

Alternativen für Stellagen im Sommer – Erfahrungen mit Melonen und Physalis

Stefan Volgenandt, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau

Zusammenfassung

Es konnte gezeigt werden, dass die Kultivierung von Melonen und Physalis in Stellagensystemen in Kombination mit dem Anbau von Erdbeeren insbesondere für direktvermarktende Betriebe eine weitere Möglichkeit zur Diversifizierung darstellt. Eine Kultivierung im Anschluss an eine Erdbeerfrühjahrskultur ist möglich und gute Erlöse können erwirtschaftet werden und somit die Amortisation von Tunnel und Stellagen beschleunigt werden.

Versuchsfrage und Hintergrund

Mit der Ausweitung des geschützten Anbaus bei Erdbeeren und der Entwicklungen im Bereich des Mindestlohns, wurden in den vergangenen Jahren verstärkt Stellagen-Systeme zur Kultivierung von Erdbeeren erstellt. Da diese Systeme sehr teuer in der Anschaffung sind und somit hohe Fixkosten verursachen, muss der Anbauer versuchen, eine möglichst ganzjährige Belegung mit hohen Erlösen zu generieren. Nur so ist ein rentables Wirtschaften möglich. Ein Anbau von einmaltragenden Erdbeersorten und nur einmaliger Beerntung ist dazu ungeeignet. Um die Erträge und somit Erlöse zu steigern, werden entweder remontierende Erdbeersorten mit ganzjähriger Beerntung oder einmaltragende Erdbeersorten in der sogenannten Durchkultur angebaut. Beide Systeme bieten gute Möglichkeiten der Belegungsoptimierung,

konfrontieren jedoch den Anbauer auch mit großen Herausforderungen, wie z.B. der Bekämpfung des Kalifornischen Blütenthrips. Deshalb werden bereits seit ein paar Jahren an der LVWO Weinsberg Versuche zu Alternativkulturen getätigt, um insbesondere der Direktvermarktung Alternativen zur Belegungsoptimierung aufzuzeigen. Dabei steht die Praktikabilität der Jahreskulturführung in der Kombination mit der Hauptkultur Erdbeere mit Frühjahrsbeerntung sowie die möglichen Erlöse im Vordergrund. In mehreren Gesprächen mit der Firma Gebr. Brill Substrate GmbH & Co.KG wurde deshalb die gemeinsame Idee entwickelt, den Anbau von Physalis und Melonen in der Stellage zu erproben und hinsichtlich Substrat- und Düngemanagement zu optimieren.

Ergebnisse Physalisanbau

Physalis peruviana oder kurz Physalis bzw. Andenbeere genannt, ist eine stark wachsende Pflanze mit aufrechten bis breitausladenden Wuchs. Vor diesem Hintergrund war die Machbarkeit einer Kultivierung in der Stellage besonders spannend. Im Versuch wurden Pflanzen der Sorte 'Goldvital' in zwei verschiedenen Kulturgefäßen angebaut. Es wurden vorgezogene Pflanzen am 04.06.2020

ausgepflanzt. Zu diesem Zeitpunkt wurden bereits die ersten starken Triebe zwei Mal pinziert. Die eine Hälfte der Pflanzen wurde in handelsübliche Kulturgefäße mit den Maßen Länge (49,8cm), Breite (34,2cm) und Höhe (12cm) eingepflanzt. Die zweite Hälfte wurde in etwas kleinere Gefäße mit der gleichen Länge und Breite jedoch nur mit einer Höhe von 9cm gepflanzt.



Pro Gefäß wurde eine Pflanze gesetzt, somit ergibt sich eine Pflanzdichte von 2 Pflanzen pro laufenden Meter Stellage. Bei der Pflanzung in Stellage sollte man den späteren ausladenden Wuchs bedenken. Aus unserer Erfahrung ist deshalb lediglich eine Teilbepflanzung der Reihen möglich. Für einen mit 6

Reihen bestückten Tunnel würde sich eine Bepflanzung entsprechend Abbildung 1 anbieten.

