

# **Einfluss von Pflanzgutherkunft und Knollen- und Zehengröße auf die agronomische Performance der Knoblauchsorte Ljubascha**

**Vers.-Nr.: W-09**

**Betrieb: Am Sande**

**Schlag: Auf der Hobestadt**

FB 11, Agrartechnik

Johannes Ritz

## **Versuchsbeschreibung**

Der Anbau von Knoblauch (*Allium sativum* L.) stellt eine gute Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandel dar, weil im Herbst gepflanzter Knoblauch die Winterfeuchte und milderen Temperaturen mit verfrühtem Vegetationsbeginn optimal ausnutzt und wird je nach Sorten bereits Anfang Juli geerntet wird, während Kulturen wie Zwiebeln ihren Hauptwasserbedarf von Juni bis August haben. Neben dem Klimawandel wird der Knoblauchanbau durch die steigende Nachfrage nach heimischer Ware von Seiten der Verbraucher\*innen und des Handels begünstigt. Auf der Anbauseite sind in den letzten 5 Jahren viele deutsche Betriebe in die Knoblauchproduktion eingestiegen.

Die positive Entwicklung wird jedoch begrenzt, weil es jedes Jahr eine Herausforderung für Betriebe darstellt, ausreichend Pflanzgut in guter Qualität zu bekommen. Zudem ist die Sortenverfügbarkeit eingeschränkt, da das hierzulande verwendete Pflanzgut nahezu ausschließlich in Frankreich und Spanien erzeugt wird und beispielsweise kontinentale Herkünfte, die an unsere Klimabedingungen prinzipiell besser angepasst sind, in Frankreich und Spanien nicht erzeugt werden. Prinzipiell wäre es für die Betriebe möglich, ihr eigenes Pflanzgut zu erzeugen, jedoch kommt es beim Nachbau von vielen französischen und spanischen Sorten beim Nachbau zu einem Ertrags- und Vitalitätsabfall. Hauptgrund ist die hohe Virusanfälligkeit vieler Sorten. In der kommerziellen Pflanzguterzeugung erfolgt eine initiale Virusbefreiung



*Abbildung 1: Sorte Ljubascha im Feld*

Mittels Meristemkultur, gefolgt von anschließender Hochvermehrung unter Physikalischer (Schutznetze), die räumliche und zeitliche Isolation beinhaltet, um eine Virusreinfektion durch Vektoren zu vermeiden. Unter Praxisbedingungen kommt es jedoch innerhalb kurzer Zeit zu einer Reinfektion mit Degeneration der Sorten und es muss regelmäßig frisches Pflanzgut aus Meristemkultur zugekauft werden.

Viele Betriebe in Deutschland haben in den letzten zehn Jahren sehr gute Erfahrungen mit der ukrainischen Sorte Ljubascha gemacht, die ohne Meristemkultur vermehrt wird. Diese funktioniert an vielen Standorten, liefert zuverlässig gute Erträge und zeichnet sich durch eine gute Nachbaufähigkeit aus

Neben dem genetischen Wert der Sorte scheinen jedoch auch die Anbaubedingungen sowie das Management des jeweiligen Betriebs eine mindestens genauso große Rolle bei der Pflanzgutqualität zu spielen. Ein weiterer wichtiger Faktor ist das Knollen- und Zehengewicht (Mit dem Gewicht der Zehe steigt der Ertrag). Darum wurden von drei verschiedenen Betrieben jeweils ca. 50 Knollen ausgewählt. Jede Knolle und die darin enthaltenen Zehen wurden gewogen und beschriftet, so dass jede Pflanze im Versuch dem Betrieb zugeordnet werden kann und man das Gewicht der Mutterknolle und das jeweilige Zehengewicht weiß. Ziel ist es herauszufinden welchen Einfluss die Pflanzgutherkunft (Faktor: Betrieb) und die Faktoren Knollen- und Zehengewicht auf die Performance der jeweiligen Pflanze und den Zielgrößen wie Ertrag und Pflanzengesundheit haben. Es handelt sich hierbei um einen Vorversuch, der im nächsten Herbst im größeren Stil wiederholt werden soll.