

# Inhaltsverzeichnis.

## I. Teil.

	Seite
<b>Vorwort.</b> Wie kam die Mistelmonographie zustande? . . . . .	V
<b>Kap. 1. Einleitung.</b> Was ist die Mistel? Warum verdient sie eine monographische Bearbeitung? Fig. 1 . . . . .	1
<b>Kap. 2. Prähistorische Funde der Mistel in Europa</b> . . . . .	4
<b>Kap. 3. Die Rolle der Mistel im öffentlichen Leben</b> . . . . .	11
§ 1. Die Mistel im Altertum nach Theophrast, Fig. 2 . . . . .	11
§ 2. Die Mistel im Kultus der Kelten nach Plinius, Fig. 3 . . . . .	17
§ 3. Die Mistel in der Sagedichtung, bearbeitet von Universitätsprof. Dr. H. Neckel . . . . .	20
§ 4. Die Mistel in der Volkskunde (Folklore), bearbeitet von Professor Dr. Marzell . . . . .	28
§ 5. Die gegenwärtige volkswirtschaftliche Bedeutung der Mistel . . . . .	37
Allgemeines. 1. Die Mistel als Heilmittel a) Im Altertum (Zauberpflanze und Misteltrank), b) Im Mittelalter (Inneres Medikament, bes. gegen Epilepsie, Pflaster und Umschlagmasse), c) In der Neuzeit (zu subkutaner Injektion, zu äußerem Gebrauch) . . . . .	37
2. Ist die Mistel giftig? . . . . .	48
3. Verwendung der Mistel zu Vogel- und Fliegenleim . . . . .	49
4. Verwendung als Viehfutter und zur Wildäsung . . . . .	53
5. Verwendung als menschliches Nahrungsmittel . . . . .	61
6. Verwendung an Weihnachten und anderen kirchlichen Festen, Tafel I und II, Fig. 4 und 5 . . . . .	63
7. Verwendung von Mistelholz zu Rosenkränzen und Amuletten, Fig. 6 . . . . .	71
8. Mistel-Handel (Export nach England), Tafel I u. II . . . . .	73
9. Mistelmotiv im Kunstgewerbe, Tafel I, II, III u. IV, Fig. 7 u. 8 . . . . .	76
<b>Kap. 4. Die deutschen, botanischen und die Volksnamen der Mistel in den Ländern ihres Vorkommens,</b> bearbeitet von Professor Dr. Marzell . . . . .	84
<b>Kap. 5. Die gegenwärtige geographische Verbreitung der Mistel.</b> Allgemeines . . . . .	87
A. Verbreitung der Mistel außerhalb Europas . . . . .	88
B. Verbreitung der Mistel in Europa, Fig. 9—15 . . . . .	94
Allgemeines. Die vier europäischen Loranthaceen. Die drei Rassen der Mistel, die Verbreitung von Weißtanne und Kiefer (Träger der Nadelholzmisteln). Verzeichnis der kartographischen Darstellungen, Fig. 16 . . . . .	102
I. Verbreitung der Mistel im Norden (Nordgrenze der Laubholzmistel), Fig. 17 . . . . .	106
1. Vorkommen der Mistel in Großbritannien und Irland . . . . .	106
2. Vorkommen der Mistel in Norwegen . . . . .	111
3. Vorkommen der Mistel in Schweden . . . . .	111
4. Vorkommen der Mistel in Dänemark, Karte Fig. 18 . . . . .	112
5. Laubholzmistel im Norden von Deutschland, Schleswig-Holstein (Anschluß an Dänemark) . . . . .	113
II. Im Nordwesten des Festlandes.	
1. Geht die Mistel von Schleswig-Holstein nach Hamburg, Bremen, Oldenburg, Friesland? Fig. 19 . . . . .	114
2. Die Mistel in Holland, Belgien, Luxemburg. Fig. 20, 21, 22, 23, 24 . . . . .	116
III. Im Nordosten. Ist die Mistel in den baltischen Provinzen und in Finnland? . . . . .	135
IV. Im Osten (östl. Verbreitungsgrenze), in Polen, in Rußland, in der Ukraine und in Armenien. Fig. 25 . . . . .	135
V. Im Südwesten — Süden — Südosten Europas (Südgrenze).	
1. Griechenland. 2. Italien. 3. Rumänien. 4. Serbien. 5. Bulgarien. 6. Spanien. Fig. 26 . . . . .	143

