

364

Deutsche Demokratische Republik
Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften
zu Berlin

INSTITUT FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Vorstudie

Plastfolienzeltaufbaugerät zum
Traktor RS 09

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Institut für Gemüsebau Großbeeren
(Direktor: Prof. Dr. J. Reinhold)

und

Institut für Landmaschinen- und Traktorenbau Leipzig
(Direktor: Ing. Krause)

Vorstudie

Plastfolienzeltaufbaurät zum Traktor RS 09

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Institut für Gemüsebau Großbeeren
(Direktor: Prof. Dr. J. Reinhold)

und

Institut für Landmaschinen- und Traktorenbau Leipzig
(Direktor: Ing. Krause)

Vorstudie

Plastfolienzeltaufbaugerät zum Traktor RS 09

Anzahl der angefertigten Exemplare: 5

Nummer dieses Exemplares : 1 (für Institut für Land-
technik Potsdam-Bornim)
2
3
4
5

Großbeeren und Leipzig, den 9. 12. 1962

gez. Dr. Vogel und
Dr. Schlichting

gez. Prof. Dr. Reinhold und
Ing. Krause

1. Aufgabenstellung

Die kontinuierliche Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem Frischgemüse während des ganzen Jahres ist eine volkswirtschaftlich wichtige Aufgabe. Die Lösung dieser Aufgaben sieht nicht nur die weitere Verfrühung der Gemüseproduktion unter Glas, sondern auch im Freiland vor. Die Vorverlegung der Gemüseernte im Freiland ist besonders deshalb dringend erforderlich, weil eine ausreichende Belieferung mit Frischgemüse in der Zeit von Januar bis Mai infolge fehlender Glasflächen in den nächsten Jahren noch nicht möglich ist. Die mit der Vorverlegung der Gemüseernte im Freiland zusammenhängenden Fragen sind daher auch Gegenstand zahlreicher Forschungsarbeiten. Viele in- und ausländische Arbeiten (besonders sozialistische Länder) haben gezeigt, daß die Ertragsfrühzeitigkeit der Freilandgemüsekulturen umso größer ist, je günstiger die Boden- und Lufttemperaturen in den zeitigen Frühjahresmonaten gestaltet werden können. Ein Verfahren, das dieser Forderung Rechnung trägt, hat in den letzten Jahren besonders große Bedeutung erlangt und zwar die kurzzeitige Überdeckung der Gemüsekulturen mit Plastfolienzelten. Durch die kurzzeitige Überdeckung der Gemüsekulturen mit Plastfolienzelten können die Ernten vieler bedeutungsvoller Gemüsekulturen, wie Blumenkohl, Möhre, Kohlrabi, Kopfsalat, Gurke, Tomate u.a. gegenüber dem normalen Anbau um etwa 10 bis 20 Tage vorverlegt werden, in Verbindung mit einer Bodenheizung sogar um 25 bis 35 Tage. Dies ist von großer Bedeutung, weil dieses frühe Freilandgemüse mit relativ geringem Material- und Kostenaufwand erzeugt werden kann. Aufgrund dessen gibt es heute bereits in der SU eine stattliche Anzahl von Sowjetgütern und Kollektivwirtschaften, bei denen die Folienabdeckungen 2 bis 3,5 ha je Betrieb erreichen. In der VR Bulgarien wurden bereits 1961 und 1962 über 350 ha Frühtomaten

unter Polyäthylenfolie angebaut. Ähnliche Tendenzen zeichnen sich auch in den anderen sozialistischen Ländern ab. Nach vorliegenden Berichten sollen in Japan jährlich bis zu 3000 ha überdeckt werden.

In der DDR wurde seitens Partei und Regierung die Aufgabe gestellt, in der Perspektive Gemüsekulturen in einem Umfang von 500 ha jährlich zu überdecken.

Mit dem Auf- und Abbau von Plastfolienzelten ist in allen Ländern ein relativ hoher Handarbeitsaufwand verbunden. Er beträgt bis zu 800 Stunden je ha und Gemüsekultur. Es besteht in allen sozialistischen Ländern die Forderung, den Handarbeitsaufwand wesentlich herabzusetzen. Die sozialistischen Produktionsbetriebe verlangen zur Erreichung einer hohen Arbeitsproduktivität eine leistungsfähige Vorrichtung oder Maschine zum Aufbau von Plastfolienzelten. Die Aufgabe besteht deshalb darin, ein Plastfolienzeltaufbauerät zu entwickeln, womit Folienzelte ohne wesentlichen Handarbeitsaufwand funktionssicher und bei guter Arbeitsqualität errichtet werden können.

1.1 Beschreibung

Plastfolienzelte sind gärtnerische Produktionseinrichtungen, die aus Plastfolie und einem Traggerüst hergestellt werden und dazu dienen, mit Freilandkulturen bestellte Flächen für eine kurze Zeit zu überdecken.

Die Plastfolienzelte sollen im Feldbau und im besonderen im Feldgemüsebau zur kurzzeitigen Überdeckung von Kulturen insbesondere Gemüsekulturen eingesetzt werden. Mit Ausnahme von extrem schweren und feuchten sowie extrem steinigen Böden kommen alle Böden in Frage, wobei allerdings leichtere und schnell erwärmungsfähige Böden bevorzugt werden. Plastfolienzelte kommen mit Ausnahme der Mittelgebirgslagen (besonders Bezirk Karl-Marx-Stadt und Suhl) in allen Bezirken der DDR zum Einsatz, wobei mikroklimatisch begünstigte und windgeschützte Lagen bevorzugt werden. Die Plastfolienzelte müssen so stabil sein, daß sie stärkeren Winden (Windstärke 7 bis 9) standhalten.