

4 kg frischer Ingwer pro m² Folientunnel sind möglich

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg wurde 2021 ein Sortentest mit unterschiedlichen Ingwerherkünften durchgeführt. Die Herkünfte 'Israel' und 'Peru' eignen sich besonders gut für die Kultur unter den Bamberger Kulturbedingungen im kalten Folientunnel. Den besten Gesamtertrag erzielte 'Israel' mit 4,13 kg/m². Die beste Ausbeute an Rhizomen in tadelloser Qualität hatten 'Israel' und 'Peru'. Der Bekämpfung von Asseln und Schnecken im Bestand kommt für einen möglichst hohen Anteil an guter Qualität eine entscheidende Bedeutung zu.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die Nachfrage nach fachlichen Informationen zum Ingweranbau ist seit 2017 ungebrochen. Durch viele Betriebsbesuche und Exkursionen und Kontakt zu anderen Forschungseinrichtungen sind unterschiedliche Herkünfte in die Hände des Versuchsbetriebes gelangt. Diese sollen unter Kalthausbedingungen miteinander verglichen werden.

Ergebnisse im Detail

Im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg wurden sieben Ingwerherkünfte unwiederholt im Folientunnel angebaut. Der Folientunnel wurde mit einem grünen Schattiergewebe versehen, zusätzlich dazu wurde der gesamte Bestand mit einem 19 g-Vlies überbaut (Bild 4). Dieses Verfahren hatte sich im Versuchsjahr 2020 als ertragssteigernd erwiesen und wurde für 2021 als Standardverfahren übernommen. Die Kultur wurde am 07.10.2021 beendet, nachdem eine Reihe von kühlen Nächten die Bodentemperatur im Bestand an die für den Ingwer zuträgliche untere Grenze von 13 °C gebracht hatte.

Die Ernte erfolgte in zwei Schritten. Es wurde zunächst das Laub geschnitten und gewogen, dann die Rhizome mit der Grabgabel zu zweit ausgestochen. Anschließend wurde gewaschen, geputzt und sortiert. Der grüne Blattansatz wurde auf ca. 5 cm eingekürzt und die Rhizome in völlig unbeschädigte (1. Wahl), welche mit individuellem Schnecken- oder Asselloch oder mechanischer kleiner Beschädigung vom Ernten (2. Wahl) und in nicht marktfähige Rhizomteile sortiert (stärker angefressen, Faulstellen). Den besten Bestand mit üppigem und hohem Laub und sehr gutem Gesamtertrag bildete die Herkunft 'Israel' aus. Betrachtet man die Ausbeute an Rhizomen erster Wahl, so liegen 'Israel' und 'Peru' gleich auf.

Um den Anteil an unbeschädigten Rhizomen zu erhöhen, waren während der Kultur gute Maßnahmen gegen Asseln erforderlich. Die mangelnde Selbstverträglichkeit der Kultur macht einen Fruchtwechsel unerlässlich. Da im ökologischen Gemüsebauversuchsbetrieb zu Tomaten oder Gurken für eine ausreichende Ertragsbildung eine Mischung aus schnell und langsam wirkenden organischen Düngemitteln ausgebracht wird, wurde der Nährstoffbedarf der Ingwerkultur aus der Mineralisation und dem Bodenvorrat im Folientunnel abgedeckt. Der N_{min}-Verlauf zeigt die ausreichende Versorgung der Kultur an (siehe Kultur- und Versuchshinweise, Abbildung 1).

4 kg frischer Ingwer pro m² Folientunnel sind möglich

Tabelle 1: Laub- und Rhizomertrag unterschiedlicher Ingwerherkünfte

Nr.	Herkunft	Laub/m ² (kg)	Höhe (cm)	Triebe (Stk/m ²)	Gesamtertrag (kg/m ²)				
					gewaschen	1. Wahl	2. Wahl	n mf*	Putzverlust
1	TARI	2,11	130	53,2	3,50	0,49	2,40	0,29	0,31
2	China	2,60	135	58,5	3,42	1,18	1,66	0,11	0,46
3	Israel	3,49	135	62,3	4,13	1,38	2,12	0,19	0,44
4	Taiwan	1,85	120	47,4	2,81	0,62	1,87	0,11	0,21
5	Thailand	1,36	115	36,8	2,35	0,05	1,91	0,14	0,25
6	Äthiopien	2,11	120	61,1	1,80	0,68	0,77	0,06	0,30
7	Peru	2,35	127	57,9	2,85	1,38	1,00	0,15	0,31

