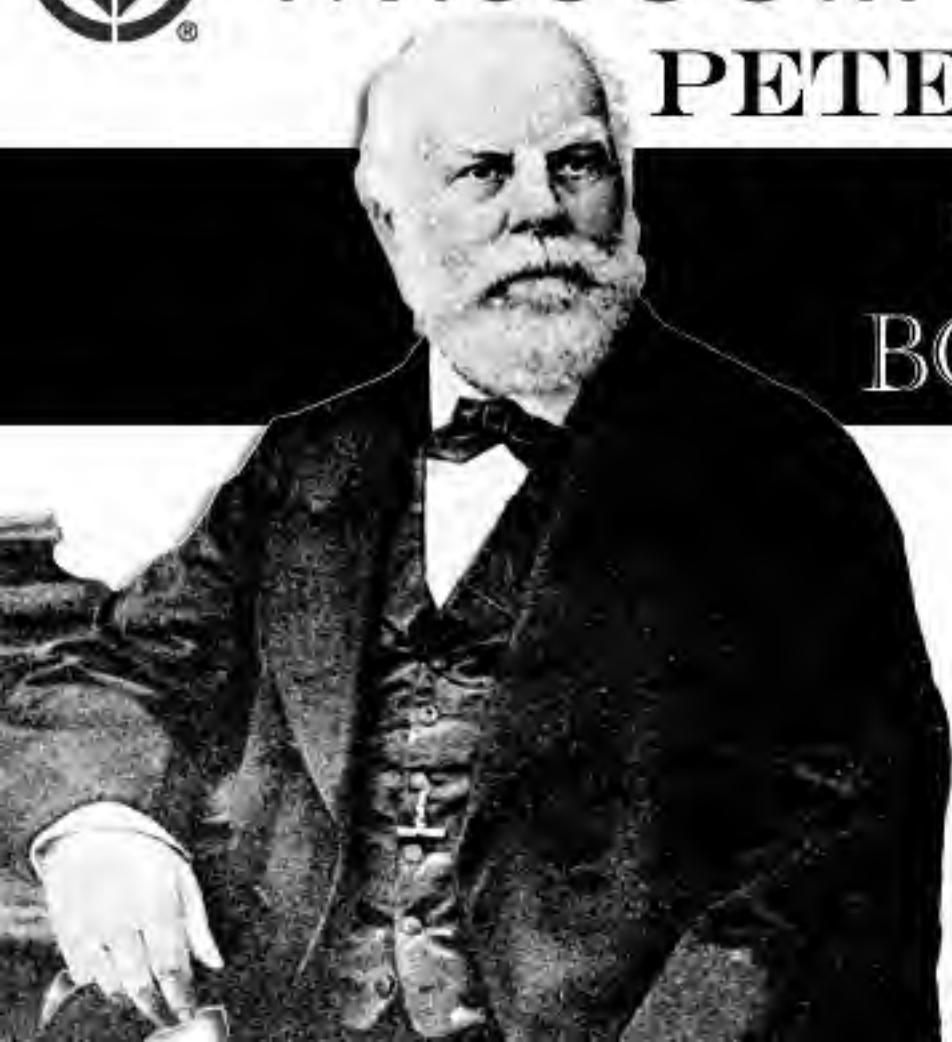




MISSOURI BOTANICAL GARDEN
PETER H. RAVEN

GEORGE ENGELMANN
BOTANICAL



Since
page
online
nu

Calif. State Survey 2055 *Arceuthobium*
on *Juniperus*

Nov 9 1871
Aug 6th 1863. near town of Silver Mtn
Calif. Co



*
axillary branchlet
with a terminal
dimers flower
and 2 minute lateral
buds



opposite branchlet
with 3 parted
terminal flower



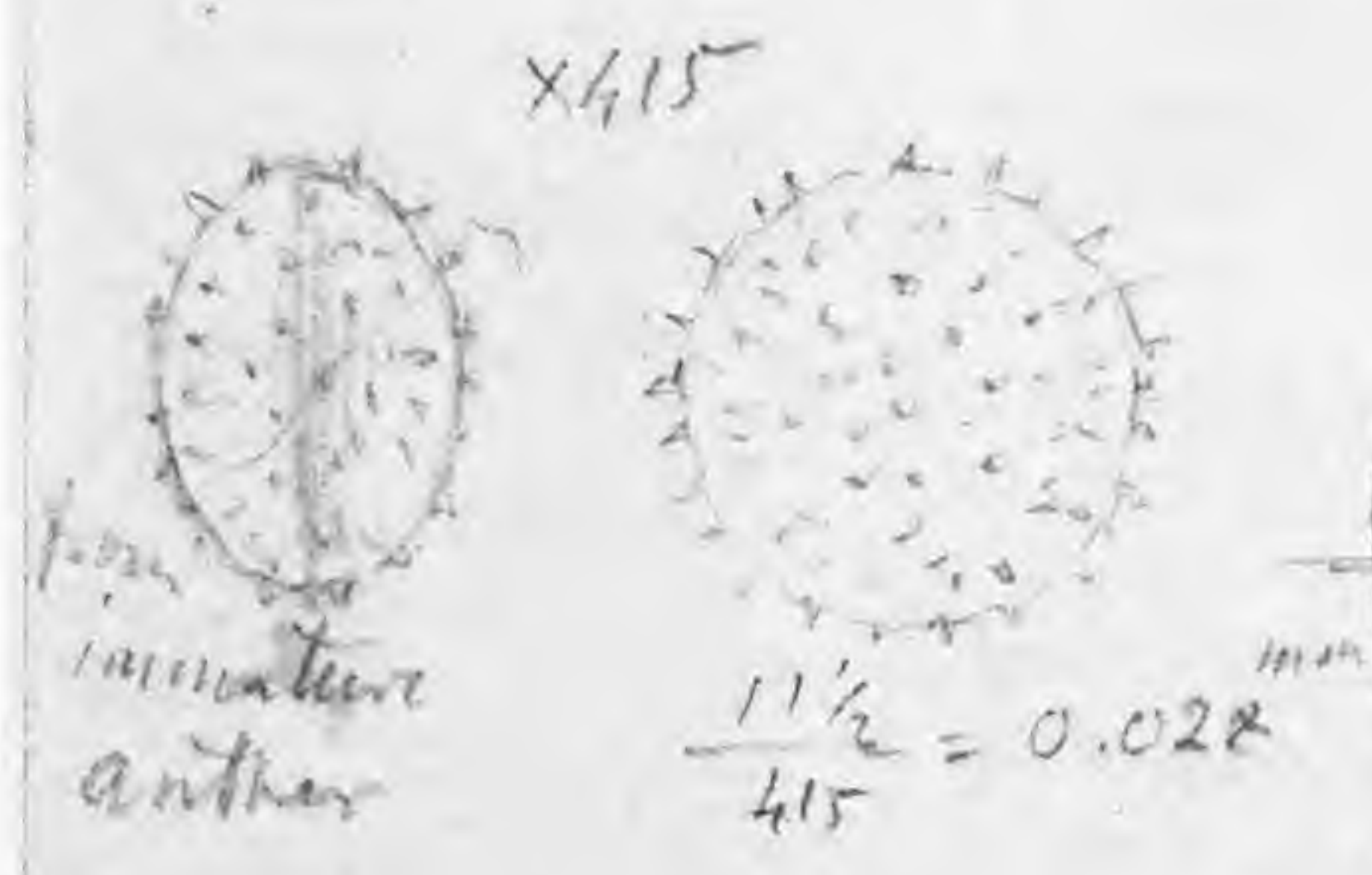
x10



4 parted
flower

