Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 53 (1902)

Heft: 5

Artikel: Vorläufige Mitteilung über Gründungsversuche

Autor: Engler, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767189

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vorläufige Mitteilung über Gründungungsversuche.

Bon A. Engler.

(Bublifation ber eidz. Centralanftalt für bas forftliche Berjuchswefen.)

Schon öfters ist die forstliche Versuchsanstalt um Ratschläge über die Gründüngung in Pflanzschulen angegangen worden. Dies veranlaßt mich, einige der wichtigsten Resultate, welche bei den Gründüngungsversuchen auf dem Adlisberg bis jetzt sich ergeben haben, an dieser Stelle zu veröffentlichen, indem ich glaube, damit der Praxis dienen zu können.

Seit dem Jahre 1898 habe ich auf dem Adlisberg allgemein die Gründüngung angewandt und in den letzten zwei Jahren methodische Versuche darüber angestellt. Gemeinschaftlich mit meinem Assistenten, Herrn Glutz, werde ich dieses Jahr die Versuche fortsetzen und sie namentlich auf verschiedene Meereshöhen und auf das Gebiet des Jura ausdehnen.

Bekanntlich soll die Gründüngung die Düngung mit Abfällen organischer Natur und mit Stickstoff, also mit teurem Stalldünger und Kompost ersetzen, und es handelt sich somit darum, solche Papilionaceen anzubauen, die in einer Ernte pro Flächeneinheit ein möglichst großes Quantum stickstoffreiche organische Substanz liefern. Mittelst Gründüngung wollen wir dem Boden Humus und Sticksstoff zusühren. — Eine dichte Überschirmung und Beschattung des Bodens durch die Gründüngungspflanzen muß zugleich Garantie bieten, daß derselbe nicht verunkrautet oder sonst schädlichen äußern Einflüssen ausgesetzt ist.

Die Versuche sollten zunächst Aufschluß geben über das Vershalten und die Erträge einiger, für diesen Zweck besonders in Bestracht kommende Papilionaceenarten auf verschiedenen Bodenarten. Auch mußten Erfahrungen über die auszusäende Samenmenge, über die Saatmethode, die Kosten 2c. gesammelt werden.

Über die verwendeten Papilionaceenarten, die Samenmenge und die Kosten für Anschaffung des Samens gibt folgende Zusammenstellung Auskunft.

Ziflanzenart	Samen= menge pro m² in gr.	Preis des Samens pro kg.	Koften des pro Ur ver= wendeten Samens
		Fr.	Fr.
Futterwicke (Vicia sativa)	15	40	— . 60
"Bogelwicke" (Getreideausputz, be-			
stehend aus Vicia tetrasperma und			
V. hirsuta)	15	— . 30	45 9
Saubohne (Vicia faba)	150	—. 60	9. —
Gartenerbse (Pisum sativum)	70	40	2.80
Zwergbohnen (Phaseolus vulgaris			
var. nanus)	50	— . 35	1. 75
Gelbe Lupine (Lupinus luteus) · .	30	50	1.50
		3.	

Die Versuche wurden angestellt:

- a) Auf dem fruchtbaren glacialen Lehm des Adlisberg;
- b) auf steinigem, kalkreichem Lehmboden des obern Jura (aus Baden stammend);
- c) auf kalkreichem, schwach thonigem Sand der obern Süß= wassermolasse.

Die Saaten wurden gleichzeitig ausgeführt; zur Ernte kamen die einzelnen Arten, nachdem sie verblüht hatten. Für eine Versuchs= reihe wurde je ein großes Beet ausgewählt, das vorher in gleicher Art und Weise mit forstlichen Pflanzen bestellt war. Überhaupt ist alles geschehen, um störende Einflüsse zu eliminieren und eine sichere, breite Basis für die Versuche zu erhalten. Auf das Detail der Anstellung der Versuche einzutreten, ist hier nicht der Ort; erwähnt seinur noch, daß der gleichmäßig auf der Fläche verteilte Same durch Einrechen ganz leicht bedeckt wurde.

Die Ernteerträge pro 1901 waren folgende:

	,	Datum			Absolutes Trockengewicht		Stickstoff= gehalt des		
Bröße ber Ver= fuchs= beete	der Ber=	er er=	ber	Mitt= lere Höhe der	des oberirdischen Teiles und der Wurzeln pro m²		oberirdischen Teils und der Wurzeln pro m²		
	Saat (Grnte	Pflan= zen m	in Gram= men	Ber= hältnis= zahlen (Wicken = 100)	in Gram= men	Ber= hältnis= zahlen (Wicken = 100)		
a) Auf Lehmboden des Adlisberg.									
Futterwicken .	18	11./VI.	19./IX.	—. 70	246	100	8,8	100	
"Logelwicken".	. 18	"	22./VIII.		45	18	1,5	17	
Saubohnen	18	"	30./VIII.		732	298	19,5	222	
Gartenerbsen .	18	"	22./VIII.		506	.206	13,4	152	
Zwergbohnen .	18	"	30./VIII.		321	130	10,7	122	
Gelbe Lupinen .	18	"	19./IX.	 45	328	133	7,8	89	
b) Auf steinigem Lehm des Jurakalk.									
Futterwicken .	3,40	14./VI.	20./IX.	· - I	152	100	4,5	100	
Saubohnen	3,40	"	"		328	216	9,5	211	
Gartenerbsen .	3,40	"	"	- i	273	180	5,4	120	
Gelbe Lupinen .	3,40	""	"	—	5	3	0,1	2	
c) Auf Molassesandboden.									
Futterwicken .	3,40	14./VI.	20./IX.		152	100	5,4	100	
Saubohnen	3,40	"	"		481	316	15,0	278	
Gartenerbsen .	3,40	"	,,		489	322	9,3	172	
Gelbe Lupinen .	3,40	"	"		65	43	1,5	28	

Auf dem Lehmboden des Adlisberg zeigten alle Pflanzenarten normalen Schluß; den dichtesten Schirm aber übten Saubohnen, Zwergbohnen und Gartenerbsen aus, so daß die mit diesen Arten bestellten Beete immer am saubersten von Unkraut blieben. Die Futterwicken und namentlich die Lupinen waren auf Jurakalk und Sand lückig.

