

Mehr als doppelt so viel Arbeit bei Minigurken in der Layerkultur im Vergleich zu zwei Sätzen am niedrigen Draht

Die Ergebnisse – kurzgefasst

In einem Versuch im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau im Sommer 2012 mit Minigurken wurden neben den Erträgen in drei unterschiedlichen Kulturverfahren auch die anfallenden Arbeitszeiten genau erfasst.

Bei nur geringem Mehrertrag ist der Arbeitsaufwand für Minigurken in der Layerkultur mehr als doppelt so groß im Vergleich zu zwei aufeinanderfolgenden Kulturen am niedrigen Draht.

Die Vorteile der Layerkultur liegen bei der besseren Pflanzengesundheit, der gleichmäßigen Erntemenge und der erheblich schöneren äußeren Qualität der Gurken, weiterhin bei der stärker standardisierten und somit auch für weniger gut ausgebildete Arbeitskräfte geeigneten Arbeit.

Das Durchkultivieren eines Satzes am niedrigen Draht bringt im Juli noch gute Erntemengen und verursacht den niedrigsten Arbeitsaufwand.

Eine Kombination aus Durchkultivieren und Satzwechsel am niedrigen Draht muss als wirtschaftlich sinnvollste Vorgehensweise gesehen werden.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Gurken können im Laufe der Kultur von einer größeren Zahl an Pilzkrankheiten und Schädlingen beeinträchtigt werden. Ist das Durchkultivieren eines Satzes am niedrigen Draht wirtschaftlicher als ein Kulturwechsel im Juli? Wie stellt sich die gelayerte Kultur am hohen Draht im Vergleich dazu dar? Nach der Darstellung der Erträge im Jahr 2012 folgt 2013 die Auswertung der erfassten Arbeitszeiten

Ergebnisse im Detail

Am niedrigen Draht (2,20 m) wurde in der ersten Variante Anfang Juli geräumt und neu gepflanzt, in der zweiten Variante der erste Satz bis zum Kulturende im Oktober an niedrigen Draht durchgezogen. Die dritte Variante war eine Layerkultur mit Pelicaan Qulipr am hohen Draht (3,20 m).

Der marktfähige Gesamtertrag aller drei Varianten über den gesamten Zeitraum betrachtet, war mit 126, 124 und 132 Stück/m² annähernd gleich.

Die aufgewendete Arbeitszeit unterscheidet sich erheblich:

Für Vorbereitung und Pflanzung entsteht in Variante 1 mit 104 h/1000 m² doppelt so viel Aufwand wie in Variante 2 (49 h), in der Layerkultur 60 h.

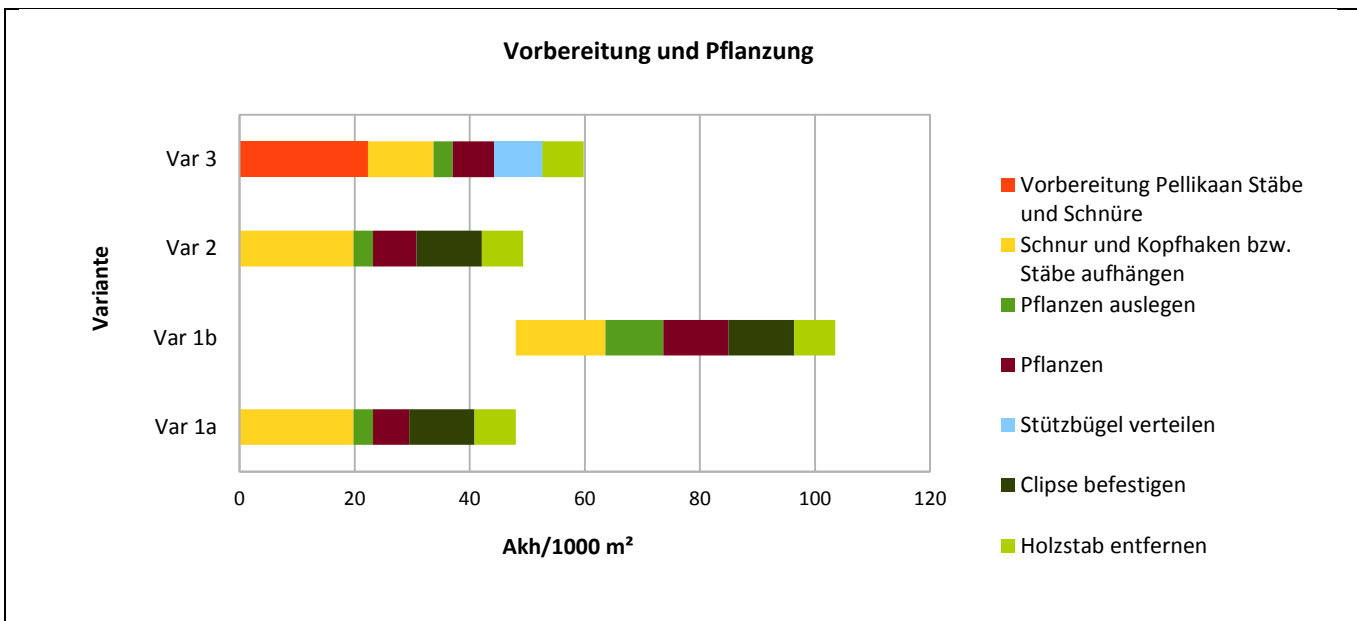
Mehr als doppelt so viel Arbeit bei Minigurken in der Layerkultur im Vergleich zu zwei Sätzen am niedrigen Draht