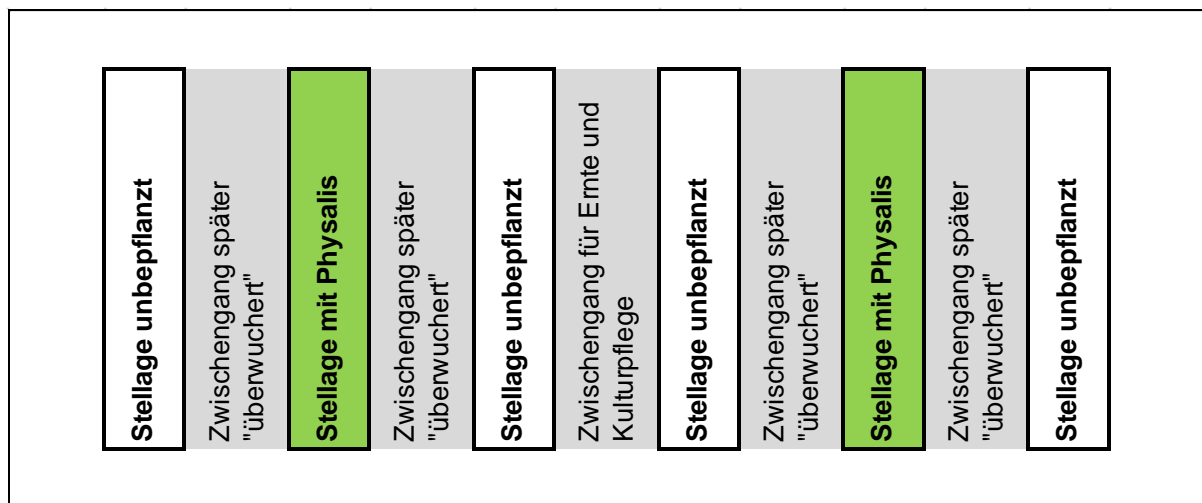


Abbildung 1: Schema zur Bepflanzung eines sechsreihigen Tunnels mit Physalis

Durch das üppige Wachstum stellte sich insbesondere die Ernte anfänglich als problematisch heraus. Ein Zugang direkt zu den Pflanzen war nicht mehr möglich. Es konnte jedoch beobachtet werden, dass die reifen Früchte zum Teil auf den Boden fielen. Aufgrund der pergamentartigen Hülle stellte dies jedoch kein Problem hinsichtlich Beschädigungen oder Verunreinigungen dar. Neben der Ernte mussten nach der Pflanzung keine weiteren Kulturarbeiten verrichtet werden. Schaderreger konnten ebenfalls nicht festgestellt werden. Die Ernte begann am 17.08.2020 und wurde anschließend alle 2 bis 3 Wochen durchgeführt. Die Erträge waren bei allen Ernteterminen in etwa gleich groß. Mitte Oktober konnten das letzte Mal Früchte geerntet werden. Die Pflanzen zeigten zwar weiterhin einen reichen Behang, jedoch reiften die Früchte nicht mehr aus. Die Lagerung der Früchte gestaltet sich sehr einfach. Die Beeren sind mehrere Wochen bei Raumtemperatur im Lager haltbar und müssen nicht extra ins Kühlhaus. Ein Verderb in Folge von pilzlichen

Schaderregern konnte nicht beobachtet werden. Lediglich der Wasserverlust führte nach über 2 Monaten zu optischen Mängeln, weshalb die Früchte nicht mehr vermarktbar waren.

Auf den Abbildungen 2 und 3 ist das üppige Wachstum gut erkennbar. Bis ungefähr Mitte August war ein direkter Zugang zu den Pflanzen möglich. Bis dahin haben sich die Neutriebe nach unten orientiert. Mitte September waren die Zwischenreihen jedoch vollständig bewachsen und es war nur ein Zugang über die danebenliegende Laufreihe möglich. Um die Pflanzen möglichst lange im vegetativen Wachstum zu bremsen, ist eine mäßige Düngung und Wasserzufuhr äußerst wichtig. Werden die Pflanzen zu sehr „verwöhnt“ und im Optimum gehalten, ist das Wachstum nur schwer kontrollierbar. Deshalb sollte die Drainwassermenge knapp bemessen sein und auch die Nährstoffversorgung insbesondere mit Stickstoff nicht zu hoch gewählt werden.





Abbildung 2 und 3: Links Physalis am 12.08.2020 und rechts am 17.09.2020



Abbildung 4: Physalis Früchte

Ergebnisse Melonenanbau

Im diesjährigen Versuch wurden je zwei Sorten von Wassermelonen und zwei Sorten von Cantaloupe Melonen kultiviert. Die Pflanzen wurden wie auch die Physalis Pflanzen vom Gartenbaubetrieb Friedrich aus Friedrichshafen ausgesät und vorkultiviert und Ende Mai geliefert. Am 04.06.2020 wurden die Pflanzen in handelsübliche Kulturgefäße mit den Maßen Länge (49,8cm), Breite (34,2cm) und Höhe (12cm) eingepflanzt. Pro Kulturgefäß wurde eine Pflanze gesetzt, somit ergibt sich eine Pflanzdichte von 2 Pflanzen pro laufenden Meter Stellage. Die Ernte erfolgte in zwei Durchgängen. Die erste Pflücke erfolgte um den 20. August 2020

und die zweite Pflücke am 06. Oktober 2020. Durch das „Freihängen“ der Früchte gestaltete sich die Reifebestimmung als schwierig und es wurden im Vorfeld der Ernte mehrmals Probefrüchte geerntet um den Reifegrad zu bestimmen. Die Erträge pro Pflücke waren bei allen Sorten an den beiden Terminen in etwa gleich groß. Bemerkenswert an den Pflanzen ist, dass es trotz Einzelfruchtgewichten von 2 kg zu keinem „Ausreißen“ der Pflanzen kam, sondern die Pflanze in der Lage waren, alle Früchte ohne zusätzliche Stabilisierungshilfen zu tragen.



Beachtet werden sollte bei der Sortenwahl vor allem die Pflanzengesundheit. Aufgrund eingeschränkter Indikationen im geschützten Anbau von Melonen ist eine Bekämpfung des Mehltau-Pilzes eine Herausforderung. Die meisten Melonen-Sorten neigen gegenüber dem Mehltau zu einer starken

Anfälligkeit. Neben dem Befall mit Mehltau ist auch auf das Auftreten von Spinnmilben zu achten, diese konnten jedoch gut mit Nützlingen bekämpft werden. Neben Mehltau und Spinnmilben konnten keine weiteren Schaderreger festgestellt werden.



Abbildung 5 und 6: Wasser (links) bzw. Cantaloupe Melonen (unten) freihängend in der Stellage

