

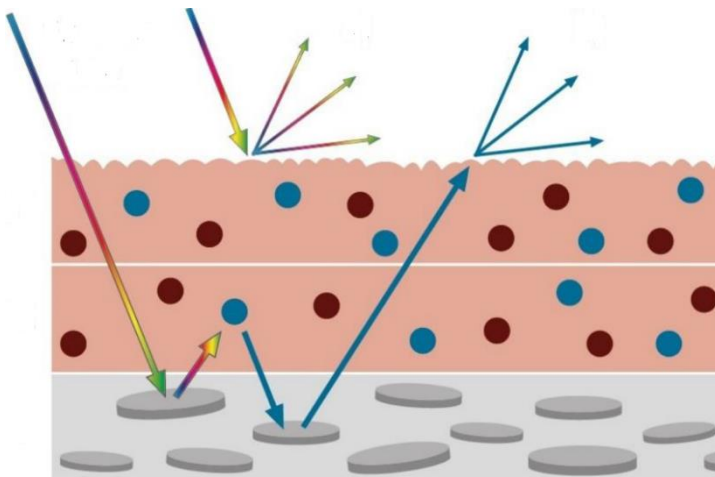
VINOFOL

Entwicklung eines neuartigen Rebstockunterbaus zur Steigerung des Ertrages, Aromas und der Sortenvielfalt von Wein

Die beabsichtigte technologische Entwicklung betrifft einen neuartigen Rebstockunterbau mit dem Ziel einer nachhaltigeren Landwirtschaft im Bereich des Weinbaus. Die größten limitierenden Faktoren im Weinbau sind die klimatischen Bedingungen, die besonders in den nördlichen Breitengraden mit strengen Wintern, zu niedrigen Temperaturen während des Reifeprozesses, verspätetem Frost und Taufeuchte einen Einfluss auf Wachstum und Gedeihen von Rebpflanzen und somit die Ausbeute, die Weinqualität und die sensorischen Eigenschaften haben. Eine Erhöhung der Lichtausbeute durch eine gezielte Reflexion von vorteilhaften Wellenlängen soll zu einem verbesserten Traubenwachstum und somit einer Ertrags- und Aromasteigerung führen.

Biokunststofffolien mit Farbreflexionseigenschaften

Die Reaktion von Pflanzen mit Licht ist Teil der Photosynthese, bei dem v.a. Chlorophylle in einen energetisch höheren Zustand gebracht werden und Stoffwechselreaktionen erzeugen. Für den Weinbau haben besonders rote und blaue Wellenlängen sowie UV-B und längerwelliges Infrarotlicht einen vorteilhaften Einfluss auf die Bildung von Tannin und Ligninen für die Struktur und Resistenz des Weines [1, 2]. Ziel ist die Entwicklung von Biokunststofffolien, die grünes und gelbes Licht absorbieren und rot-blaue Wellenlängen reflektieren. Dies soll durch einen Mehrschichtaufbau mit definierter Pigmentauswahl, Folientransparenz und Oberflächenrauigkeit erreicht werden, die eine Umwandlung des Sonnenlichtes in gerichtete Strahlung über die gesamte Wachstumsperiode ermöglicht.



Literatur:

- [1] Xu et al. (2016) Journal for Light and Electron Optics
- [2] Šuklje et al. (2014) Australian Journal of Grape and Wine Research

Fördermittelgeber:

BMWi ZIM Kooperationsprojekt

Projektpartner:

Winzervereinigung Freyburg
Weininstitut Hochschule Anhalt