VI. Im Zentrum Europas.	Seite
1. Frankreich . . . . .	154
2. Deutschland. (Verbreitung der drei Mistelrassen in deutschen Landen. Übersicht der Staaten des Deutschen Reiches und der österr. Kronländer) . . . . .	172
a) Süddeutschland (Bayern, Württemberg, Baden, Elsaß-Lothringen, Hessen) . . . . .	174
b) Mitteldeutschland (Thüringische Staaten, Sachsen, Anhalt, Brandenburg) . . . . .	262
c) Westl. Deutschland (Birkenfeld, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Westfalen, Schaumburg-Lippe und Lippe-Detmold, Waldeck-Pyrmont, Braunschweig, Hannover) . . . . .	276
d) Nördl. u. nordöstl. Deutschland. Mecklenburg-Strelitz und -Schwerin, Preußen mit den Prov. Pommern, Westpreußen, Ostpreußen, Schlesien . . . . .	286
3. Schweiz . . . . .	303
4. Österr.- Ungarn. (Übersicht der einzelnen Staaten s. S. 172) . . . . .	322
a) die österr. Alpenländer (Salzburg, Tirol u. Vorarlberg, Steiermark, Kärnten, Krain) . . . . .	324
b) das innerösterr. Gebiet (Oberösterreich, Niederösterreich, Böhmen, Österr.-Schlesien, Mähren, Galizien, Bukowina) . . . . .	342
c) die österr. und ungar. Küstenländer (Görz, Istrien, Dalmatien, Bosnien und Herzegowina, Kroatien-Slawonien) . . . . .	352
d) Ungarn . . . . .	363
<b>Anhang.</b> Geographische Verbreitung der echten Eichenmistel oder Riemenblume ( <i>Loranthus europaeus</i> ) nach Universitätsprofessor Dr. Uechtritz . . . . .	364

## II. Teil.

### Morphologie (mit Anatomie), Physiologie, Biologie und Pathologie der Mistel.

Kap. 6. <b>Blühen, Früchten, Keimen</b> . . . . .	367
A. <b>Blühen und Blüten</b> . . . . .	367
1. <b>Zweihäusigkeit (Diözie), Insektenblütigkeit, Bestäubung.</b> Tafel V . . . . .	367
2. <b>Entwicklung der männlichen und weiblichen Blüte bis zur Entfaltung, Reduktionen, Polyembryonie.</b> Fig. 61, Tafel V . . . . .	374
3. <b>Vorweibigkeit (Protogynie), Blütezeit</b> . . . . .	380
4. <b>Bau und Stellung der Blüten, Diagramme, Abweichungen (Teratologie).</b> Fig. 62, 63, Tafel VI, VII . . . . .	381
B. <b>Früchten und Früchte</b> . . . . .	389
1. <b>Form und Größe der Beeren und Samen, Zahl der Embryonen der drei Mistelrassen,</b> Fig. 64 . . . . .	389
2. <b>Entwicklung und Anatomie der Mistelbeere,</b> Fig. 65, 66, 67 . . . . .	393
3. <b>Beerenfarbe, Beeren Schleim, Samenruhe</b> . . . . .	397
4. <b>Abweichungen, a) Beerenhäufung, b) Beerenverwachsung.</b> Tafel VIII, Fig. 68 . . . . .	406
C. <b>Keimung und Keimlinge</b> . . . . .	412
1. <b>Keimungsbedingungen</b> . . . . .	412
2. <b>Keimungsakt. Reaktionsfähigkeit des Mistelkeimlings auf äußere Reize. Hierzu</b> Fig. 69 u. 70 . . . . .	414
3. <b>Versuche über den Einfluß des Lichtes verschiedener Stärke und verschiedener Wellenlänge auf die Keimung</b> . . . . .	421
4. <b>Ist die Lichtkeimung zweckdienlich?</b> . . . . .	428
5. <b>Versuche mit Mistelreinkulturen in Erlenmeyerkölbchen,</b> Fig. 71 . . . . .	429
Kap. 7. <b>Sproß der Mistel</b> . . . . .	434
A. <b>Blatt der Mistel.</b> Hierzu Tafel IX und X und Fig. 72—75 . . . . .	434
1. <b>Laubblatt</b> . . . . .	434
a) <b>Gestalt, Größe und Alter des Laubblattes</b> . . . . .	434
b) <b>Teile des Blattes; Blattgrund. Blattspreite, Nervatur</b> . . . . .	438
c) <b>Blattgrößen und Formen bei den drei Mistelrassen</b> . . . . .	441
d) <b>Blattbau: Oberhaut, Blattfleisch, Nerven, Zellinhalt (Fett, Stärke), Periodizität der Speicherung — Blattabfall, Wundverschluß</b> . . . . .	443
2. <b>Reduzierte oder umgestaltete Blattorgane.</b> . . . . .	449

