

Alles klar?

Einsatz von Pflanzenproteinen

Mit der Zulassung von Pflanzenproteinen zur Stabilisierung von Fruchtsäften steht der Industrie eine vegane Alternative zur Gelatine zur Verfügung. Die Vorteile und wichtigsten Anwendungsunterschiede von Erbsenprotein gegenüber Gelatine stellte Dr. Robert Könitz und sein Team der Abteilung Fruchtverarbeitung von Erbslöh Geisenheim AG in der Fachzeitschrift FLÜSSIGES OBST, AUSGABE 10-2014, Seite 452 ff. dar.

Die globalen Anforderungen an die Getränkeindustrie nehmen stetig zu und so werden Themen wie Allergenität und vegane Ernährung immer wichtiger. Aber auch die steigende wirtschaftliche Bedeutung neuer Wachstumsmärkte mit besonderen religiösen Anforderungen an die Ernährung wie Kosher und Halal macht in der Getränkeindustrie neue Prozesse nötig. Der Ersatz von Gelatine durch einen rein pflanzlichen Rohstoff ist ein vielversprechender Ansatz. Mit der Aufnahme von Pflanzenproteinen aus Erbsen, Kartoffel und Weizen in die Liste zulässiger technischer Hilfsstoffe der EU-Direktive 112/2001/EC ist die Verwendung ab Oktober 2014 auch gesetzlich geregelt und eine Verwendung im Fruchtsaft möglich.

Welche Erfahrungen beim Einsatz von FloraClair® in der Praxis gemacht wurden, hinterfragten wir bei fünf Fruchtsaft-Experten.



Ulrich Günther,
Becker Eislebener Fruchtsaft GmbH & Co. KG



Ralf Hollander,
Harboes Bryggeri A/S - Danfrugt, Dänemark

Sehen Sie Bedarf für die vegane Schönung?

Ulrich Günther: Ja, bei vielen unserer Kunden ist dies mittlerweile eine Forderung.

Ralf Hollander: Sicher, da natürlich das Thema Kosher und Halal immer wieder die Frage ist.

Dann gibt es natürlich auch immer wieder die Frage inwieweit tierische Hilfsmittel und Zusatzstoffe in für den Laien / Endverbraucher pflanzlichen Produkten vorkommen, ohne diese deklarieren zu müssen.

Jürgen Schwenk: Ja, unsere Kunden legen zunehmend Wert auf Ware die kosher, halal und vegan ist. Zudem ist in den letzten Jahren die Anzahl der Verbraucher stark gestiegen, welche sich bewusst gegen den Einsatz von tierischen Bestandteilen in der Lebensmittelindustrie aussprechen. Mit FloraClair® lassen sich alle diese Anforderungen erfüllen. Aus diesem Grunde haben wir für unser Haus entschieden, mit Beginn der neuen Saison, auf Schweinegelatine zu verzichten und die komplette Produktion auf FloraClair® umzustellen.

Manfred Werner: Grundsätzlich sollte in einen Fruchtsaft nichts anderes als die Frucht selbst. Leider ist das technologisch nicht immer möglich. Um wohl-schmeckende und stabile Säfte zu pro-

duzieren setzen wir auf eine fachgerechte Schönung.

Die Einsatzmöglichkeit von Gelatine als Schönungsmittel ist bis zum Kunden hin bekannt. Wir werden öfter angesprochen, ob wir Gelatine für unsere Produkte verwenden. Es ist sinnvoller für ein pflanzliches Produkt auch ein pflanzliches Schönungsmittel zu verwenden. Wir werden Gelatine durch FloraClair® ersetzen.

Tomasz Glówka: Ja, unbedingt.

Sehen Sie FloraClair® als geeigneten Gelatine-Ersatz?

Ulrich Günther: Ja, uns sind bisher keine Nachteile im Vergleich zu Gelatine aufgefallen. Diese Aussage bezieht sich auf die bei uns angewandten Verfahren und Technologien.

Ralf Hollander: Wir haben gute Erfahrungen mit dem Produkt gemacht, und setzen dies großtechnisch ein. Für uns ist dies eine geeignete Alternative!

Jürgen Schwenk: Verfahrenstechnisch müssen mit FloraClair® neue Wege beschritten werden. Nach intensiver Entwicklungsarbeit in unserem Labor haben wir die einzelnen Herstellungsschritte in unserer Produktion angepasst. Unsere Produktionsmitarbeiter wurden im Umgang



Jürgen Schwenk,
Rauner Fruchtsäfte - Konzentrate e.K.



