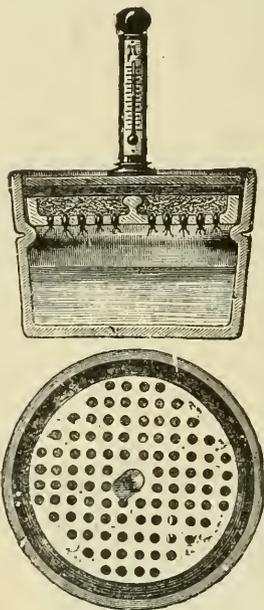


befindliche leere Raum nicht nur dem Samen hinreichenden Platz, sondern auch sammelt er die aufsteigenden Wasserdünste. Die feuchte Luft, welche dadurch die Samenkörner stets umgibt, bildet ein Hauptpunkt der Bedingungen für eine rasche und gleichmäßige Keimung. Es können also zu gleicher Zeit verschiedene Sämereien in dem Apparate einer Prüfung unterzogen werden. Aufzustellen ist der Apparat am besten in einem Raume, welcher die gewöhnliche Zimmertemperatur 15—18° C. hat.



Gersten-Keimapparat.

Besonders wichtig ist die Keimprobe bei den Sämereien, die ihre Keimfähigkeit nicht lange bewahren, was bei einer großen Reihe der Fall ist, während bei anderen Sämereien wieder ein gewisses Alter erfahrungsmäßig günstig ist für Keimkraft, Keimenergie und Entwicklung.

Im Samen- und Getreidegeschäft ist es üblich, daß der Verkäufer unter Einsendung einer Probe zum Kauf anbietet. Niemals läßt sich aber so aus der Hand bestimmen, ob die angebotene Ware bezüglich ihrer Keimfähigkeit den zu stellenden Bedingungen entspricht. Hier hilft nur ein zweckmäßiger Keimapparat. Hat man einen solchen zur Verfügung, so läßt man sich in zweifelhaften Fällen die Offerte vom Lieferanten für einen Tag fest an Hand geben, und diese Zeit genügt, die Ware genau zu untersuchen.

Der Anschaffungswert der oben besprochenen Schnellkeimapparate ist, wie bekannt, ein ganz geringer. Der Schnellkeimapparat für alle Getreidearten kostet

M 10.	Die Schnellkeimapparate für alle Sämereien kosten mit							
	Keimfeldern	. . . =	3	6	9	16	25	36
	Preis	M 6	8	10,60	14,50	18,20	21,40

und sind sowohl von Dr. *Adolf Schönjahn*, Bremen, als auch durch die größeren Brauerei-Bedarfsartikel-, Gärtnerei-Bedarfsartikel-Handlungen und sonstige einschlägige Geschäfte zu beziehen.

Forstsaamenuntersuchungen in der Saison 1909/10.

Von *Johannes Rafn*, Kopenhagen.

Das Erste, was beim Durchlesen des Schemas über die Samenanalysen dem aufmerksamen Leser auffallen wird, ist die so sehr verschiedene Schnelligkeit, mit welcher die *Abies*-Arten keimen.

Während die gemeine Weißtanne schon nach Verlauf von 10 Tagen in lebhafter Keimung begriffen ist, 23,5%, und nach 30 Tagen mit 66% ausgekeimt hat, und während *Abies cephalonica* nach 20 Tagen eine schöne Keimung, 38%, aufweist, wiewohl sie zum Auskeimen 60 Tage benötigt, so hat nach 30 Tagen *Abies Nordmanniana* nur ein schwaches und *Abies cilicica* noch gar kein Lebenszeichen gezeigt; um die Keimung zu Ende zu bringen, mit 82

bezw. 56⁰/₁₀₀, beanspruchen die beiden letztgenannten Tannenarten eine Zeit von ca. 100 Tagen.

Abies Pinsapo und *Abies Webbiana* gehören auch zu den verhältnismäßig schnell keimenden Arten, indem die erstere

im Frühjahr 1908 in 30 Tagen mit 53⁰/₁₀₀

und 1909 in der gleichen Zeit 55,5⁰/₁₀₀

keimte, während die letztere im Jahre 1909 nach 30 Tagen 42,5⁰/₁₀₀ aufwies.

