

Bericht über Gewichtsänderungen bei Zwiebeln während ihrer Lagerung vom 12.9.2008 bis zum 2.1.2009

Nach der Ernte der Zwiebeln aus dem Feldversuch wurden sie zum Trocknen gelagert und am 10. September 2008 wurden je 30 Zwiebeln aus den Versuchsvarianten ausgewählt. Jede Zwiebel wurde mit einer Nummer gekennzeichnet und auf einer analytischen Waage gewogen. Die Gewichtsmessungen wurden ab dem 12. 9. 2008 in 10tägigen Intervallen und ab dem 2. 10. in 15tägigen Intervallen bis zum 2. 1. 2009 durchgeführt. Die Zwiebeln wurden in einem Raum mit einer Temperatur von 15° bis 20° gelagert.

In der Tabelle 1 ist das Durchschnittsgewicht einer Zwiebel angeführt, das aus 30 ermittelten Werten errechnet wurde. Daraus wurden die Gewichtsverluste in % errechnet, die in der Tabelle 2 angeführt sind.

Tabelle 1: Durchschnittsgewicht einer Zwiebel in g

Variante	Datum der Gewichtsmessung								
	12.9	22.9	2.10	17.10	2.11	17.11	3.12	18.12	2.1
Kontrolle	92,18	91,65	91,10	90,68	87,91	86,79	84,66	83,68	81,05
UNICUM	107,21	106,54	105,98	105,37	103,56	102,90	101,50	101,48	97,33

Tabelle 2: Durchschnittliche Gewichtsabnahme der Zwiebel in %

Variante	Datum der Gewichtsmessung								
	12.9	22.9	2.10	17.10	2.11	17.11	3.12	18.12	2.1
Kontrolle	100	99,43	98,83	98,37	95,37	94,15	91,84	90,78	87,93
UNICUM	100	99,38	98,85	98,28	96,60	95,98	94,67	94,66	90,78

Aus den ermittelten Werten geht hervor, daß das Gewicht der Zwiebeln bis zum 17. 10. 2008 unverändert blieb. Die Kontrollvariante zeigt ähnliche Werte wie die Variante, die während des Feldversuches mit dem Mittel UNICUM behandelt wurde, und zwar 98,37 % und 98,28 %. Erst am 50 Tag der Lagerung (2. 11. 2008) sinkt das Gewicht der Zwiebel bei der Kontrollvariante auf 95,37 % und bei der während der Vegetationszeit mit UNICUM behandelten Variante auf 96,60 %. Während der weiteren Messungen wurde dieser Unterschied noch markanter, bei der letzten Wiegung am 2. 1. 2009 erreichte das Gewicht der Kontrollvariante (nicht mit UNICUM behandelt) 87,93 % und das Gewicht der behandelten Variante 90,78 %. Das heißt, daß der Gewichtsverlust bei der unbehandelten Kontrollvariante 12,1 % und bei der behandelten Variante 9,2 % beträgt.

Bedeutend ist auch die Anzahl der keimenden Zwiebeln, die in der Tabelle 3 angeführt ist. Bei der Kontrollvariante tauchten die ersten keimenden Zwiebeln zwischen dem 17. 11. 2008 und dem 3. 12. 2008 auf. Am 2. 1. 2009 keimten 13,3 % der Zwiebeln der Kontrollvariante, während es bei der im Feldversuch mit UNICUM behandelten Variante nur 3,3 % waren. Zum 21. 1. 2009 stieg die Anzahl der keimenden Zwiebeln in der Kontrollvariante auf 6, was 20 % der untersuchten Gesamtanzahl sind. Bei der behandelten Variante wurden keine weiteren keimenden Zwiebeln verzeichnet.

Tabelle 3: Anzahl der keimenden Zwiebeln

Variante	Faktor	3.12	18.12	2.1	21.1
Kontrolle	Anzahl	2	3	4	6
	Rel.%	6,6	10	13,3	20
UNICUM	Anzahl	-	-	1	1
	Rel.%	-	-	3,3	3,3

Der Versuch wird auch weiterhin fortgesetzt, wobei das Augenmerk auf die Anzahl der keimenden Zwiebeln in den einzelnen Versuchsvarianten gerichtet wird. Unterschiede in der Keimungsintensität der Varianten hängen wahrscheinlich mit dem Gehalt von reduzierenden Zuckern während der Lagerung zusammen.

Brno, 21.01.2009

Prof. Ing. Rostislav Richter, DrSc.