In die Layerkultur musste 2,3-mal so viel Zeit in Pflegemaßnahmen investiert werden (1794 h/1000 m²) wie in die Variante 1 mit zwei aufeinanderfolgenden Kulturen (764 h) und 4-mal so viel wie in eine langstehende Kultur am niedrigen Draht (451 h).

Die Erntearbeiten nehmen bei Variante 1 0,28 Minuten pro Gurke in Anspruch, bei Variante 2 0,36 Minuten und bei Variante 3 0,35 Minuten. Hier schlägt sich die Erntepause von drei Wochen für die Variante 1 positiv nieder. Bei den nur 8 m langen Kulturreihen wird der größte Zeitaufwand durch das Begehen der Reihen verursacht, die Zahl der in der Reihe abgeschnittenen Gurken wirkt sich kaum auf die in Anspruch genommene Zeit aus. In den gelayerten Parzellen wird durch das Weiterhängen der Pflanzen nach kurzer Zeit das Begehen von zwei Reihen notwendig, um eine Parzelle abzuernten. So sind die ermittelten Zeiten bei der Ernte nur bedingt aussagekräftig.

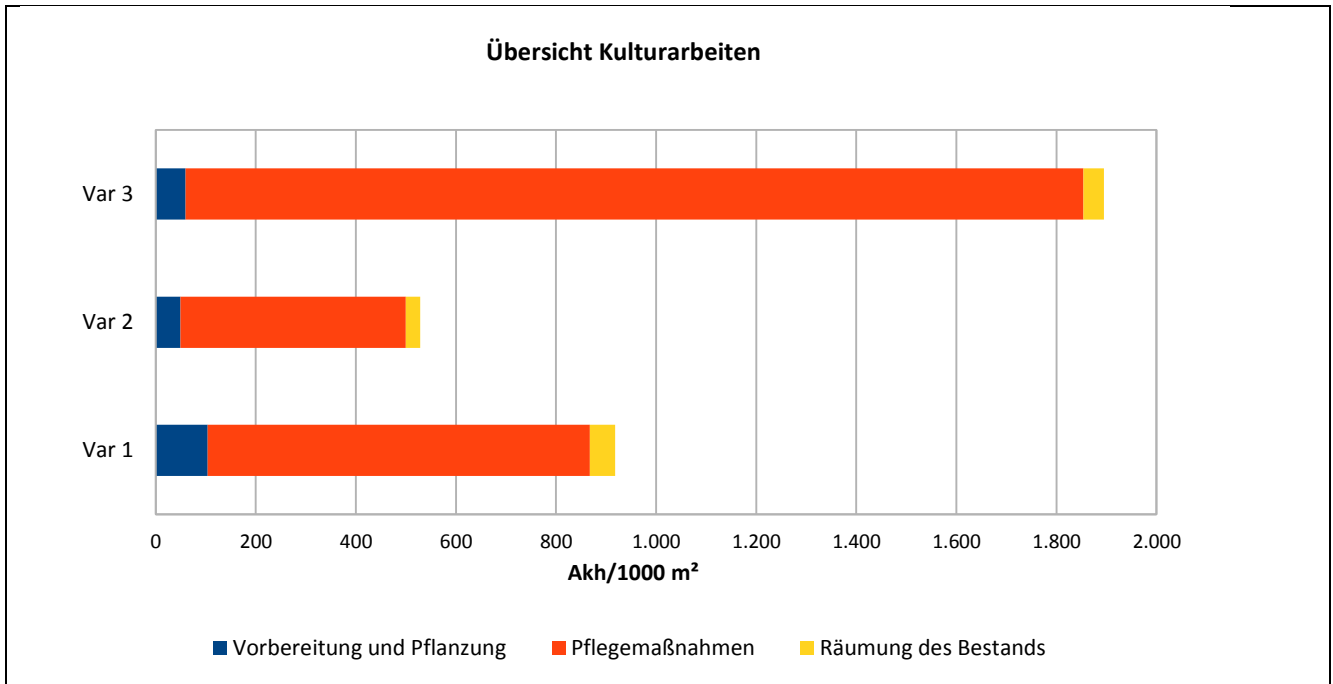
Berücksichtigt man die anfallenden Kulturarbeiten insgesamt, ohne Erntezeiten, so verursacht die Kultur am niedrigen Draht, Ende Juni geräumt und neu gepflanzt 918 Akh/1000 m² (100%), ein langstehender Satz 451 Akh/1000 m² (58%) und die gelayerte Kultur 1895 Akh/1000 m² (206 %).