Als die leichteste der verschiedenen Tannenarten ist also *Abies pectinata* zu bezeichnen, und dennoch ist man bis jetzt noch nirgends in Europa dazu gelangt, im kaufmännischen Verkehr diese Art der gemeinen Fichte und Föhre gleichzustellen und mit Angabe der Keimfähigkeit den Samen auf den Markt zu bringen.

Was die amerikanischen *Abies*arten anbetrifft, bereitete die vergangene Saison eine Täuschung. Abgesehen von unserem einheimischen Balsamtannensamen, der

in 10 Tagen mit 22,7⁰/₁₀₀

„ 30 „ „ 52,5 „

keimte, sowie von dem ebenfalls hier in Dänemark geernteten Samen der *Abies nobilis*, der in der gleichen Zeit 25⁰/₁₀₀ zeigte, war der Gebrauchswert der übrigen Arten nicht einmal als ein mittlerer zu bezeichnen. Die schottisch gebaute *Abies nobilis* war wegen des regnerischen Sommers 1909 ungemein kleinsamig und keimte träg und schlecht:

30 Tage 4,3⁰/₁₀₀

60 „ 10,5 „

Abies concolor aus der Sierra Nevada erreichte nur 7⁰/₁₀₀ und *Abies concolor* aus Colorado, nur 10—18⁰/₁₀₀.

Der Samen der prächtigen und wertvollen *Abies grandis* hat leider fast immer nur einen niedrigen Gebrauchswert; 30—35⁰/₁₀₀ keimender Samen ist eine Seltenheit; in der verflossenen Saison mußten wir uns aber mit ungefähr 10⁰/₁₀₀ begnügen.

Abies magnifica stellte sich ganz gut: eine Probe gab allerdings nur 8,5⁰/₁₀₀, drei andere Proben erreichten aber in 60—100 Tagen 25—35⁰/₁₀₀.

Für den praktischen Baumschulenmann ist es von bedeutendem Interesse, die mehr oder minder langsame Keimung zu bemerken, weil er hierdurch einen Fingerzeig erhält, der bei der Behandlung der verschiedenen Sämereien vor der Aussaat in der Baumschule (der sogenannten Vorkeimung) von nicht zu unterschätzendem Werte ist.

Dagegen brachte das Jahr glücklicherweise eine schöne Ernte an dem mit Sehnsucht erwarteten Samen der Küsten-Douglasie, deren Gebrauchswert 76,8⁰/₁₀₀ betrug, während der Samen der blauen Rocky Mountains' Douglasie weniger zufriedenstellend ausfiel.

Der Samen der gemeinen Lärche war im vergangenen Jahre ungewöhnlich gut und besaß hohe Keimungsenergie:

5 Tage 30,7⁰/₁₀₀

10 „ 50,7 „

20 „ 52,5 „

Hingegen war der sibirische Lärchensamen wie gewöhnlich eine minderwertige Ware, indem die Hauptpartie nur mit 10⁰/₁₀₀ keimte, und bloß eine einzige kleine 5 kg-Partie 24,5⁰/₁₀₀ erreichte.

Von den so sehr gefragten amerikanischen Lärchenarten gelang es mir nach vielen Bemühungen dieses Jahr — zum zweiten Male in den 23 Jahren, seit welchen ich mit Waldsämereien arbeite — einen geringfügigen Posten (0,675 kg)

L. americana, canadischer Provenienz zu erhalten! Der Samen war gut und keimte in 20 Tagen mit 38,5⁰/₀.

In der Saison 1904/05 hatte ich eine noch kleinere Partie, deren Keimfähigkeit nur 11⁰/₀ betrug. Zu bemerken ist die Kleinheit des Samens der *Larix americana* — Tausendkorngewicht 1,5 gr. — im Vergleich zur *Larix europaea* und *Larix sibirica*, deren Samengewicht über 6 bezw. 9 gr. pro 1000 Samen beträgt.

