

Test auf Stearin in Bienenwachsmittelwänden

© Sebastian Spiewok

Beide Mittelwände lagen zwölf Stunden lang in Mineralwasser. Die obere Mittelwand enthält Stearin, die untere ist aus reinem Bienenwachs.



Eine zufällige Entdeckung scheint sich als Schnelltest für Stearinverfälschungen von Bienenwachs zu eignen. Nachdem Jörg Thie, Freizeitimker am Niederrhein, von den Diskussionen um das Trennmittel gehört hatte, das bei der Mittelwandherstellung verwendet wird, hielt er seine Mittelwände unter den Wasserhahn, um das Mittel abzuwaschen. „Das fühlte sich irgendwie seltsam seifig

an“, erzählt Thie, „da dachte ich mir, das kann doch nicht sein, und legte die Wände komplett in Wasser ein.“ Als er sie später herausnahm, liefen sie weiß an.

Sobald Markus Gann, der den Wachsskandal an die Öffentlichkeit gebracht hatte, von dieser Neuigkeit erfuhr, startete er seine eigenen Versuche. „Die Reaktion sieht man, wenn man Leitungswasser oder Mineralwasser verwendet. Versuche mit Essig, Oxalsäure, destilliertem Wasser oder destilliertem Wasser mit Kalziumtabletten haben keine Reaktionen verursacht“, berichtet Gann. Er hat echtes Bienenwachs sowie Verschnitte mit etwa 5–30 % Stearin verwendet. Dabei wiesen nur die Wachsproben mit Stearin nach dem Trocknen einen weißen Belag auf.

Ich habe den Test mit Mittelwänden aus reinem Bienenwachs, aus Wachs mit Stearin und mit eingeschmolzenen Wachsstücken mit 5–50 % zugesetztem Paraffin nachgestellt. Die Proben legte ich – mit einem Gewicht beschwert – in Schüsseln voll Selters. Nach einer Stunde habe ich die Proben aus dem Wasser entfernt und mit einem Küchentuch abgetrocknet. Weder das reine Bienenwachs noch die Gemische mit Paraffin zeigten eine Reaktion. Anders das Wachs mit Stearin: Die getrocknete Probe wieß einen leichten Grauschleier auf, der an angelaufene Bienenwachskerzen erinnerte. Nach insgesamt zwölf Stunden im Wasser lief der getrocknete Stearinverschnitt kreideweiß an (siehe Foto). Der Belag ließ sich weder mit einem Fön entfernen noch abwaschen, dafür aber mit dem Fingernagel abkratzen.

Dr. Giancarlo Quaglia vom italienischen Analyselabor Floramo Corporation vermutet, dass das Wasser Stearinsäure aus dem Wachs zieht – auch wenn sie im Wasser nur schwach löslich ist – und diese sich auf dem Wachs niederschlägt. Paraffin sei in Wasser hingegen nicht löslich, sodass entsprechend verfälschtes Wachs keine Reaktion zeige. Ob andere zugesetzte Stoffe im Bienenwachs solch eine Reaktion verursachen, müsste noch untersucht werden. Das schlichte Wässern könnte ein einfacher Test sein, der einen ersten Hinweis auf eine Verfälschung mit Stearin liefert. Bei positivem Ergebnis läge dann eine genauere Untersuchung nahe.

Autor:
bienen-journal
Sebastian Spiewok