Die aus den mitgeteilten Zahlen hervorgehenden Kesultate und die bei den Versuchen über Gründüngung sonst gesammelten Beobsachtungen und Erfahrungen fasse ich in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die größten Erträge an Gesamtmasse und Stickstoff auf Lehm=, Jurakalk= und Sandboden liesern Saubohnen und Gartenerbsen; sie übertressen Lupinen und Jutterwicken um das zwei= bis dreisache. Die "Logelwicke" fällt ihres geringen Ertrages wegen gar nicht in Betracht.

Auf kalkreiche und zur Trockenheit neigende Böden paßt die Lupine nicht; sie verspricht wie die Futterwicke nur auf frischen Lehmböden ordentliche Erträge. Die geringsten Ansprüche an die Feuchtigkeit und die mineralischen Nährstoffe des Bodens machen Saubohne und Gartenerbse. Die letztere ist für späte Saaten und in trockenen Jahren ganz besonders zu empfehlen.

- 2. Gartenerbse und Saubohne wachsen am raschesten und beschatten mit der Zwergbohne den Boden am intensivsten. Die mit diesen Arten bestellten Beete haben auch im Jahre nach der Grünsdüngung stets am wenigstens Neigung zur Verunkrautung gezeigt.
- 3. Zur Bemessung der Samenmenge pro $1~{\rm m}^2$ Fläche mögen folgende Angaben dienen:

Futterwicken 15 bis 25 gr. Zwergbohnen 40 bis 60 gr. Saubohnen 100 bis 170 " Lupinen 25 bis 40 " Gartenerbsen 50 bis 80 "

- Die Aussaat nimmt man am besten möglichst bald nach der Entleerung der Beete vor, doch warte man regnerisches Wetter ab; die Keimung erfolgt dann in wenigen Tagen.
- 4. Um namentlich auf stark ausgemagerten Beeten eine kräftige Gründüngung zu erhalten, empfiehlt es sich, vor der Saat denselben eine Düngung mit 30 bis 50 gr. Superphosphat pro m² zu geben. Bei feuchter Witterung können noch 30 bis 40 gr. Kainit zugefügt werden. Thomasmehl wirkt nur, wenn es schon im Spätherbst oder im Frühjahr zeitig ausgestreut werben kann.
- 5. Die Gründüngung darf nicht vor dem Blühen geschnitten werden. Das Abschneiden der Blüten, das empsohlen wurde, um das Wachstum der Pflanzen zu erhöhen, ist vollständig zwecklos.

6. Was die Anschaffungskosten des Saatgutes anbetrifft, so ist die Gründüngung mit Saubohnen weitaus am teuersten; am billigsten im Verhältnis zum Ertrage ist die Futterwickensaat. Sehr gute Resultate mit mittleren Kosten gibt die Garten erbse.

Die Kosten spielen übrigens eine untergeordnete Kolle; denn wenn Gartenerhsen und Saubohnen eine zwei- bis dreimal reichlichere Gründüngung liesern als Futterwicken und Lupinen, so steht dazu das Düngungsbedürsnis in umgekehrtem Verhältnis. Man kann daher bei der Verwendung von Gartenerhsen und Saubohnen die Veete doppelt so lange benuten bis sie wieder ein Jahr der Produktion entzogen werden müssen, wodurch die Mehrkosten gegenüber billigeren Saaten mehr als aufgewogen werden. Übrigens können bei größerem Vetriebe die Samen mit leichter Mühe selbst gesammelt werden, und dann fallen Unterschiede im Preise des Saatgutes ganz außer Vetracht.



Vereinsangelegenheiten.

Jahresversammlung des Schweiz. Forstvereins in Liestal 1902.

Das Lokalkomitee ist in folgender Weise zusammengesett:

Regierungsrat Rebmann, Direktor des Innern, Präsident; Kantonsförster Müller, Vicepräsident; Regierungsrat Dr. A. Grieder; Ständerat J. Stut, Gemeindepräsident; A. Brüderlin, Gemeinderat; C. Erb, Gemeinderat; A. Garonne, Forstverwalter in Liestal.

Außer den jährlich wiederkehrenden Vereinsgeschäften und der Berichterstattung über Aufträge, die an früheren Versammlungen erteilt worden, sollen folgende Fragen behandelt werden:

- a) Die Mittelwälder und deren Umwandlung in Hochwald, mit bes sonderer Berücksichtigung der basellandschaftlichen Verhältnisse;
- b) die Wünschbarkeit der Schaffung einer schweizerischen Forststatistik deren Zweck und Nuten.

Referent zu a) ist Kantonsförster Müller in Liestal, zu b) Ph. Flury, erster Assistent der schweiz. Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen in Zürich.