Als eine andere Seltenheit, die im vergangenen Jahre in wirklich guter Qualität im Handel war, ist *Picea Morinda* zu nennen, deren Samen

in 10 Tagen mit 61,3⁰/₀

„ 20 „ „ 64,5 „

keimte; nur ein einziges Mal früher habe ich Samen dieser Fichte gehabt, nämlich 1905/6, und damals keimte derselbe bedeutend schlechter:

in 10 Tagen 0⁰/₀

„ 20 „ 22,3 „

„ 30 „ 27,5 „

Eine dritte und zwar noch größere Seltenheit bietet die Analyse der *Picea Breweriana*. Es ist das erste und einzige Mal, daß ich Samen dieser Art gehabt und gesehen habe, und will ich um so mehr hoffen, daß die Pflanzen sich als echt erweisen werden. Der Samen kommt an Größe unserem nordeuropäischen (schwedisch-norwegischen) Fichtensamen am nächsten und ergab eine ausgezeichnete Keimung:

10 Tage 42,7⁰/₀

20 „ 80,5 „

Die japanischen Arten waren wie gewöhnlich mehr oder weniger gut. Die *Abies*-Arten keimten gut, ebenso *Pinus densiflora* und *Pinus koreensis* sowie *Tsuga Sieboldii*, wogegen die *Chamaecyparis*-Arten schlechten Samen geliefert haben.

In der Saison 1907/8 keimte *Chamaecyparis obtusa* in 20 Tagen 48,5⁰/₀

„ „ „ 1908/9 „ „ „ „ „ „ 61 „

„ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 30 „

„ „ „ 1909/10 „ „ „ „ „ „ 1 „

„ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 16,7 „

„ „ „ „ „ „ „ „ „ „ „ 0 „

Es hätte fast den Anschein, als ob diese Samen mit gleichmäßig abnehmender Keimungsfähigkeit alle demselben Jahrgang 1907/8 entstammten. Der im Frühjahr 1909 mit 30⁰/₀ keimende Samen der *Chamaecyparis obtusa* wurde im Frühjahr 1910 wieder zum Keimen gelegt und gab dann nur 9⁰/₀.

Cryptomeria japonica, japanischer Herkunft (es ist auch solcher Samen italienischer Provenienz auf dem Markt), verliert die Keimfähigkeit noch viel schneller. Eine Sendung, die im Frühjahr 1909 hier einging, keimte

in 10 Tagen mit 4⁰/₀

„ 20 „ „ 52 „

hatte aber im Frühling 1910 nur noch soviel Lebenskraft übrig, daß sie in 30 Tagen 1⁰/₀ keimen konnte.

Von *Cercidiphyllum japonicum* erhielt ich eine Sendung »reine Samen«, also nicht Samen in Hüllen; der ganze Haufen war aber leider vollständig wertlos, enthielt lauter taube Samen, nicht ein einziges Korn war keimfähig!