*nicht marktfähig



Bild 1: Sieben Ingwerherkünfte, Rhizom und Innenfarbe, nach Ernte und Waschen am 7.10. 2021

4 kg frischer Ingwer pro m² Folientunnel sind möglich

Kultur- und Versuchshinweise

- Versuchsanlage: unwiederholt
- Parzellengröße: 3,42 m², 5,5 Pfl./m²
- Rhizome schneiden: 18.02.2021, nach einem Tag Nachtrocknen eingelegt
- Pflanzenschutz: *Bacillus thuringiensis var. israelensis* nach Gebrauchsanweisung gegen Trauermücken
- Pflanzung: 04.05.2021 im kalten Folientunnel, 14 cm tief in Gräben, 3 – 4 cm bedeckt, in zwei Schritten im Juni und im Juli zugehäufelt
- Bewässerung: Mikrosprinkler, 350 l H₂O/m² im Kulturverlauf
- Düngung: keine, siehe N_{min}-Werte (Abbildung 1)
- Entzugswerte durch das Rhizom:
90 kg N/ha, 40 kg P₂O₅/ha, 270 kg K₂O/ha, 25 kg MgO/ha
- Standardbodenuntersuchung zu Kulturbeginn:
pH 7,3, P₂O₅ (CAL) 50 mg/100 g Boden, K₂O (CAL) 55, Mg (CaCl₂) 15, Corg 1,7 % Humus 2,9 %
- Pflanzenschutz: keiner
- Ernte: 07.10.2021

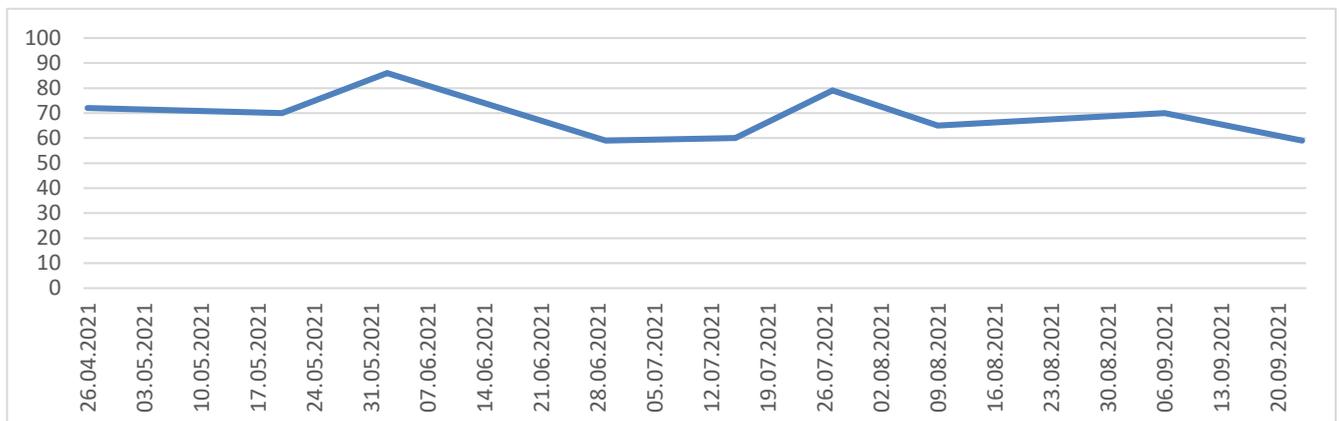


Abbildung 1: N_{min}-Verlauf (kg NO₃/ha) in 0-30 cm Bodentiefe im Kulturverlauf

4 kg frischer Ingwer pro m² Folientunnel sind möglich



Bild 2: Pflanzfertige Jungpflanzen Ende April auf den Anzuchtstischen



Bild 3: Pflanzung in Gräben am 04.05.2021

4 kg frischer Ingwer pro m² Folientunnel sind möglich



Bild 4: Bestand im Mai, mit doppelter Schattierung



Bild 5: Ernte in zwei Schritten am 07.10.2021

Bildnachweise: ©LWG Veitshöchheim