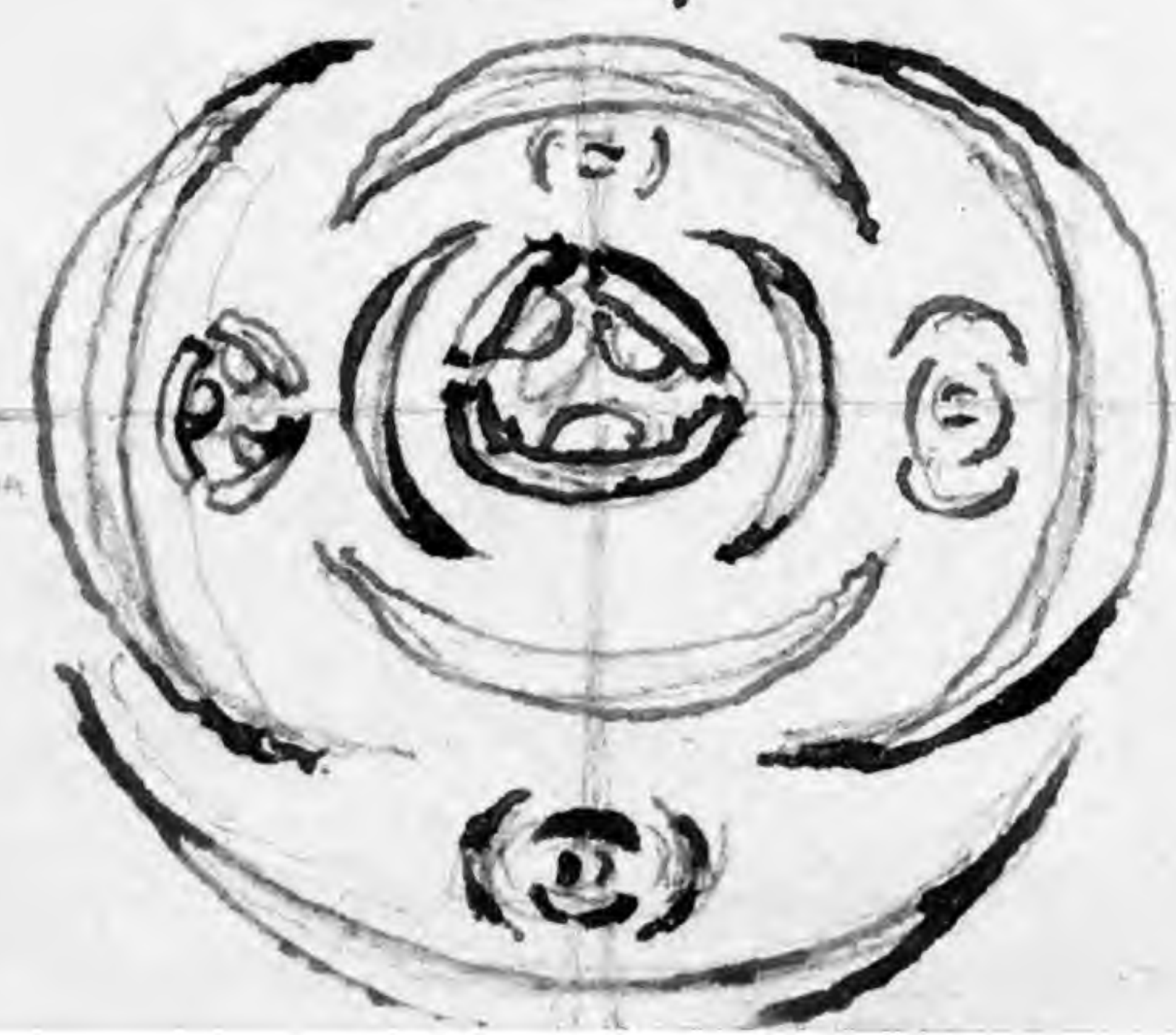


buds



from
immature
anther

$\frac{11\frac{1}{2}}{415} = 0.028$ mm



full grown
flower
not fully
open



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7332

Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



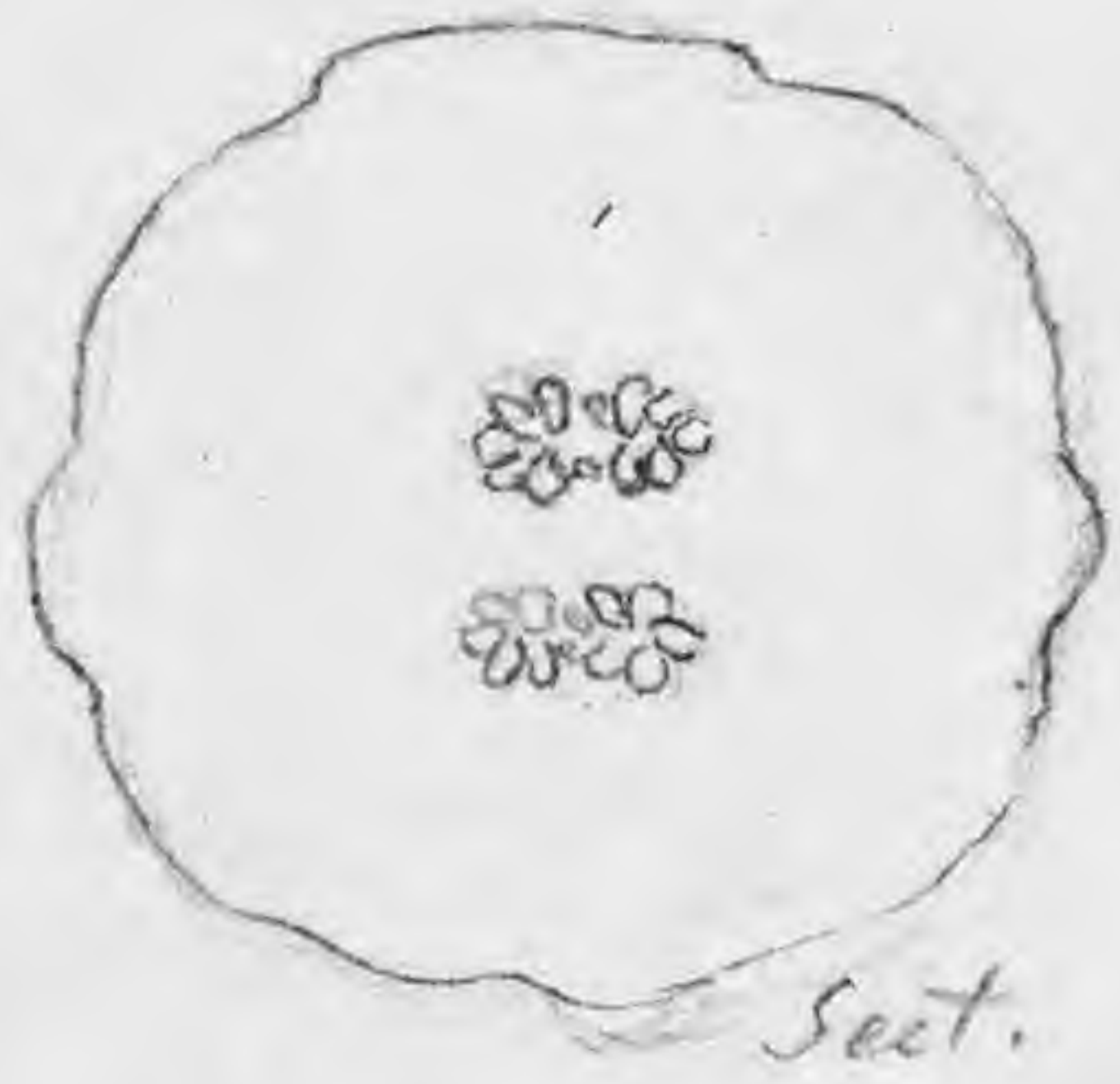
MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Calif State Survey No 2055

Arceuthobium

Nov 10 1871

on Juniperus, Silver Mountain. 9 Aug. 1863



Sect.