Europäische, West-Asiatische und Nord-Afrikanische Coniferen	Tausendkorngewicht gr.	Reinheit		Keim- fähigkeit		Gebrauchs- wert 100 R × (K + +) (G)	Verlauf der Keimung			
		Abfall	Reine Samen	Noch nicht gekeimte, gesunde Samen	Gekeimte Samen		5 Tage	10 Tage	20 Tage	30 Tage
<i>Abies cephalonica</i> , 60 Tg. 61 0/0	69,8	49,2	50,8	1,0	61,0	31,5	—	—	38,0	—
„ <i>cilicica</i> , 100 Tag. 82 0/0	253,0	10,0	90,0	14,0	82,0	86,4	—	—	—	0
„ Nordmanniana, 100 Tg. 56 0/0	73,4	15,7	84,3	5,0	56,0	51,4	—	—	0,3	2,0
„ <i>pectinata</i>	47,7	25,7	74,3	6,0	66,0	53,5	—	23,5	—	66,0
<i>Cedrus atlantica</i>	58,7	21,8	78,2	15,5	27,5	33,6	0,3	5,7	—	27,5
„ <i>Deodara</i>	116,0	21,9	78,1	8,0	73,5	63,6	—	4,0	39,5	73,5
<i>Cupressus sempervirens</i> , Ernte 1908	—	—	—	—	31,5	—	—	7,7	—	31,5
<i>Larix europaea</i> , Tirol	6,2	35,3	64,7	—	52,5	34,0	30,7	50,7	52,5	—
„ <i>sibirica</i> I	9,1	19,7	80,3	—	24,5	19,7	1,0	19,7	24,5	—
„ „ II	8,8	39,9	60,1	—	10,0	6,0	—	7,0	10,0	—
<i>Picea excelsa</i> , Mitteleurop. Prov.	7,7	4,1	95,9	0,5	85,5	82,5	—	77,7	85,5	—
„ „ „ „	8,4	2,2	97,8	2,0	87,5	87,6	35,7	85,7	87,5	—
„ „ „ „	8,2	1,3	98,7	2,0	85,0	85,9	15,0	78,0	85,0	—
„ „ „ „	8,3	0,6	99,4	—	81,5	81,0	27,7	74,7	81,5	—
„ „ „ „	8,3	2,4	97,6	1,0	87,0	85,9	10,3	82,3	87,0	—
„ <i>Morinda</i>	14,9	25,2	74,8	—	64,5	48,2	—	61,3	—	64,5
„ <i>obovata</i> , Ernte 1908	—	—	—	—	80,0	—	4,3	74,0	80,0	—
„ <i>orientalis</i>	6,8	0,9	99,1	2,5	88,0	89,7	1,3	70,7	88,0	—
<i>Pinus austriaca</i> , Ernte 1907	—	—	—	9,0	36,5	—	0,7	21,3	36,5	—
„ „ „ 1909	18,9	0,8	99,2	0,5	89,0	88,8	38,0	80,7	89,0	—
„ <i>calabrica</i>	16,0	3,0	97,0	—	96,0	93,1	34,7	93,0	96,0	—
„ <i>canariensis</i>	123,0	1,5	98,5	1,5	85,0	85,2	—	58,0	—	85,0
„ <i>excelsa</i>	43,1	11,3	88,7	3,5	57,0	53,7	—	27,0	—	57,0
„ <i>Gerardiana</i> , Ernte 1908	—	—	—	16,0	38,0	—	—	4,0	38,0	—
