

## Fünfte nationale Gewächshaustagung am Strickhof

**Am 21. und 22.11.2023 fand die fünfte zweitägige nationale Gewächshaustagung am Strickhof statt. Organisiert wurde Sie von Michelle König (SZG), Christian Wohler (Liebegg), Julie Ristord (OTM), Cees Verbree und Christof Gubler (Strickhof)**

An der zweisprachigen und hybriden Tagung mit Teilnahmemöglichkeit vor Ort oder Online nahmen insgesamt knapp 100 Leute teil. Hauptthemen waren Energiesparen und produzieren durch Konstruktion, Technik und Kultivationsstrategien, Detektion des Jordanvirus und neue resistente Züchtungen dagegen, Sensoren sowie Schädlingsbekämpfung und einige Themen mehr.

### Technik und Sensoren

Alja van der Schuren und Moritz Graeff von Vivent zeigten auf, wie man mit Elektrophysiologie unter anderem Fehler in der Kulturführung entdecken kann, aber auch Reaktionen der Pflanze auf einen stark dosierten Pflanzenschutzmitteleinsatz.

Simon Meijer von CE-Line erfreute die Teilnehmenden mit der Aussage, dass Ionenselektive Nährstoffdosierung unterdessen Praxisreif ist. Das durch seine Firma entwickelte Analysegerät misst in regelmässigen Abständen die Nährstoffgehalte im Drain und Giesswasser, wodurch Inbalancen der Nährstoffe zeitnah erkannt werden können und eine Ertragssteigerung von bis zu 5% sein soll.

Maurice van der Knaap von Dry Hydroponics zeigte auf, dass sowohl Produktion im Rinnensystem als auch im Wasserbeckensystem möglich sind. Insbesondere in den USA mit hohen Stückpreisen für den Salat ist es interessant. Die Systeme unterscheiden sich insbesondere in den Initialinvestitionen.

### Energie

Schwerpunkt war das Thema Energie. Matija Nuic vom VSGP, Vertreter aus den Niederlanden und Ariane Grisey von der CTIFL zeigten auf, dass der Weg in allen Ländern weg von fossilen Quellen führt. Jedoch mit unterschiedlichem Tempo. Während Holland und die Schweiz schon 2040 fossilfrei gärtnern müssen, hat Frankreich noch etwas mehr Zeit.

Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es technische Anpassungen. Eine davon könnte ein besser isolierendes Glas von AGCulture sein, welches Mohammad Shayesteh vorstellte. Es sollte dank verringerter Emission kurzweiliger Strahlung 15% Energie einsparen können bei vergleichbarer Lichtdurchlässigkeit. Ton van Dijk stellte die Belüftungslösungen von Van Dijk Heating vor. Dank aktiver Belüftung können Schirme länger geschlossen bleiben, was Energie spart. Mit einem Wärmetauscher kann zudem die latente Wärme der Abluft der trockenen Zuluft zugeführt werden und dadurch Energie gespart werden. Nicolas Bernard vom Gewächshausbauer Horconex zeigte auf, dass heutzutage zwei Schirme in den meisten Kulturen Standard sind und zum Teil schon drei Schirme eingebaut werden.

Dass die Kulturführung genauso wichtig ist fürs Energiesparen, zeigte Ilva Stijnen von LetsGrow auf. LetsGrow wertet schon seit einiger Zeit Kulturdaten aus und hilft den Produzenten mittels Grafiken und Analysen zu sehen, ob die Kultur in Balance ist. Die Firma ist auch Mitbegründer von

Plant Empowerment, welches sich der Umsetzung der neuen Kultivierung (HNT auf Holländisch) widmet. Ziel ist es, um bei optimaler Produktion den Anbau energieeffizient zu gestalten.

## Photovoltaik

Dominik Blaser von Voltiris und Veronika Hofer von Insoligth zeigten mit verschiedenen Ansätzen, dass Solarstromproduktion auch im Gewächshausanbau ein Zukunftsthema ist. Gerade in Holland zeigt sich, dass die Nachhaltigkeitswende unter anderem durch mehr Elektrifizierung vorangetrieben werden soll.

## Züchtungen gegen das Jordanvirus

Zu Diskussionen führten die Referate von Johannes Lachmann von Enza Zaden und Jan Kamper von De Ruiters über neue Resistenzzüchtungen gegen das Jordanvirus. Johannes Lachmann betonte die Wichtigkeit einer Unterlage, um Symptome zu vermeiden. Jan Kamper stellt Wuchskraft der Unterlage über Resistenz, da das Virus praktisch nicht durch die Wurzeln aufgenommen wurde und sich danach darin praktisch nicht vermehren kann und sich sehr langsam bewegt. Fragen kamen auf, was passiert, wenn nicht Wurzeln sondern der kurze oberirdische Teil der Unterlage infiziert wird oder wenn die Kultur länger dauert als der Versuch. Es wurde ersichtlich, dass auch eine HR Resistenz nur hält, wenn der Virusdruck nicht zu hoch ist, respektive die Räumung und Desinfektion sauber durchgeführt wurde. Zudem kann sich der Grad der Resistenz trotz gleicher Benennung durch die Züchterfirmen unterscheiden.

Joel Pothier von der ZHAW stellte in Aussicht, dass Proben dank Nanoporen Sequenzierung bald einmal mit hoher Leistung und günstig auf das Jordanvirus analysiert werden können.

## Pflanzenschutz

Im Pflanzenschutzblock stellte Thomas Hoeterickx von Oactiva fest, dass beim echten Mehltau durch 3x wöchentliche UV-Behandlung in der Nacht gleich gute Resultate erreicht werden können wie mit chemischer Intervention. Gegen Botrytis ist die Wirkung weniger gut.

Samuel Stüssi von Andermatt Biocontrol konnte gute Resultate mit Biomitteln gegen den echten Mehltau aufzeigen, beim falschen Mehltau wartet man aber weiter auf die Wunderlösung. Auch weitere Verbesserungen sind nötig, damit die Rostmilbenbekämpfung mit *Pronematus ubiquitus* funktionieren kann. Beim Raubmilbeneinsatz muss auf die Wasseraneignungsmöglichkeiten der verschiedenen Raubmilben geachtet werden, damit der Einsatz erfolgreich verläuft. Zudem ist das Blatt einer Pflanze mit guter Wasserversorgung immer feuchter, als die gemessene Luft.

Theresa Dunkel von Agroscope zeigte auf, dass eine Einnetzung der Lüftungen zur Schädlingsabwehr nicht zu Problemen mit dem Gewächshausklima im Wallis führte. Sie bemerkte jedoch, dass gerade die höhere Feuchtigkeit im nebligeren Mittelland allenfalls problematisch sein könnte.

Stephan Hirl von Pats stellte die Mottendetektion mittels Kamera und Bekämpfung mittels Drohne vor und wies auf die Wichtigkeit einer Bekämpfung der ersten Generationen hin, die im Gewächshaus ohne technische Hilfsmittel schwierig zu erkennen ist, insbesondere weil die Motten in der Nacht fliegen.

Ein Dank geht an die Spezialpartner Insoligth und Bigler Samen sowie die Hauptsponsoren UFA Samen, Andermatt Biocontrol, Watair, Celine, Koppert, GVZ Rossat, Oactiva und Voltiris.