Diagramm 1:



Mehr als doppelt so viel Arbeit bei Minigurken in der Layerkultur im Vergleich zu zwei Sätzen am niedrigen Draht

Diagramm 2:



Tab. 1: Varianten und Zeitaufwand für Pflegearbeiten insgesamt in h/1000 m²

Drahthöhe Pflanzung	Variante 1 2,30 m 03.04. und 05.07.2012 2 Sätze hintereinander		Variante 2 2,30 m 03.04.2012 1 Satz durchkultiviert		Variante 3 3,20 m 03.04.2012 gelayerete Kultur	
	2 x	103,5	1 x	49,2	1 x	59,8
Vorbereitung und Pflanzung	2 x	103,5	1 x	49,2	1 x	59,8
Pflegetmaßnahmen	siehe Tab 2	764,3	siehe Tab 2	450,8	siehe Tab 2	1794,2
Räumung des Bestands	2 x	50,5	1 x	28,7	1 x	41,0
Summe		918,4		528,7		1894,9

Mehr als doppelt so viel Arbeit bei Minigurken in der Layerkultur im Vergleich zu zwei Sätzen am niedrigen Draht

Tab. 2: Pflegemaßnahmen in Minigurken, drei Varianten, in h/1000 m²

	Variante 1 Anzahl Durchgänge h/ 1000 m ²		Variante 2 Anzahl Durchgänge h/1000 m ²		Variante 3 Anzahl Durchgänge h/1000 m ²	
Pflege Haupttrieb	21	553,03	11	258,00	40	1291,25
Haupttrieb köpfen	4	95,54	3	47,98		
Entblättern	6	115,74	4	144,78	25	502,95
Summe	31	764,31	18	450,76	65	1794,19

Tab 3: Minigurken in drei Kulturvarianten, marktfähiger Ertrag in Stück/m²

Stück marktfähig pro m ²	Variante 1 Zwei Sätze am niedrigen Draht								Variante 2 ein Satz am niedrigen Draht								Variante 3 Layerkultur							
	11	12	13	14	15	16	DS		21	22	23	24	25	26	DS		31	32	33	34	35	36	DS	
Mai	27,9	29,8	30,4	26,6	28,7	30,5	29,0	29,8	28,4	28,3	30,1	29,9	30,4	29,5		32,3	33,9	28,5	28,9	30,8	29,9	30,7		
Juni	33,6	36,0	35,9	34,3	38,1	33,5	35,2	34,9	33,4	35,6	38,4	36,1	37,6	36,0		31,3	33,7	31,7	35,1	28,7	33,7	32,4		
Juli								23,3	22,2	19,3	17,7	21,0	16,4	20,0		18,3	19,3	20,1	18,3	17,5	18,9	18,7		
August	32,7	36,5	36,3	33,4	34,6	35,6	34,8	26,6	25,5	26,2	24,0	23,9	22,3	24,7		23,1	26,7	23,6	23,2	27,0	21,3	24,2		
September	15,7	17,0	15,3	19,6	18,1	18,3	17,3	8,1	10,0	9,1	9,1	7,5	10,2	9,0		13,8	16,0	18,0	12,5	14,2	14,7	14,9		
Oktober	10,4	9,6	10,4	11,2	8,7	9,5	10,0	3,5	3,7	4,6	5,5	3,8	5,3	4,4		11,1	9,6	11,0	9,2	14,9	10,8	11,1		
Stück marktfähig pro m² über den gesamten Erntezeitraum	126,3								123,6								131,97							

Kultur- und Versuchshinweise

Unterlage: Azman F1 RZ Aussaat 1. Satz: 05. und 06. 03.12

Sorte: Katrina F1 Ez Aussaat 1. Satz: 06. und 07.03.12

Veredelt und getopft: 14.03.2012, Klasmann Bio Tray Substrat

Pflanzung: 03.04.2012, 1,20 m x 0,45 m

Zweiter Satz für Variante 1:

Aussaat Unterlage: 12.06.2012

Aussaat Sorte: 13.06.2012

Veredelung: 20.06.2012

Pflanzung: 05.07.2012