„ <i>halepensis</i> , Ernte 1907	—	—	—	10,0	78,0	—	—	17,0	78,0	—
„ <i>Laricio</i> , Corsicanischer Prov.	17,1	3,5	96,5	0,5	81,0	78,7	34,0	76,0	81,0	—
„ „ „ „	12,8	3,0	97,0	0,5	76,0	74,2	38,3	69,3	76,0	—
„ <i>leucodermis</i> , Ernte 1908, 100 Tg.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 13 0/0, 367 Tg. 69 0/0	22,7	4,4	95,6	5,0	69,0	70,7	—	—	—	—
„ <i>longifolia</i>	93,2	0,3	99,7	—	81,5	81,3	2,0	75,5	—	81,5
„ <i>maritima</i> , Ernte 1905	—	—	—	12,0	59,0	—	—	13,7	—	59,0
„ <i>montana gallica</i> , dänisch. Her- kunft, Ernte 1908	—	—	—	18,5	60,0	—	22,3	45,3	60,0	—
„ <i>montana gallica</i> , dänisch. Her- kunft, Ernte 1908	—	—	—	17,0	49,5	—	—	42,3	49,5	—
„ <i>montana uncinata</i> , dän. Herk.	7,2	0,8	99,2	2,0	89,0	90,3	37,0	85,7	89,0	—
„ <i>Pallasiana</i> , Ernte 1904	—	—	—	—	10,0	—	—	3,3	—	10,0
„ „ „ 1909	26,1	2,0	98,0	—	94,0	92,1	47,7	87,0	94,0	—
„ <i>Peuce</i> , Ernte 1908, 350 Tg.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ „ „ 58 0/0, 366 Tg. 84,5 0/0	40,6	5,2	94,8	4,0	84,5	83,9	—	—	—	0
„ <i>pyrenaica</i>	16,0	0,6	99,4	—	91,5	91,0	68,0	90,3	91,5	—
„ <i>sibirica</i>	230,0	—	—	0,5	99,5	—	—	—	—	—
„ <i>silvestris</i> , schott. Herkunft	7,0	8,5	91,5	—	38,5	35,2	3,7	25,0	38,5	—
„ „ Harzer „	6,0	0,7	99,3	—	91,5	90,9	63,0	90,0	91,5	—
„ „ schwed. „	5,1	0,1	99,9	1,0	97,5	98,4	51,3	90,7	97,5	—
Ost-Asiatische Coniferen										
<i>Abies firma</i>	44,1	30,4	69,6	9,5	53,0	43,5	—	—	19,0	53,0
„ <i>Mariesii</i>	23,0	28,7	71,3	15,5	30,5	32,8	—	3,3	—	30,5
„ <i>umbilicata</i>	42,5	40,9	59,1	1,0	53,0	31,9	—	—	51,0	53,0
<i>Biota orientalis</i> , Ernte 1908	—	—	—	—	24,0	—	—	8,0	—	24,0
„ „ „ 1909	15,5	17,9	82,1	—	48,5	39,8	5,0	26,7	48,5	—
<i>Chamaecyparis obtusa</i> , Ernte 1908	—	—	—	—	9,0	—	—	1,0	9,0	—
„ „ „ 1909	2,6	71,0	29,0	—	16,7	4,8	—	12,0	16,7	—