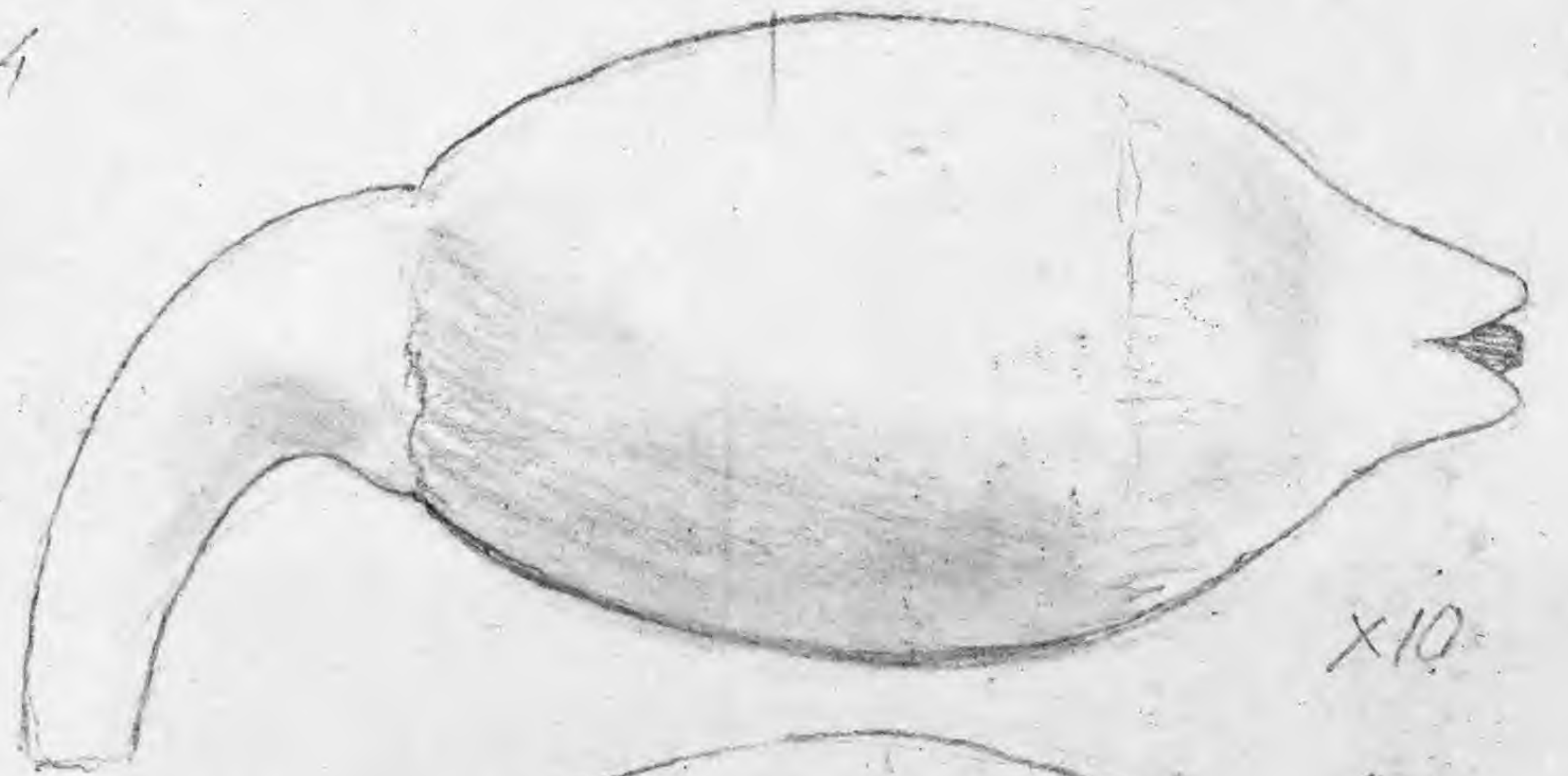
x10



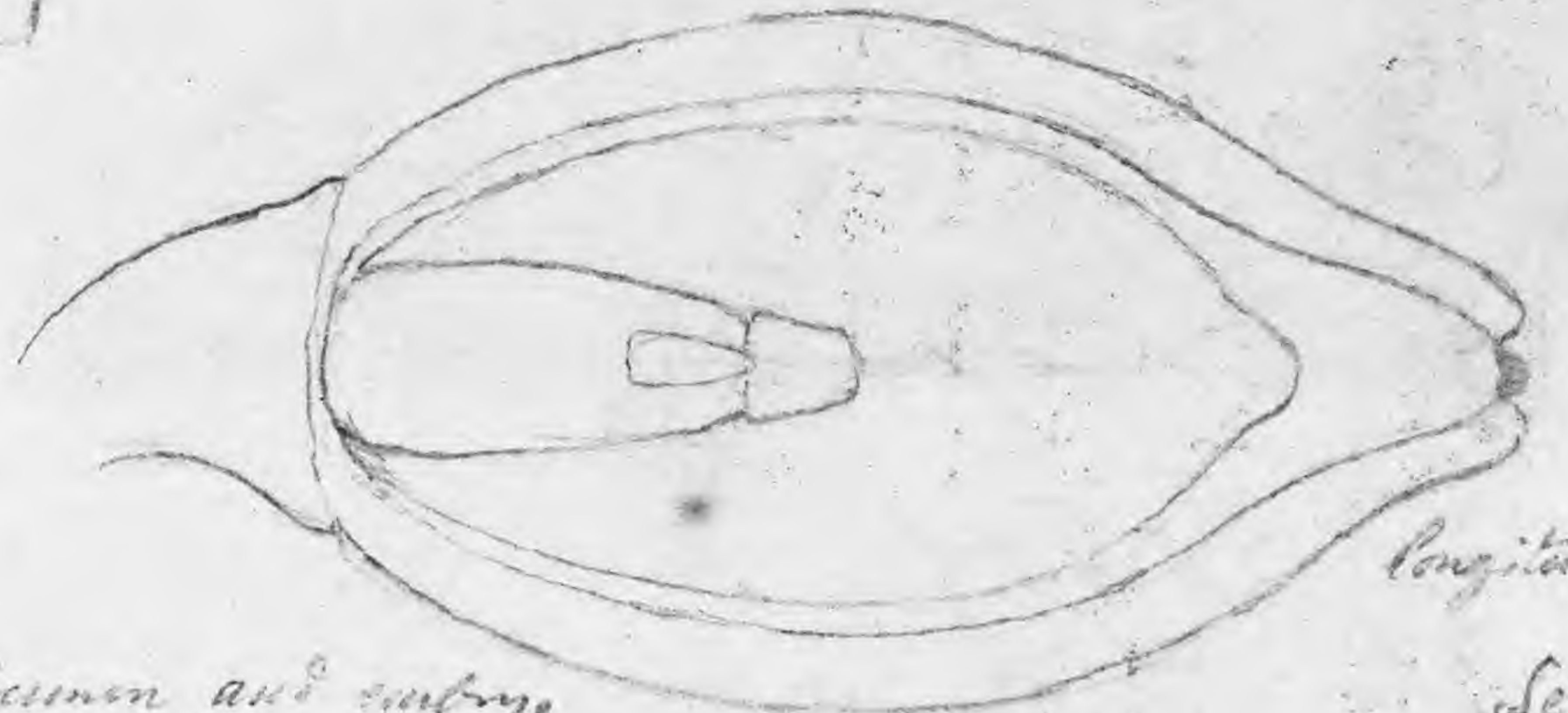
*



x4



x10



longitudinal

Section

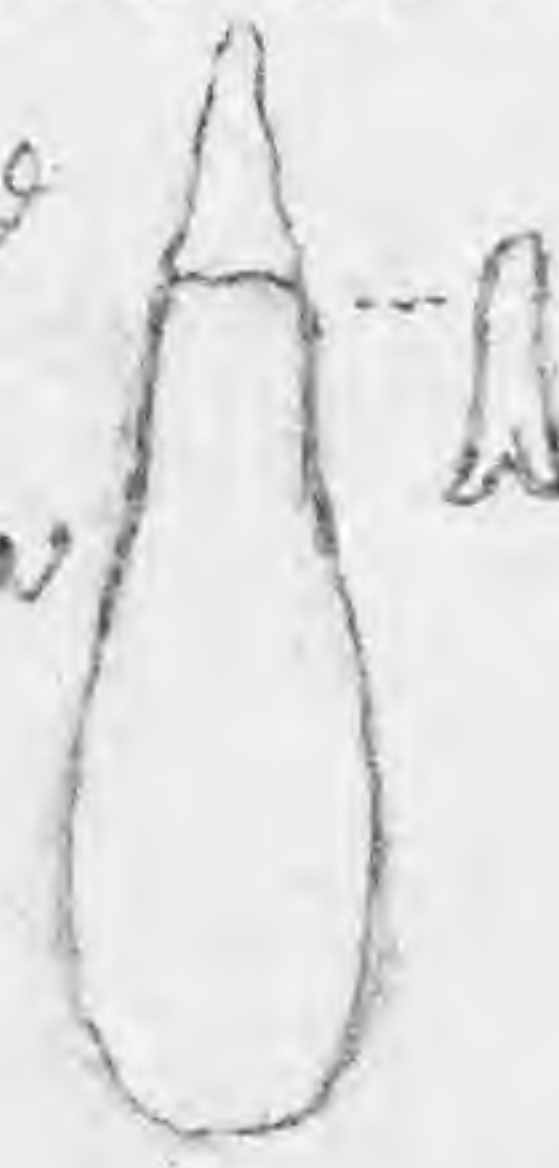
transverse

albumen and embryo

broad
&
narrow
side

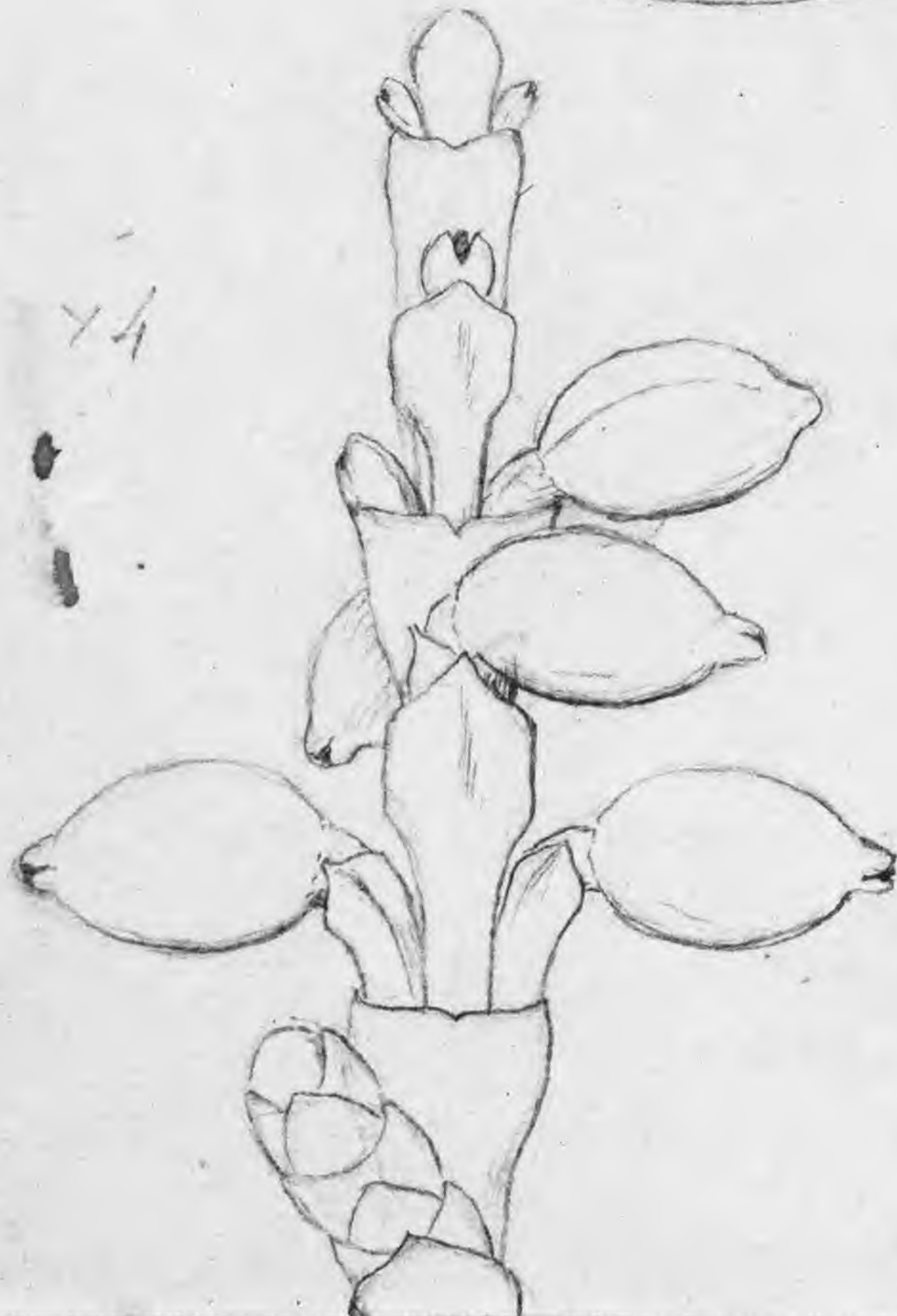
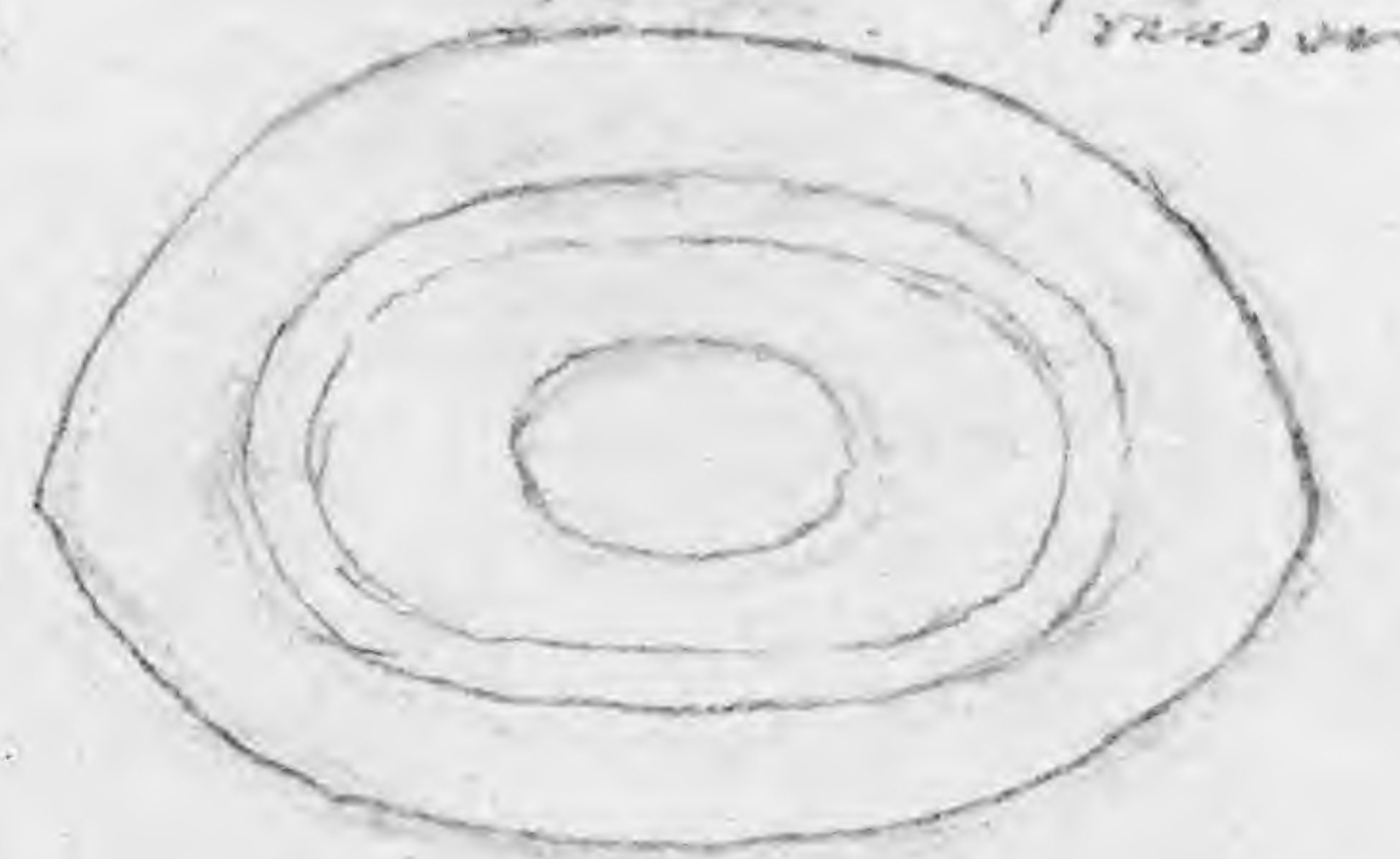


upper
view

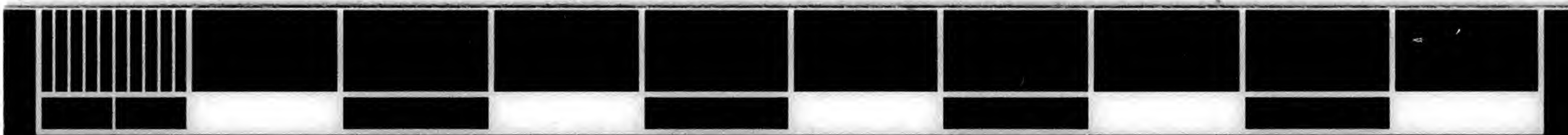


lateral
view

sect



x4



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7333

Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Calif. State Survey 700

Arceuthobium

♂

Nov 14 1871

on *Pinus Insignis*, Monterey, June 7

x10

x4

outer or dorsal

upper or ventral



4 parted flower bud (after)

