dann aber wirklich nur einzelne Samen.

Die Kreuzung ist ja auch unabhängig von den Samen spannend genug ☐ Vielleicht kommt es hier durch die spezielle genetische Kombination zu einer nicht hinreichenden Trennung zwischen den Samen oder es gibt eine Art Überschussentwicklung, bei der die Bildung von Samenkernen nicht stoppt, wenn sie das normalerweise tut, so dass statt einem einzelnen Samen mehrere verwachsene oder eben ein ziemlich ausgebeulter entstehen?

Hast du mal einen aufgeschnitten und nachgesehen wie das Innere aussieht?

Bei dieser anteiligen Aufteilung würde ich die Samen kategorisieren, entsprechend sortieren und dann getrennt aussäen und mal schauen, was draus wird.

Viele Grüße,

Katja

Beitrag von „Andreas75“ vom 19. November 2021, 18:48

Hatte ich dies Jahr ebenfalls.

Müsste nochmal auf die Kreuzung schauen, die aber an sich nicht außergewöhnlich oder exotisch war (auf jeden Fall 'Kleopatra' als Vater, × einen Sämling von ihr, denke ich), hatte da aber auch erstmals überhaupt gleich einige doppelte/ zusammengewachsene/ siamesische Zwillinge. Bei der Aussaat werde ich die in ein extra Eckchen tun und schauen, was dabei heraus kommt :).

Beitrag von „Bernhard B“ vom 19. November 2021, 20:30

Solche "siamesischen" Zwillinge sehe ich des öfteren unter der Lupenbrille beim Samenverteilen, allerdings nicht in der Häufigkeit wie im Beispiel von Hans-Jürgen, oftmals im Zusammenhang mit unausgereiften oder deformierten Samenkörnern.

Gruß, Bernhard

Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 20. November 2021, 09:02

Danke für eure Rückmeldungen dazu. Die zeigen, dass es einige von euch zumindest als Einzel- oder Seltenergebnis schon gesehen haben.

@ Katja: deine Reflexion zu den Fragen die ich ähnlich dazu habe lassen folgendes möglich erscheinen (nach meiner Denkweise).

1. normale Sämlinge wenn nur die Testa, warum auch immer Verwachsungen oder Ausbeulungen entwickelt hat.
2. 2 oder 3 normale Sämlinge, die bei diesen Samen auskeimen. Entweder mit je differenziertem Erbgut oder mit identischem Erbgut (eineiige Zwillinge) Dann könnten separate Sämlingsnummern für identische Pflanzen die Folge sein.
3. Sämlinge, die aus mehreren miteinander verschmolzenen Keimanlagen zu einem Sämling verwachsen sind. Das könnte optisch sichtbar sein (siamesisch) oder so verschmolzen, dass es äußerlich nicht von der Norm abweicht.

Der daraus folgende Gedanke ist Spekulation oder eine gewagte Hypothese: manche Hybriden zeigen regelmäßig oder spontan Veränderungen im Habitus und im Blühverhalten. Entweder als separater Sproß mit anderen Eigenschaften oder auch mit etwa unterschiedlichen Blüten oder anderem Habitus an der gleichen Pflanze. Teilweise wird das auf eine spontane genetische Veränderung in Teilen der existierenden Pflanze zurückzuführen sein (Sport). Könnte die Ursache in einigen Fällen auch bereits in Samenanlagen zu suchen sein, sofern diese dem Punkt 3 entsprochen haben?

@ BernhardB: den Gedanken an Entwicklungen aus genetisch schwierigem Zusammenpassen der Eltern mit der Folge von unreifen oder teilreifen Samenentwicklungen hatte ich während dem Fotografieren auch. Da hatte ich allerdings den Blütenrest und das Aussortierte bereits

entfernt. Ich weiß aber, dass es nur 2 oder 3 der dünnen kleinen kernlosen Blättchen gab und ebendalls auch nur 2 oder 3 hellbraune unreife Samen. Viele und reif aussehende Samen in einer Frucht sagen andererseits nichts dazu aus, ob die Elternkombination genetisch zu einer untypischen Samenentwicklung geführt hat.

Ich werde jedenfalls die wieder zusammen gefüllten Samen genau auseinander sortieren und separieren und natürlich gebe ich davon später Samen ab, soweit Interesse besteht. Bitte aber jetzt noch keine Samenwünsche äußern. Ich werde wieder eine Notiz schreiben, wenn meine Liste fertig ist.

Beitrag von „Andreas75“ vom 20. November 2021, 19:01

Ein spannendes Projekt auf jeden Fall, und Deine Idee klingt so schlecht auch nicht, Hans-Jürgen.

Ich habe aus einem 2 €- Kakteensortimentchen beim Kik mal ein komisches Gymno mitgenommen, das monströs aussah, da kein zentraler Scheitelpunkt erkennbar.

Das Kerlchen entpuppte sich als monvillei, und schien zunächst eine dreiviertel Ring- Cristate zu werden. Im weiteren spaltete es sich aber in fünf separate Scheitel aus definitiv einer Wurzel auf, von denen einer wieder länglich wird.

Wäre nun spannend zu ergründen, ob die Pflanze auch aus so einem verwachsenen Samen stammte, was sich sicherlich dadurch ergründen lassen könnte, wenn man zur Blüte, so die je stattfindet, die verschiedenen Scheitel miteinander bestäubt. Ist die Pflanze eine Chimäre, also ein Individuum mit verschiedenen Erbsätzen, sollte so bei selbststerilen Pflanzen eine "Selbstung" von Erfolg gekrönt sein, da die anderen Scheitel bei miteinander verschmolzenen Embryonen etc. ja faktisch andere Klone wären.

Sollten wir vllt. ein kleines Projekt draus machen, das zu ergründen, falls sich die Möglichkeit bietet :).