Manfred Werner,
riha WeserGold Getränke GmbH & Co. KG



Tomasz Glówka, O.K Owocowe Koncentraty,
Polen - Rauch Gruppe

mit FloraClair® und den Neuerungen umfassend geschult.

Manfred Werner: Für die Getränkebehandlung erweist sich das Produkt FloraClair® als echte, funktionierende Alternative. Pflanzliches Eiweiß für eine Gerbstofffällung ist eine gute Sache. Ich denke, dass wird sich grundsätzlich durchsetzen.

Tomasz Glówka: Bei O.K. wird FloraClair® als Schönungsmittel bei der Verarbeitung eingesetzt. Für die Herstellung von Beerensaft-Konzentrat haben wir Gelatine komplett ersetzt durch Pflanzenproteine.

Welche technologischen Vor- und/oder Nachteile hat der Einsatz von FloraClair®?

Ulrich Günther: Aus unserer Sicht gibt es keine technologischen Nachteile. Das mag aber für Unternehmen, welche traditionelle Schönungs- und Filtrationsverfahren anwenden anders aussehen.

Ralf Hollander: Das Verfahren ist sicherlich vom Handling her ein wenig ungewohnt, aber das Produkt lässt sich bei richtiger Anwendung gut verarbeiten. Die Schönungsergebnisse und spezifischen Merkmale sind im Vergleich zur klassischen Schönung etwas anders, aber alle Folgeprozesse verhalten sich identisch.

Jürgen Schwenk: Das Endprodukt unterscheidet sich für den Verbraucher sensorisch nicht von einem Gelatine geschönten Saft.

Auch Dank der umfangreichen Unterstützung aus dem Hause Erbslöh können wir die an uns und unsere Produkte gestellten hohen Erwartungen weiterhin erfüllen.

Wir erzielen mit FloraClair® sehr stabile Säfte. Beim Hitze-Kältetest steigen die Trübungswerte weniger an, als bei einer Gelatineschönung. Langzeitlagerversuche zeigen durchgehend gute Ergebnisse.

Anfängliche Schwierigkeiten mit Farbverlusten konnten wir durch Optimierung der Hilfsstoffe und der Fertiungsweise überwinden.

Durch vorangestellte Schönungsversuche im Labor ist das Risiko einer Über- oder Unterschönung äußerst gering.

Manfred Werner: Zum Einsatz von Flora-Clair® wird keine geänderte Technologie benötigt. Man kann mit den gleichen Gerätschaften arbeiten wie zuvor. Auch die Dosagen sind ähnlich wie gewohnt. Lediglich die längere Quellzeit erfordert eine etwas andere Arbeitsweise. Demgegenüber steht eine längere mögliche Standzeit, ohne dass die Lösung verdirbt.

Ein wesentlicher Nachteil der „veganen Klärung“ ist jedoch, dass die Schönung vergleichsweise nicht so gut zieht. Das klare Abziehen am Schönungsabstich funktioniert nicht mehr so gut. Durch den Einsatz moderner Mikrofilter sollte dies jedoch nicht mehr problematisch sein

Tomasz Glówka: Mit FloraClair® als Schönungsmittel wird das klassische Schönen mit Bentonit und Kieselso bestens um eine neue Anwendungsmethode ergänzt.

Insbesondere bei der Verarbeitung von schwarzen Johannisbeeren ist der Einsatz von FloraClair® vorteilhaft im Zusammenhang mit Problemen bei der Ultrafiltration.

Wir setzten FloraClair® als Schönungsmittel bei der klassischen Filtrationsmethode ein und konnten dadurch die Produktionskapazitäten erhöhen. Der klare Überstand nach der Sedimentation im Tank weist eine Trübung von NTU < 100 auf. Dies ermöglicht eine einstufige Kieselgurfiltration. Außerdem verbessert sich die Saft-Stabilität wie der Hitze-Kältetest gezeigt hat.

Es gibt keine Nachteile bei der Verarbeitung von Beerensaft. Inwieweit das Beerensaft-Konzentrat während der Lagerung durch den Einsatz von FloraClair® beeinflusst werden könnte, wissen wir noch nicht.