x10

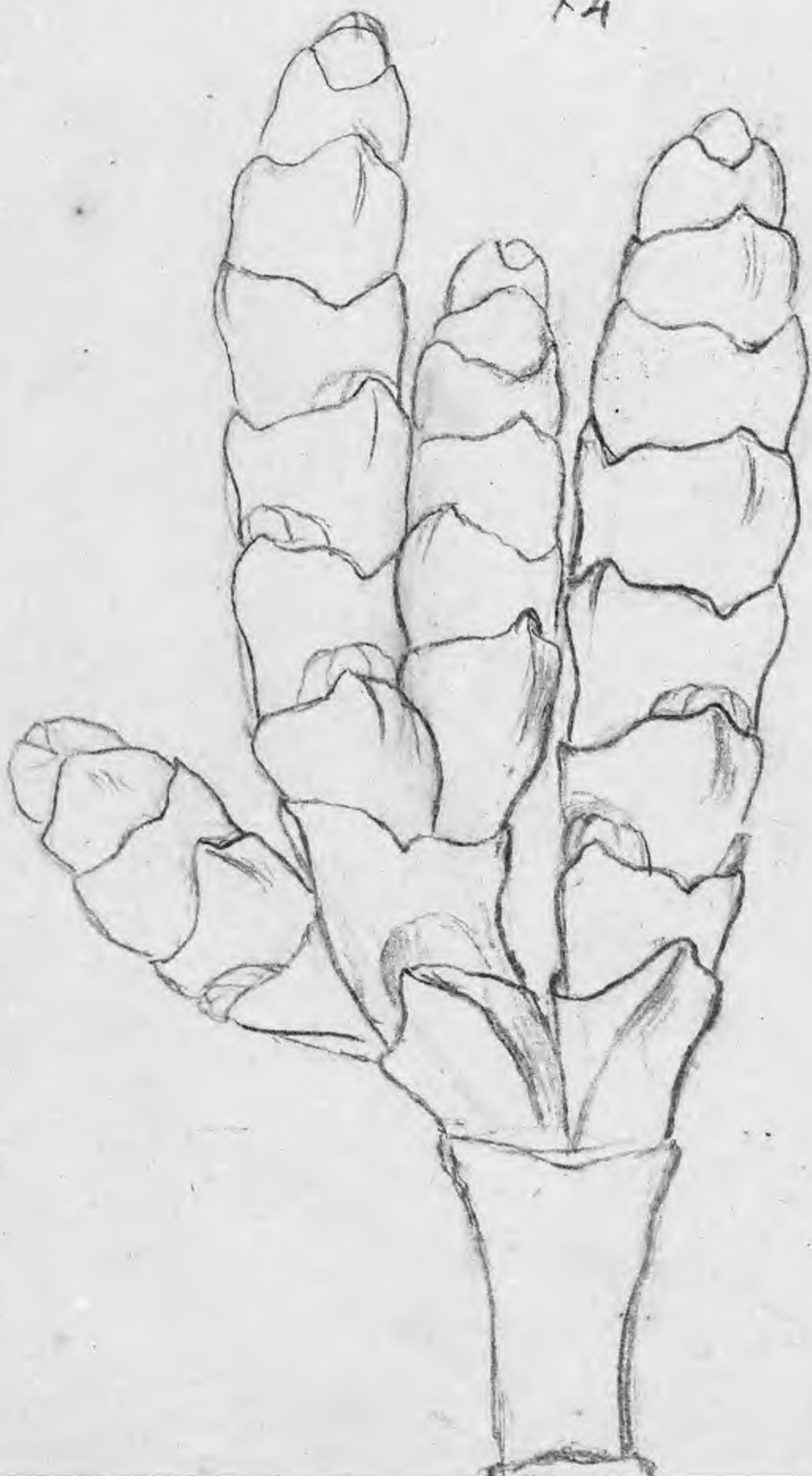
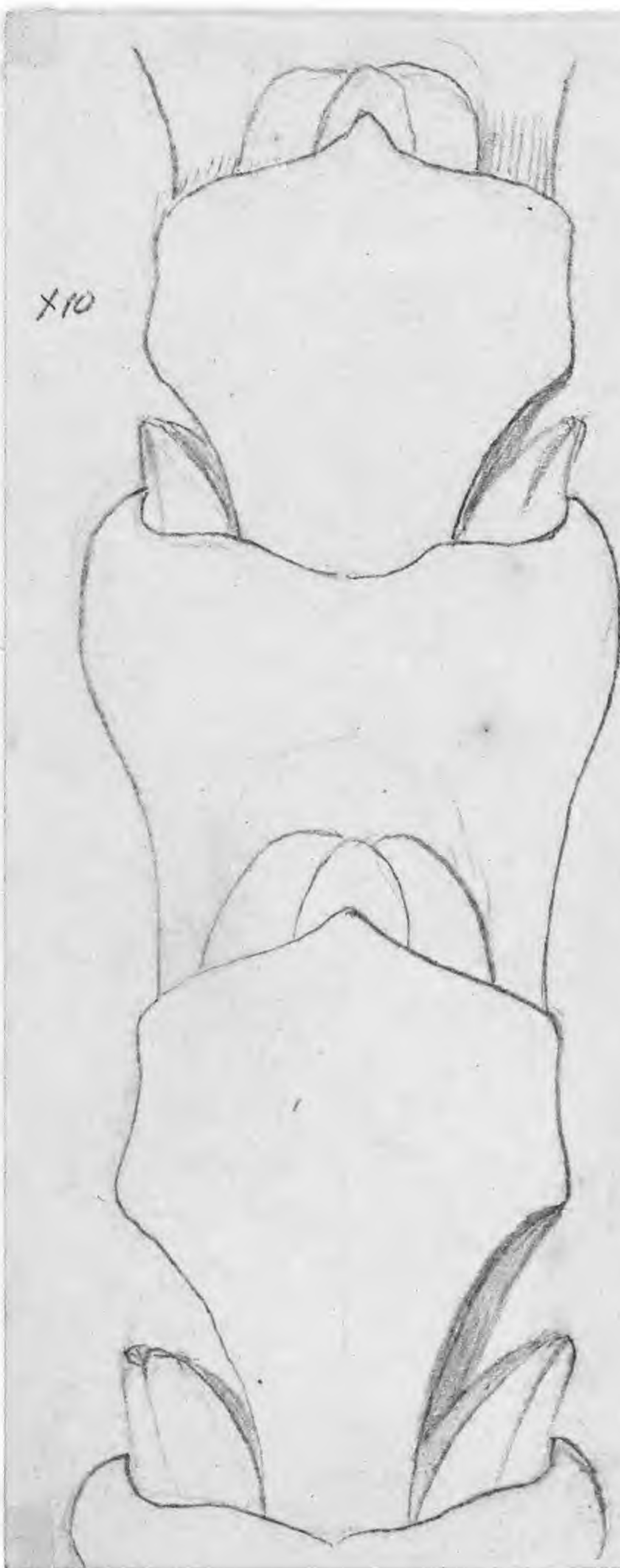
x10



very young buds;
(June 7th)

after 4 parted

no pollen cells yet seen



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

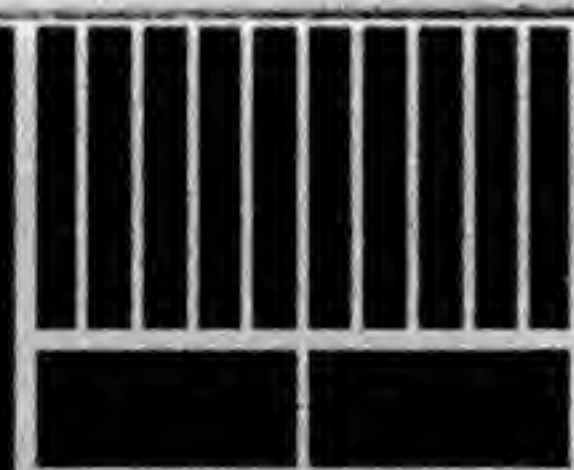
7334

Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

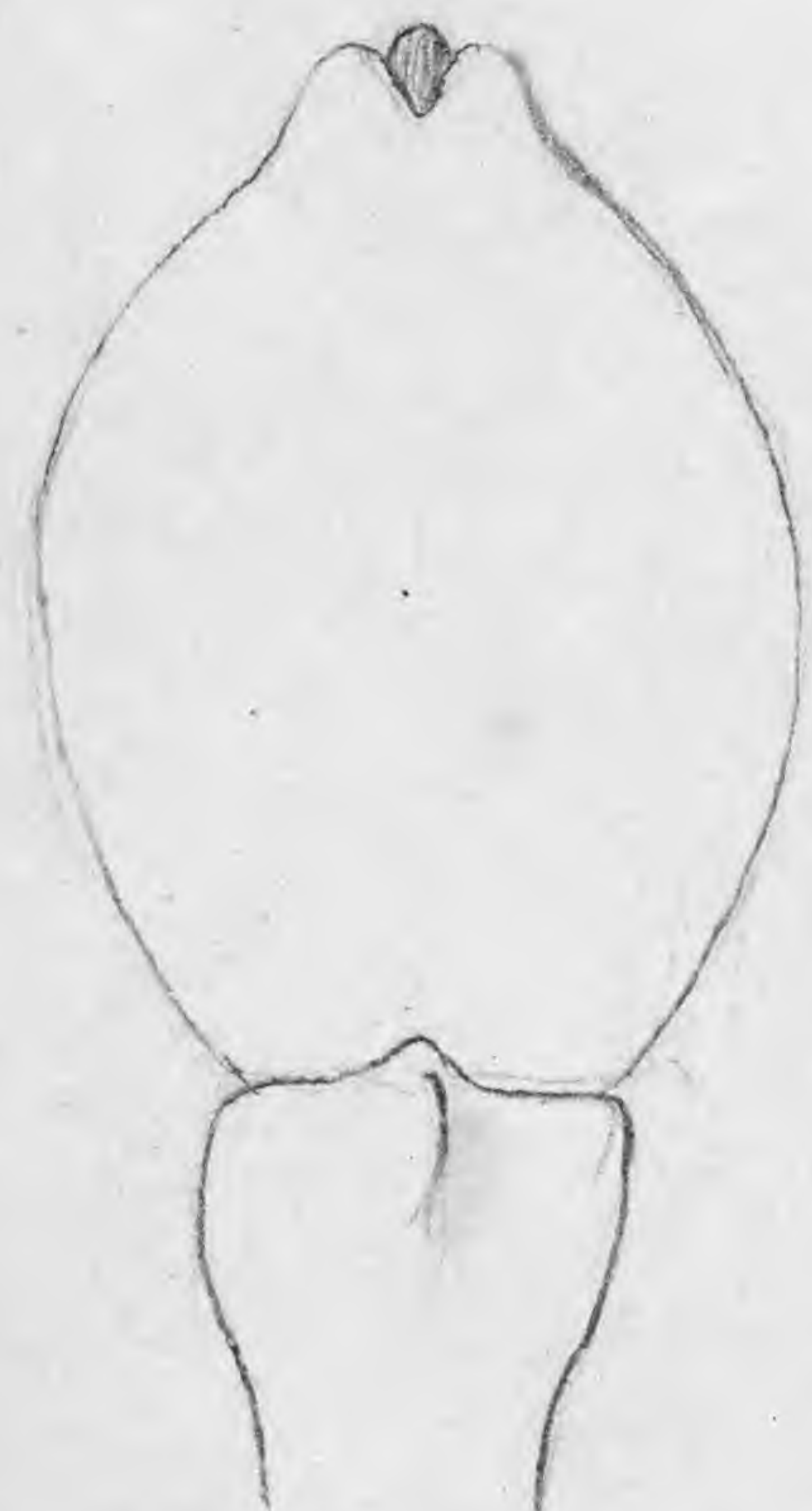
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Calif State Savvy 700 *Arceuthobium* Monterey June 7[♀] on *Pinus insignis* Nov 16 1871
 fruit full grown, but immature

