



Benötigen Papageien Vitamin C als Zusatzfutter?

Zitrusfrüchte und Kiwi

Sie sind heißbegehrt bei vielen Papageien, sollten aber nicht im Übermaß gefüttert werden. Im Gegensatz zu uns Menschen benötigen Papageien in der Regel kein zusätzliches Vitamin C.

Diese Frage wird unter Vogelhaltern häufig gestellt und kontrovers diskutiert. Tierarzt Dr. Carlo Manderscheid und der Biologe Dr. Rainer Niemann verraten Ihnen, was es mit dem Vitamin C auf sich hat.

Ascorbinsäure ist ein farb- und geruchloser, kristalliner, gut wasserlöslicher Feststoff mit saurem Geschmack. Nur eine ihrer vier Formen ist als Vitamin C biologisch aktiv. Die meisten Lebewesen können Ascorbinsäure selbst im Körper herstellen, was meist in der Niere, zum Teil aber auch in der Leber erfolgt. Lediglich Primaten (einschließlich uns Menschen), Meer-schweinchen und einige andere Nagetiere sowie Flughunde haben diese Fähigkeit im Laufe der Evolution vor ungefähr 65 Millionen Jahren verloren (durch Verlustmutation). Offenbar gibt es auch einige Vögel (z.B. Bülbüls) und Schlangen, die Vitamin C nicht selbst synthetisieren können. Für sie wird die Ascorbinsäure zum „echten“ Vitamin, also zum essentiellen Wirkstoff, der in der Nahrung unbedingt enthalten sein muss.

Eine Versorgung mit Ascorbinsäure über die Nahrung stellt aber in der

Regel kein besonderes Problem dar, da sehr viele Pflanzen reich an dieser Substanz sind. Einen recht hohen Gehalt an Vitamin C weisen zum Beispiel viele Wildbeeren, Zitrusfrüchte und Kiwis auf sowie alle Kohlsorten wie der Brokkoli (allerdings in einer nicht aktiven Vorstufe, die sich erst durch kurzes Kochen in reines Vitamin C umwandelt).

Bedarf und Funktion

Unter normalen physiologischen Bedingungen bildet der Körper ausreichend Vitamin C. Bei schlüpfenden Küken stellt man erhöhte Konzentrationen in der Nebenniere und in der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) fest. Vögel, die unter starkem Stress leiden (z.B. mit Mykoplasmen oder Salmonellen infizierte Tiere) oder Vögel, denen eine zu hohe Lufttemperatur zu schaffen macht, haben ebenso wie Tiere in der Brut (z.B. während der

Eiproduktion) oder im Wachstum (zur Synthese von Bindegewebsweißen) einen erhöhten Bedarf an Vitamin C. Da in solchen Fällen die Eigensynthese den Bedarf nicht mehr deckt, sinkt der Blutplasma-spiegel zeitweise ab. Somit ist es nicht von Nachteil, das Futter dieser Tiere mit Vitamin C anzureichern.

Vitamin C wird beispielsweise in der Leber benötigt: Eine ungenügende Vitamin-C-Versorgung setzt die Aktivität diverser an Entgiftungsreaktionen beteiligter Enzyme herab und reduziert die Bildung von Kar-nitin (einem wichtigen Transportmolekül für Fettsäuren in den Zellen) und den Gallensäuren (wichtig für die Verdauung von Fetten im Darm). Darüber hinaus spielt Vitamin C eine bedeutende Rolle bei der Immunabwehr. Bei einem Mangel ist die Leistungsfähigkeit der Weißen Blutkörperchen, Eindringlinge im Kreislaufsystem zu beseitigen, herabgesetzt. Es werden zudem weniger Immunglobuline gebildet, so dass der Organismus anfälliger für Infektionen wird. Bei der Spermienbildung im Hoden ist Ascorbinsäure ebenfalls unerlässlich und wirkt sich positiv auf die Fruchtbarkeit aus (vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen).

Stabilität von Vitamin C

Vitamin C ist sehr empfindlich gegenüber Hitze, Licht und Sauerstoff. Im Futter sinkt sein Gehalt rapide



Eine Überversorgung mit Vitamin C ist bei Tukanen lebensbedrohend

bei zu langer Lagerung oder bei zu langem Kochen. Das Tiefkühlen verlangsamt die Zersetzungsraten ein wenig. Ein Apfel hat nach sechs bis neun Monaten Lagerung praktisch jedes Vitamin C verloren. Viele Früchte enthalten nach Lufttrocknung höchstens noch die Hälfte des ursprünglichen Ascorbinsäuregehalts, manche Sorten nach einem Monat kaum noch 20 Prozent. Auch fleischiges Gemüse verliert mit jedem Lagerungstag das wasserlösliche Vitamin C.

Dosierung und Risiken

Genaue Bedarfsdosierungen für spezielle Vogelarten sind bisher nicht festgelegt worden. Bei Hühnern gelten 50 Milligramm Ascorbinsäure pro Kilogramm Futter als förderlich für die Bildung von Antikörpern nach der Verabreichung von Impfstoffen. Die Stoffwechselprodukte des Vitamin C binden allerdings Kalzium und Kupfer und vermindern somit die Aufnahme dieser Substanzen. Kupfermangel ist in der Geflügelmedizin

bekannt und verursacht die Ruptur der Aorta mit innerer Verblutung. Weiterhin kann Vitamin C die biologische Verfügbarkeit und somit die Aufnahme des Eisens im Darm erhöhen. Die Verfütterung Vitamin-C-haltiger Futtermittel ist bei Papageien mit Eisenspeicherkrankheit sowie als Vorbeugung bei Beos, Tukanen oder anderen Weichfressern nicht anzuraten, da diese Überladung mit Eisen zu schweren Organschädigungen führt.

Vitamin-C-Lieferanten

Unter den heimischen Pflanzen weisen folgende die höchsten Vitamin Gehalte auf (alle Angaben pro 100 g Futter): Hagebutten (bis 1250 mg), Sanddornbeeren (bis 800 mg), Schwarze Johannisbeeren (bis 200 mg), Ebereschbeeren (bis 100 mg). Die Kiwi enthält mit 80 Milligramm deutlich mehr Vitamin C als die Zitrone oder Apfelsine (bis 50 mg). Äpfel und Birnen enthalten keine größeren Mengen an Ascorbinsäure (< 20 mg).

(C. Manderscheid & R. Niemann)



Kontakt Daten zum Autor: Dr. Carlo Manderscheid, 5, avenue François Clément, 5612 Mondorf-les-Bains, Luxemburg, Tel: 00352-23-661718, Internet: www.dr-manderscheid.com