

Einfluss geschlossener Tunnel bei remontierenden Erdbeeren im ökologischen Anbau

Zusammenfassung

Es wurde der Einfluss eines Bedachungssystems (von März bis Mai geschlossener Tunnel, anschließend Regenkappe) im Vergleich zum Freiland auf das Ertragsverhalten von remontierenden Erdbeersorten im ökologischen Anbau untersucht. Ab Ende Juli trat der Pilz "Gemeiner Brotschimmel" (äußerst selten) unter der Regenkappe auf, der eine Interpretation des marktfähigen Ertrags sehr schwierig machte. Die Erträge waren im Vergleich zu den letzten Jahren in beiden Systemen deutlich höher.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Auch im ökologischen Anbau nimmt die Nachfrage nach Erdbeeren im Sommer und der Wunsch gerade der heimischen Direktvermarkter nach selbst erzeugter Ware zu. Daher wurden am Gartenbauzentrum in Köln-Auweiler Bedachungsversuche mit remontierenden Erdbeersorten im Vergleich zum Freiland durchgeführt.

Versuchsanlage

Bedachungssystem	a) Tunnel/Regenkappe, b) Freiland
Sorten	'Albion', 'Evi 2', 'Everest', 'Sweet Eve'
Pflanzung	24.03.11, 'Sweet Eve' als Tray-Pflanze die übrigen drei Sorten als Frigo-Pflanze, Pflanzabstand: 1,00 x 0,30 m
Kulturverfahren	Dammkultur im Boden, mit Mulchfolie abgedeckt, Verband: Bioland
Erntezeitraum	Mitte Juli bis Anfang Oktober
Wiederholung	4/8 Wiederholungen à 15 Pflanzen

Ergebnisse

Durch die Erfahrungen der beiden letzten Jahr wurde in diesem Jahr eine neue Variante der Bedachung bei remontierenden Erdbeeren getestet. Während in den letzten Jahren die Bedachung erst im Juni aufgezogen wurde, kam sie in diesem Jahr direkt nach der Pflanzung als geschlossener Tunnel über die Erdbeerpflanzen,

um bereits in der frühen Entwicklungsphase das vegetative Wachstum zu fördern. Ende Mai wurde dieser Tunnel durch Entfernen der Frontseiten und Hochziehen der Seiten in eine Regenkappe umgewandelt, da bei warmem Wetter der Hitzestress in einem Tunnel zu groß werden kann (vgl. Ergebnisse 2009). Die Pflanzenentwicklung war im Tunnel sichtbar verbessert und die Pflanzen gingen früher in die Ertragsphase. Leider kam es durch das Auftreten des Pilzes *Rhizopus stolonifer* (Gemeiner Brotschimmel) ab Ende Juli zu hohen Ausfällen unter der Regenkappe. Der Pilz ist im Anbau äußerst selten und dürfte aufgrund der kalten und nassen Witterung aufgetreten sein.

Sowohl der marktfähige Ertrag als auch der Gesamtertrag lagen im Versuchsjahr 2011 bedeutend höher als in den Jahren 2009 und 2010 (vgl. Versuchsbericht 2009/2010). Dies ist auf das warme Frühjahr zurückzuführen, in dem sich die Pflanzen optimal entwickeln konnten. Jedoch reagierten die Sorten auf das Bedachungssystem sehr unterschiedlich, weshalb es zu Wechselwirkungen beim marktfähigen und beim nicht marktfähigen Ertrag kam (Tab. 1). Die Sorte 'Everest' reagiert am stärksten auf den Befall mit Brotschimmel, weshalb hier die Ausfälle unter der Regenkappe signifikant größer waren als im Freiland. Bei der Sorte 'Sweet Eve' hingegen waren die Verluste im Freiland signifikant höher. Dies ist vor allem auf die Anfälligkeit der Sorte gegenüber Nässe zurückzuführen. Die Gesamterträge aller Sorten unterschieden sich jedoch nicht signifikant zwischen Regenkappe und Freiland, während die Sorten ihre typischen signifikanten Unterschiede aufwiesen.

Die neue Idee des geschlossenen Tunnels ab Pflanzung war positiv, auch wenn dieser Effekt durch den Befall der Früchte mit Brotschimmel deutlich abgeschwächt wurde. 'Albion' wies mit Abstand den niedrigsten Anteil an nicht marktfähiger Ware auf, während 'Sweet Eve' wie die Jahre zuvor auf den schweren Böden am Standort größere Schwierigkeiten zeigte. Die frühe Bedachung war in jedem Fall positiv. 'Evi 2' hatte einen für diese Sorte zu großen Anteil an Verlustware. Die Gesamterträge waren bei allen Sorten gut.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 1: Einfluss verschiedener Bedachungssysteme und Sorten auf den marktfähigen Ertrag (g/Pfl.), den nicht marktfähigen Ertrag (%) und den Gesamtertrag (g/Pfl.), 2011.**

Marktf. Ware	Kappe	Freiland	Mittelwert
Albion	552 a	551 a	551
Evi 2	681 a	603 a	642
Everest	576 a	748 b	662
Sweet Eve	463 b	287 a	375
Mittelwert	583	584	
Nicht m. Ware	Kappe	Freiland	Mittelwert
Albion	25% a	29% a	27%
Evi 2	45% a	49% a	47%
Everest	43% b	33% a	38%
Sweet Eve	47% a	65% b	56%
Mittelwert	39%	41%	
Gesamtertrag	Kappe	Freiland	Mittelwert
Albion	736 a	773 a	755 A
Evi 2	1243 a	1182 a	1213 C
Everest	1011 a	1108 a	1059 B
Sweet Eve	878 a	824 a	851 A
Mittelwert	980 A	993 A	

Unterschiedlichen Großbuchstaben in den Spalten kennzeichnen Faktoren mit signifikantem Unterschied, unterschiedliche Kleinbuchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen Bedachungssystemen innerhalb einer Sorte (Tukey-Test, $p \leq 0,05$). Für den marktfähigen und den nicht marktfähigen Ertrag gab es zwischen dem Faktor Bedachungssystem und dem Faktor Sorte signifikante Wechselwirkungen weshalb die Auswertung einfaktoriell vorgenommen wurde.