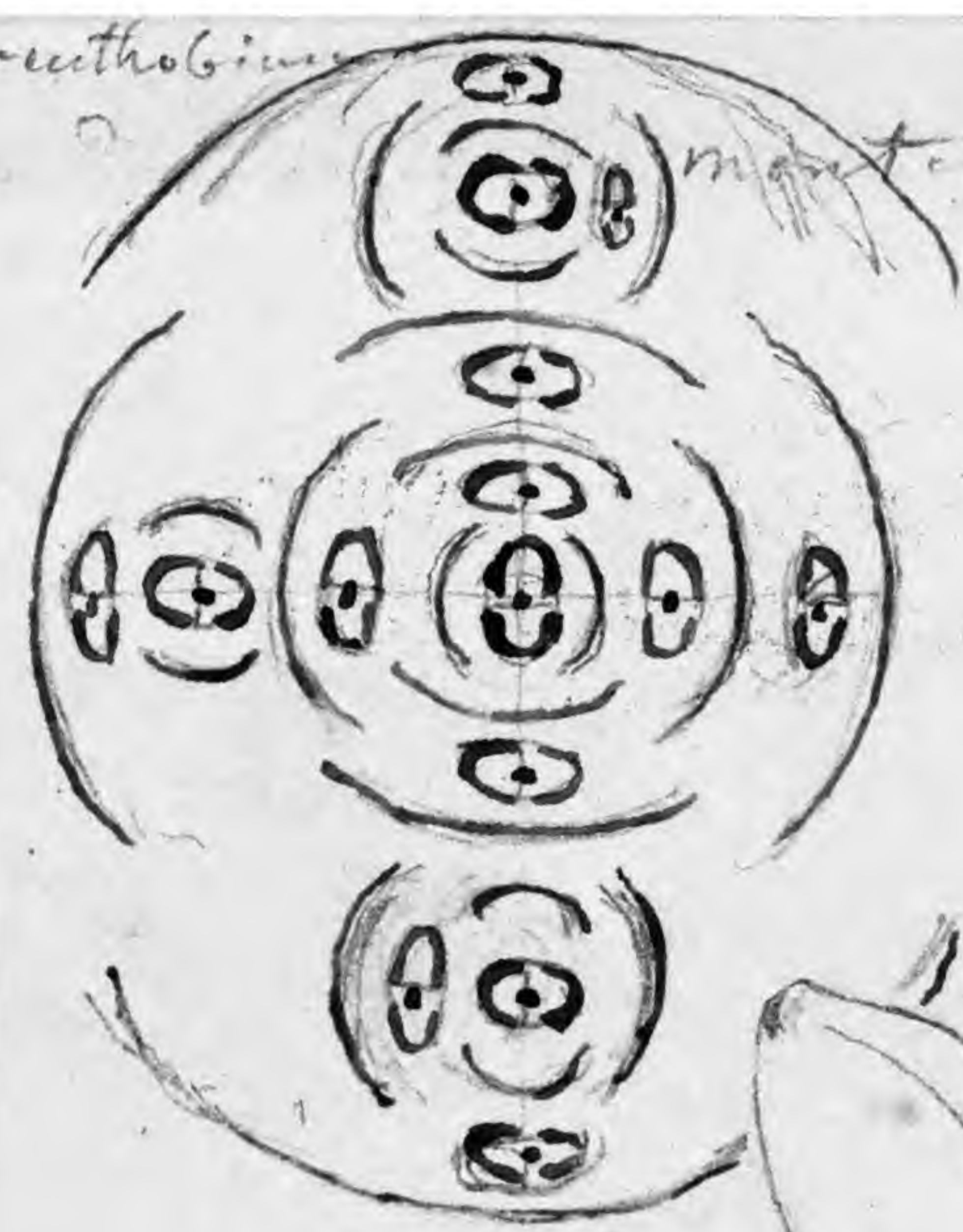


x10

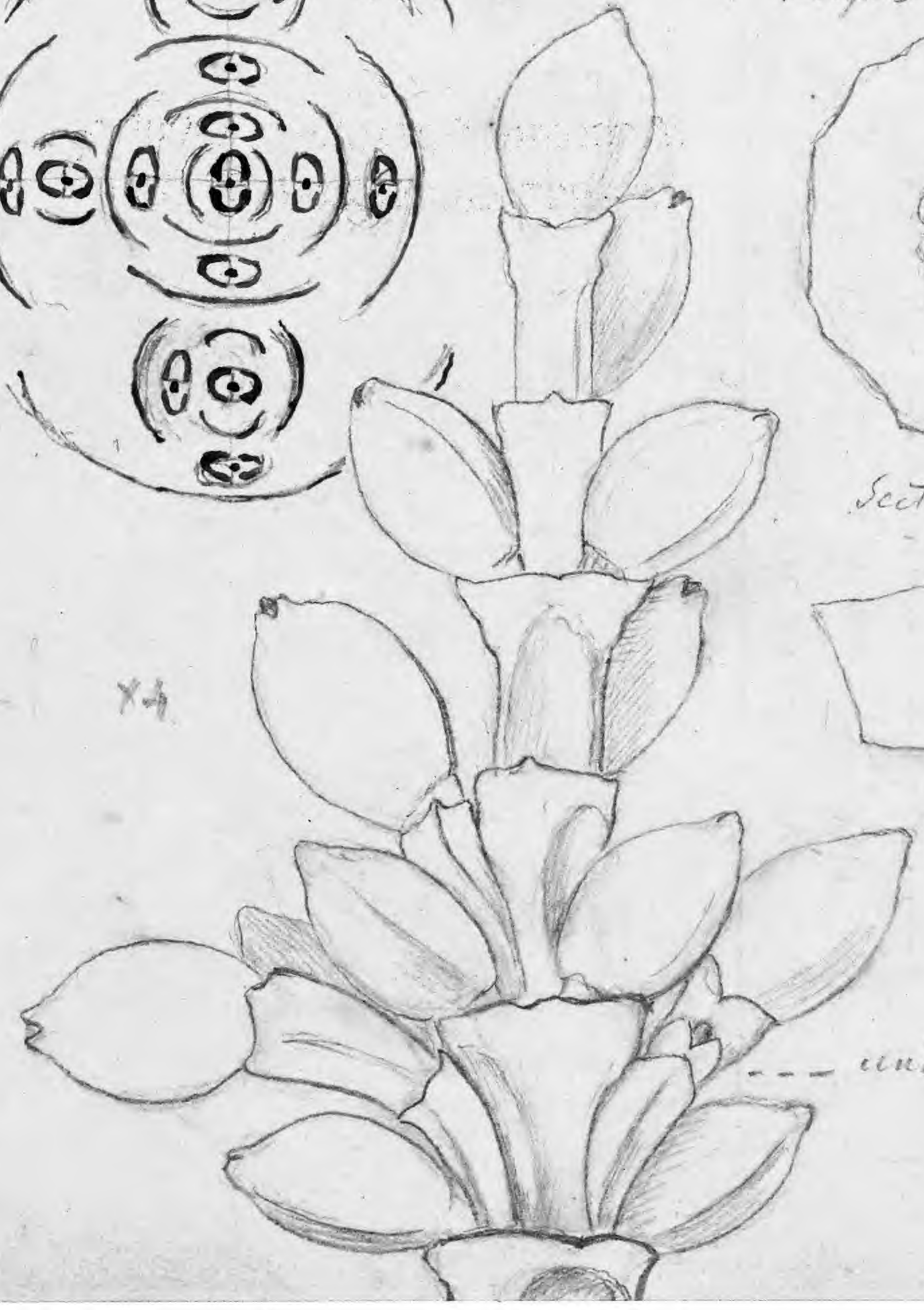
terminal fruit cone



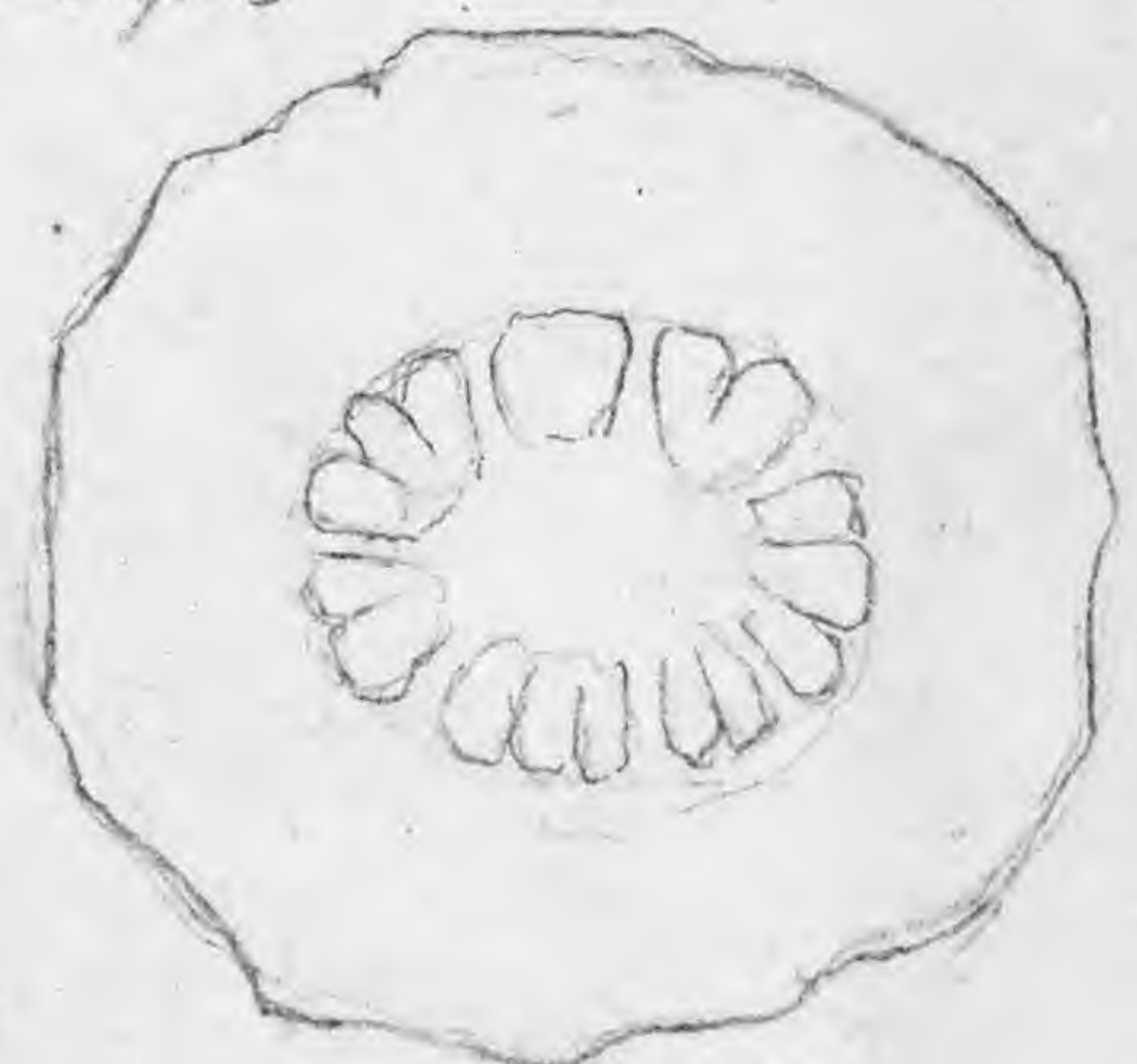
lateral fruit lateral view



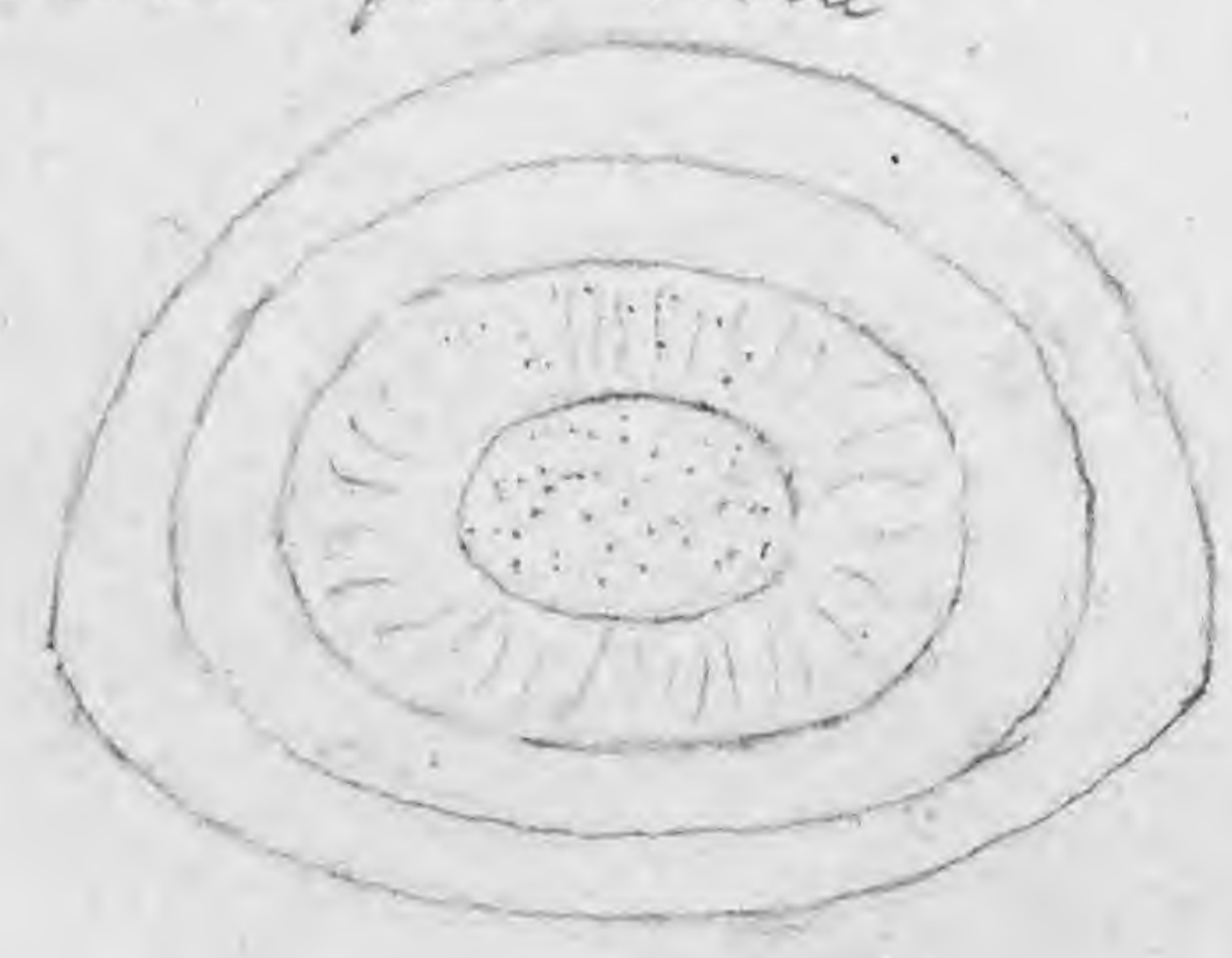
x4



undeveloped fruit



sect. of old stem x10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 cm copyright reserved



MISSOURI