Ost-Asiatische Coniferen	Tausendkgewicht gr.	Reinheit		Keim- fähigkeit		Gebrauchs-R. wert 100 × (K + G)	Verlauf der Keimung			
		Abfall	Reine Samen	Noch nicht gekeimte, gesunde Samen	Gekeimte Samen		5	10	20	30
							Tage	Tage	Tage	Tage
							0/0	0/0	0/0	0/0
Chamaecyparis pisifera, Ernte 1909 .	1,1	59,2	40,8	—	0	—	—	—	0	—
Cryptomeria japonica, Ernte 1908 .	—	—	—	—	1,0	—	—	—	—	1,0
„ „ „ „ 1909 .	4,0	57,3	42,7	—	20,5	8,8	—	5,0	18,5	20,5
Pinus densiflora	13,0	5,6	94,4	0,5	73,0	69,4	0,7	44,7	73,0	—
„ korensis, 350 Tg. 62,5%	491,0	0,1	99,9	—	62,5	62,4	—	—	—	0
Pseudolarix Kämpferii	49,8	54,0	46,0	10,5	43,0	24,6	—	4,5	—	43,0
Sciadopitys verticillata, 100 Tg. 88% .	25,4	6,1	93,9	—	88,0	82,6	—	—	—	—
Tsuga Sieboldii	3,0	77,7	22,3	—	53,5	11,9	—	2,5	39,5	53,5
Amerikanische Coniferen										
Abies balsamea, dän. Herkunft	7,6	20,4	79,6	—	52,5	41,8	—	22,7	50,0	52,5
„ concolor, S. Nevada	32,3	17,5	82,5	0,5	7,0	6,2	—	3,0	5,5	7,0
„ „ glauca, Colorado	32,4	41,8	58,2	—	10,5	6,1	—	2,5	—	10,5
„ „ „ „	29,5	12,6	87,4	—	18,0	15,7	—	14,0	—	18,0
„ grandis, Sierra Nevada	—	—	—	—	21,0	—	—	11,0	21,0	—
„ „ „ „	17,0	60,6	39,4	1,0	11,0	4,7	—	1,0	—	11,0
„ „ Washington Territory	18,9	40,1	59,9	1,0	10,0	6,6	—	1,5	7,0	10,0
„ magnifica, 60 Tg. 24,5%	—	—	—	13,5	24,5	—	—	—	5,0	—
„ „ 100 Tg. 8,5%	62,2	13,6	86,4	15,0	8,5	20,3	—	—	—	2,0
„ „ 61 Tg. 35%	61,6	17,0	83,0	4,0	35,0	32,4	—	1,0	10,0	—
„ „ 100 Tg. 30,5%	65,8	8,8	91,2	—	30,5	27,8	—	—	—	—
„ nobilis, 60 Tg. 10,5%	23,5	19,4	80,6	24,5	10,5	28,2	—	1,0	—	4,3
„ „ dänischer Herkunft	32,9	24,2	75,8	4,0	25,0	22,0	—	6,0	—	25,0
Chamaecyparis Lawsoniana, dänisch .	2,7	23,5	76,5	—	65,5	50,1	—	53,7	65,5	—
„ „ ital. Herk.	2,6	46,4	53,6	—	46,0	24,7	—	15,0	46,0	—
„ „ „ „	2,1	57,3	42,7	—	53,5	22,8	—	30,7	53,5	—
Cupressus arizonica, Ernte 1908	15,1	48,0	52,0	—	30,5	15,9	—	13,7	—	30,5
Larix americana, canadisch. Herkunft	1,5	46,2	53,8	—	38,5	20,7	—	13,7	38,5	—
Libocedrus decurrens	34,0	28,2	71,8	9,5	43,5	38,0	—	7,0	—	43,5
Picea alba, dänisch. Herkunft	3,0	0,3	99,7	7,0	84,0	90,7	1,0	53,7	84,0	—
„ „ „ „	3,0	0,4	99,6	4,0	83,0	86,7	1,7	57,3	83,0	—
„ „ „ „	—	—	—	1,0	85,0	—	20,0	77,7	85,0	—
„ Breweriana	6,1	2,8	97,2	8,0	80,5	86,0	—	42,7	80,5	—
„ Engelmannii, Colorado	3,4	4,6	95,4	3,5	71,5	71,6	34,7	70,3	71,5	—
„ „ Uncompahgre N.F.	4,2	—	—	—	67,5	—	18,7	61,7	67,5	—
„ nigra	3,0	31,0	69,0	1,5	59,5	42,1	—	19,0	59,5	—
„ pungens, Colorado, Ernte 1908	—	—	—	1,0	84,5	—	50,0	82,0	84,5	—
„ „ „ „ 1909	4,0	11,0	89,0	—	82,5	73,4	19,0	78,0	82,5	—
„ sitkaënsis, State of Washington, Ernte 1908	—	—	—	5,0	71,5	—	—	34,7	71,5	—
„ sitkaënsis, State of Washington, Ernte 1909	2,2	4,0	96,0	2,0	81,0	79,7	—	29,7	79,0	81,0
Pinus Banksiana	4,5	1,1	98,9	—	93,0	92,0	85,3	91,0	93,0	—
„ contorta, Washington	3,5	2,3	97,7	5,5	91,5	94,8	0,3	50,7	91,5	—
„ insignis, Ernte 1908	—	—	—	2,5	37,0	—	—	2,7	31,5	37,0
„ Jeffreyi, S. Nevada, 100 Tg. 89%	136,0	3,0	97,0	3,0	89,0	89,2	—	—	—	—
Pinus Lambertiana, 170 Tg. 87,5%	197,0	0,6	99,4	1,0	87,5	88,0	—	—	—	—
„ mitis	8,9	2,7	97,3	21,5	68,5	87,6	0,3	51,0	68,5	—
„ Murrayana, Colorado	5,4	8,9	91,1	14,0	57,0	64,7	10,7	48,0	57,0	—
„ „ Bonneville Wyo. N.F.	4,2	—	—	—	28,0	68,0	—	11,7	56,0	68,0
„ „ Leadville Nat. Forest	4,2	—	—	16,0	78,5	—	7,0	65,7	78,5	—
„ „ Madison	4,9	—	—	10,5	74,5	—	16,7	65,7	74,5	—
„ „ Medicine Bow N. F.	4,6	—	—	24,0	69,0	—	8,0	56,3	69,0	—
„ „ Shoshone Cody „ „	5,2	—	—	17,5	70,5	—	14,3	61,7	70,5	—