	Seite
B. Die Achsen (Stengel) der Mistel . . . . .	450
I. Anatomie des fertigen Organes, Fig. 76—82 . . . . .	450
1. Oberhaut und Wundgewebe (Kutikulargewebe), Fig. 76, 77 . . . . .	450
2. Grundgewebe, Fig. 78, 79 . . . . .	453
3. Gefäßbündel, Holz, Bast, Jahrringbildung, Fig. 80, 81, 82 . . . . .	454
II. Alter der Mistel . . . . .	458
III. Farben der Mistel . . . . .	459
C. Sproßaufbau, Tafel XI, XII, XIII und Fig. 83—96 . . . . .	495
Entwicklung der Sprosse vom Keimling (Hypokotyl) zum vielästigen Mistelbusch, Monokormie, unechte Dichotomie, unechte Quirlbildung. Knospen: normale, ruhende, akzessorische, reduzierte Blatt- und Blütenknospen, Abweichungen (Anisophylie, Exotrophie) Blattreduktion, Verlaubung . . . . .	465
Form der ganzen Pflanze (der Mistelbüsche) . . . . .	485
D. Wachstumsbewegungen der Sprosse (1. autonome, 2. Reaktion der Mistel auf Reizwirkungen, geotrope und heliotrope), Tafel XIV, XV und Fig. 97—103 . . . . .	488
Kap. 8. <b>Haft- und Absorptionsorgane der Mistel</b> , Tafel XVI, XVII und Fig. 104—124 . . . . .	502
1. Entwicklung des Wurzelsystems der Mistel nach dem derzeitigen Wissensstand . . . . .	502
2. Literatur und Wandlung der Anschauungen über die Wurzelbildung der Mistel . . . . .	520
3. Zur Frage der Abstammung der Loranthaceen . . . . .	531
4. Besonderheiten bei der Bildung der Anheftungs- und Einbruchsorgane der Mistel . . . . .	533
5. Reproduktion durch Adventivsprosse an den Rindenwurzeln der Mistel . . . . .	541
6. Chemie der Mistel, hier insbesondere »Abhängigkeit des Mistelauf tretens vom Untergrund als Ernährungsfaktor« (Aschenanalysen. Kalkfrage). Beziehung der Mistel zu den Wasserläufen . . . . .	545
Kap. 9. <b>Parasitismus — Symbiose</b> (Plasmodesmen), Tafel XVIII—XX und Fig. 125—135 . . . . .	560
1. Ernährung, Versuche . . . . .	560
2. Wirkung des Parasiten auf den Wirt. Hypertrophie (Gallenbildung). Anatomische Störungen. Plasmodesmen. Abwehrmittel des Parasiten . . . . .	575
Kap. 10. <b>Über die Beziehungen unserer Mistel zur Tier- und Pflanzenwelt</b> , Tafel XXI und Fig. 136—141 . . . . .	608
A. Bedeutung der Tiere bei der Bestäubung . . . . .	608
B. Bedeutung der Tiere bei der Samenverbreitung . . . . .	608
Allgemeines . . . . .	608
Die einzelnen Tiere als Beeren- oder Samenfresser . . . . .	613
I. Der Mistelverbreitung nützliche Vögel . . . . .	613
1. Misteldrossel und Verwandte, Tafel XXI . . . . .	613
Die Rolle der Drosseln im Vogelschutz . . . . .	631
Zugstraßen der Drosseln . . . . .	633
2. Der Seidenschwanz . . . . .	636
3. Tauben und Hühnervögel . . . . .	638
4. Die übrige Vogelwelt . . . . .	639
II. Der Mistelverbreitung schädliche Vögel . . . . .	642
III. Der Marder . . . . .	643
C. Hochwild, Rehe, Hasen, Haustiere . . . . .	643
D. Tierische Parasiten der Mistel, Fig. 138 . . . . .	643
E. Pflanzliche Parasiten, Saprophyten, Epiphyten . . . . .	650
1. Die Pilze der Mistel (Parasiten, Saprophyten), Fig. 139 u. 140 . . . . .	650
2. Die Flechten auf der Mistel (Epiphyten, Fig. 141) mit einer Mitteilung von Dr. Gams . . . . .	652
Kap. 11. <b>Physiologische Störungen</b> . Frost. Licht. Wassermangel . . . . .	654
Schutzmittel: Wundharz, Wundkork, Reproduktion (vgl. Kap. 8). Winterfarbe (vgl. Kap. 7), Fig. 142 . . . . .	657

III. Teil.

<b>Die Rolle der Mistel im praktischen Garten-, Obst- und Waldbau</b> (Kultur, Schaden, Bekämpfung und Schutz der Mistel) . . . . .	660
Kap. 12. <b>Mistelrassen und Wirtspflanzen der Mistel</b> . . . . .	661
1. Die Varietäten oder Rassen der Mistel . . . . .	661
2. Die Wirtspflanzen der Mistel . . . . .	672

	Seite
A. Die Mistel auf Nadelhölzern.	
1. Kiefernmistel, Tafel XXII—XXX und Fig. 143, 144 . . . . .	672
2. Tannenmistel . . . . .	701
3. Laubholzmistel, Tafel XXXI, Fig. 145—157 . . . . .	705
Kap. 13. <b>Kultur der Mistel</b> , Tafel XXXII—XXXIV . . . . .	769
Kap. 14. <b>Schaden und Bekämpfung der Mistel</b> , Tafel XXXV, Fig. 164—179 . . . . .	787
1. Bekämpfung der Mistel im Obstbau . . . . .	788
2.    »        »        »        » Park und in Laubholzalleen . . . . .	789
3. Forstlicher Schaden und Bekämpfung der Mistel im Walde . . . . .	804
Kap. 15. <b>Die Rolle der Mistel im Naturschutz</b> . . . . .	817
<b>Anhang.</b> (Fig. 180 u. 181.)	
Die Mistel im Biologieunterrichte der Schule . . . . .	828
Anteil unserer Kriegsteilnehmer an den Mistelstudien durch Beobachtungen im Felde während des Weltkrieges . . . . .	829
<b>Schlußwort</b> . . . . .	832