 BOTANICAL
 GARDEN

7335

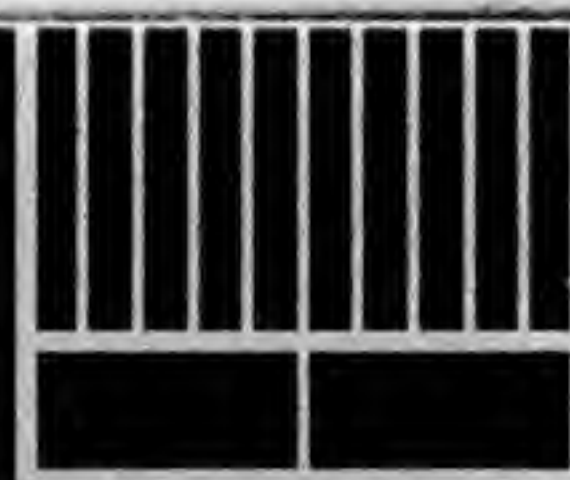
Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,

ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Arceuthobium

Dec 10 1871

1847

Monterey California, Theodor planta mascula
Hartweg, N^o 1764

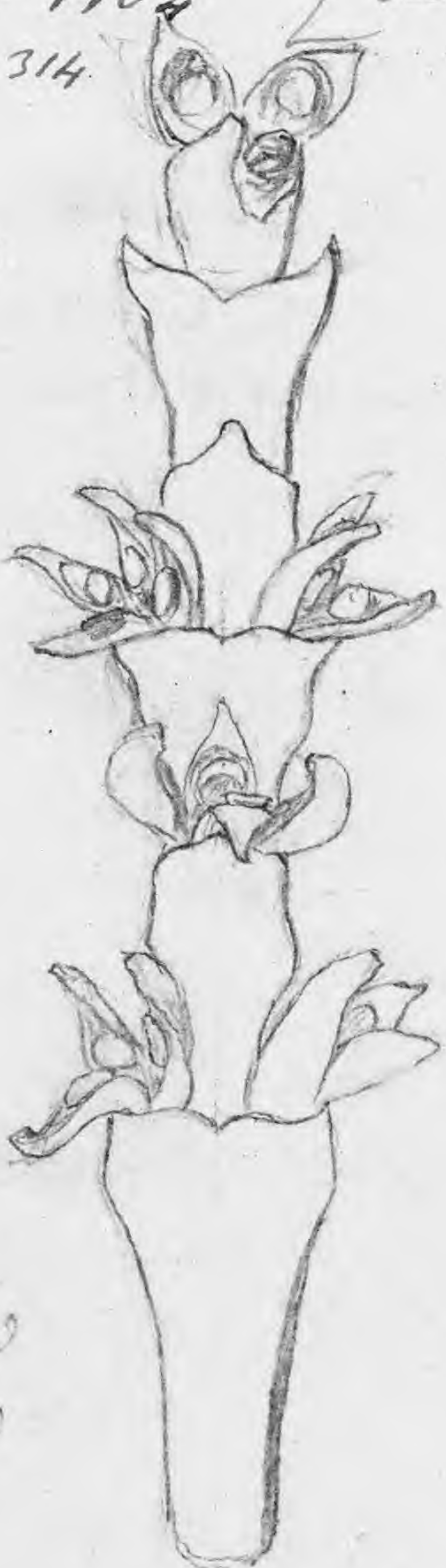
[on *Pinus insignis*] Ex Hb. Hooker 1857