Amerikanische Coniferen	Tausendkorngewicht gr.	Reinheit		Keimfähigkeit		Verlauf der Keimung					
		Abfall	Reine Samen	Noch nicht gekeimte, gesunde Samen	Gekeimte Samen		Gebrauchs- $R \times \frac{(K+G)}{100}$ wert	5	10	20	30
								Tage	Tage	Tage	Tage
						%	%	%	%		
Pinus Murrayana, Targhee N. F. . .	4,8	—	—	25,0	68,0	—	7,3	60,0	68,0	—	
„ rigida	7,2	2,8	97,2	—	92,5	89,9	4,3	88,0	92,5	—	
Pseudotsuga Douglasii, State of Wash.	13,9	3,4	96,6	3,5	76,0	76,8	0,3	30,0	—	76,0	
Pseudotsuga glauca, Colorado . . .	—	—	—	—	57,5	—	35,7	53,3	57,5	—	
„ „ „	11,6	4,5	95,5	—	32,0	30,6	18,3	29,0	32,0	—	
„ „ „	11,6	0,8	99,2	—	94,0	93,2	75,3	92,0	94,0	—	
Sequoia gigantea	5,8	38,1	61,9	—	64,0	39,6	—	12,7	—	64,0	
„ sempervirens, Ernte 1908	—	—	—	—	7,5	—	—	3,5	—	7,5	
„ „ „ 1909	5,5	78,6	21,4	—	36,0	7,7	—	24,0	—	36,0	
Thuya gigantea, State of Washington	1,1	24,4	75,6	—	91,0	68,8	—	83,0	91,0	—	
„ occidentalis, canadisch. Herk.	1,7	37,3	62,7	—	89,5	56,1	—	74,7	89,5	—	
„ „ mitteleurop. „	1,4	35,0	65,0	—	66,0	42,9	—	56,0	66,0	—	
Tsuga canadensis „ „	3,5	11,2	88,8	—	5,0	4,4	—	—	—	5,0	
„ „ „	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	2,0	
„ Mertensiana, S. Nevada	1,9	26,4	73,6	—	39,0	28,7	—	2,3	20,5	39,0	
„ „ II.	—	—	—	—	—	48,5	—	1,7	19,5	48,5	
„ Pattoniana	6,6	16,3	83,7	2,5	78,5	67,8	—	53,3	—	78,5	
Europ., Westasiatische und Nordafrikanische Laubhölzer											
Alnus cordata, Ernte 1908	—	—	—	—	3,0	—	—	—	—	3,0	
„ glutinosa, Ernte 1908	—	—	—	—	17,5	—	7,7	15,0	17,5	—	
„ „ „ 1909	—	—	—	—	58,5	—	24,3	52,3	58,5	—	
„ „ „ 1909	1,2	62,5	37,5	—	55,5	20,8	46,0	54,0	55,5	—	
„ incana, Ernte 1908	—	—	—	—	35,5	—	27,0	32,3	35,5	—	
„ „ „ 1909	0,8	81,2	18,8	—	31,5	5,9	22,3	29,3	31,5	—	
„ „ „ norwegischer Herkunft	0,8	81,1	18,9	—	34,5	6,5	25,5	34,5	—	—	
Betula odorata „ „	0,7	61,2	38,8	—	60,5	23,5	37,0	55,3	60,5	—	
„ „ schwedischer „	0,3	84,0	16,0	—	48,5	7,8	26,0	44,0	48,5	—	
„ „ verrucosa, holländ. „	0,2	68,8	20,6	—	44,0	—	30,0	44,0	—	—	
„ „ dänisch. „	0,3	78,6	21,4	—	43,5	9,3	19,0	38,7	43,5	—	
„ „ mitteleurop. „	0,2	79,2	20,8	—	48,0	10,0	21,3	45,0	48,0	—	
Platanus orientalis	—	—	—	—	38,5	—	16,0	32,7	38,5	—	
Platanus orientalis	2,8	37,3	62,7	—	57,0	35,7	44,7	51,3	57,0	—	
Ostasiatische Laubhölzer											
Betula Maximowiczii	0,3	71,4	28,6	—	1,5	0,4	—	1,3	1,5	—	
Paulownia imperialis, Ernte 1908 . .	—	—	—	—	43,5	—	—	34,0	—	43,5	
Amerikanische Laubhölzer											
Andromeda floribunda, amerik. Herk.	0,4	65,6	34,4	—	71,5	24,6	—	39,0	—	—	
Aristolochia Siphon, Ernte 1908 . . .	—	—	—	—	55,0	—	—	—	—	55,0	
Betula nigra, amerikanisch. Herkunft, Ernte Juli 1910	1,4	51,4	48,6	—	42,0	20,4	8,3	33,0	42,0	—	
Betula papyracea, canad. Herkunft	0,3	34,2	65,8	—	35,0	23,0	7,3	22,0	35,0	—	
Platanus occidentalis, amerik. Herk.	3,4	25,8	74,2	—	69,5	51,6	46,0	65,0	69,5	—	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Rafn Johannes

Artikel/Article: [Forstsaamenuntersuchungen in der Saison 1909/10. 64-69](#)