"*A. Oxycodri*" Bull. N. Hooker. p. 314



4 parted flower x10

x4



flowers often
4 parted
once 5 parted



5 parted flower x4



$\frac{10}{415} = 0.024 \mu\mu$

Pollen from an undeveloped
flower bud (same from effete flower)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

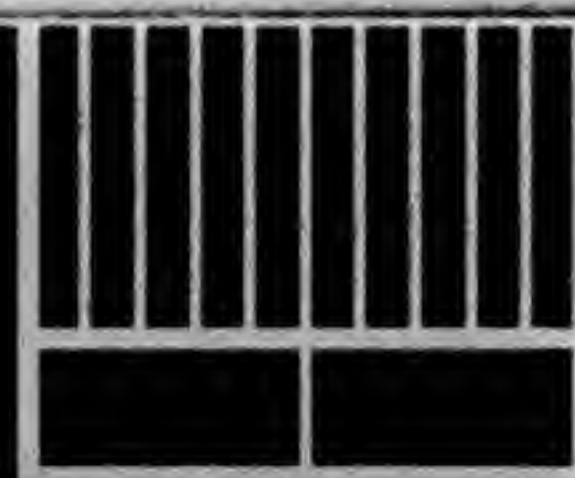
Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7336



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

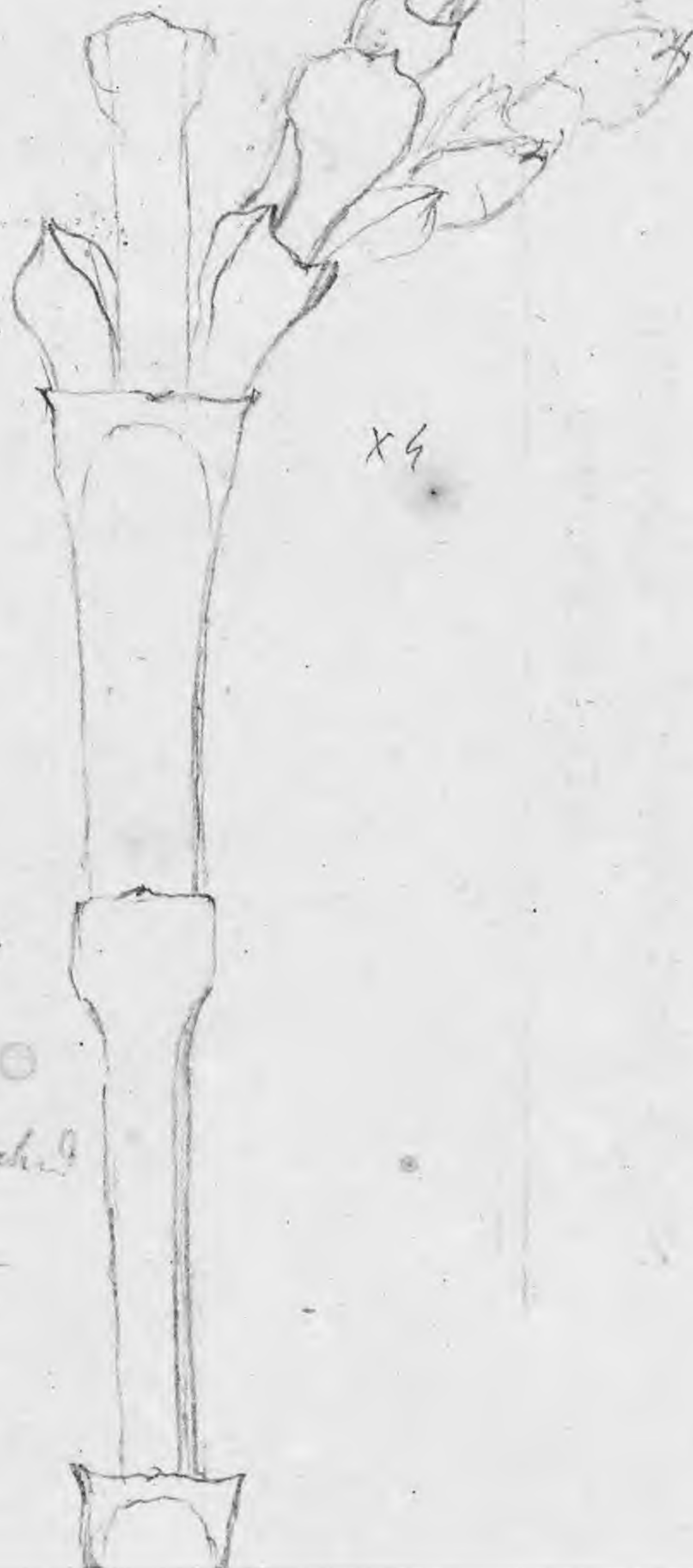
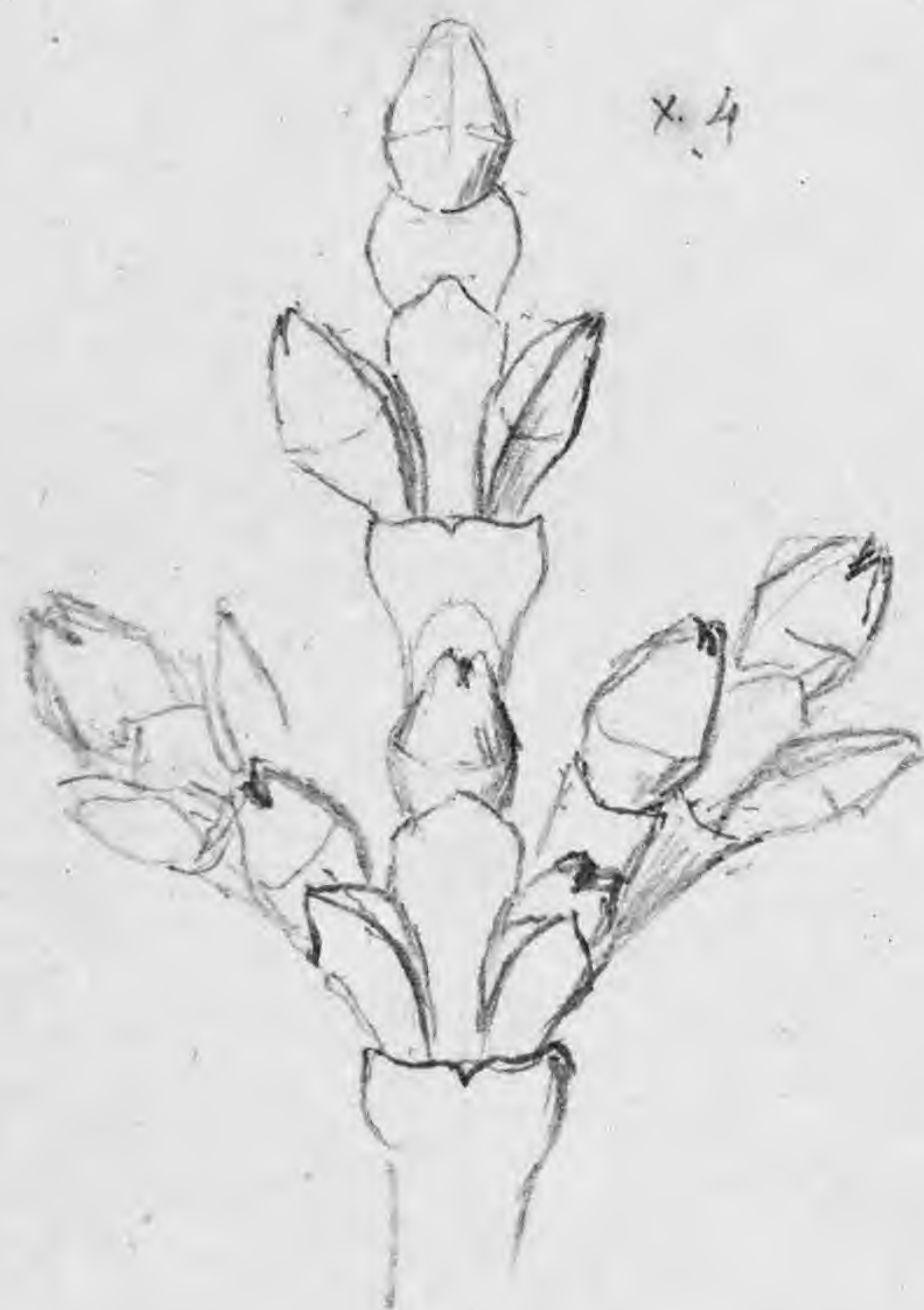
cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Acrothobium
on *Pinus insignis*, Monterey, California, Dr. P. Parry 1850
Dec 17 1871
April or May



The specimen is paniculate-branched
but no secondary axillary buds are
seen



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7337



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Arceuthobium

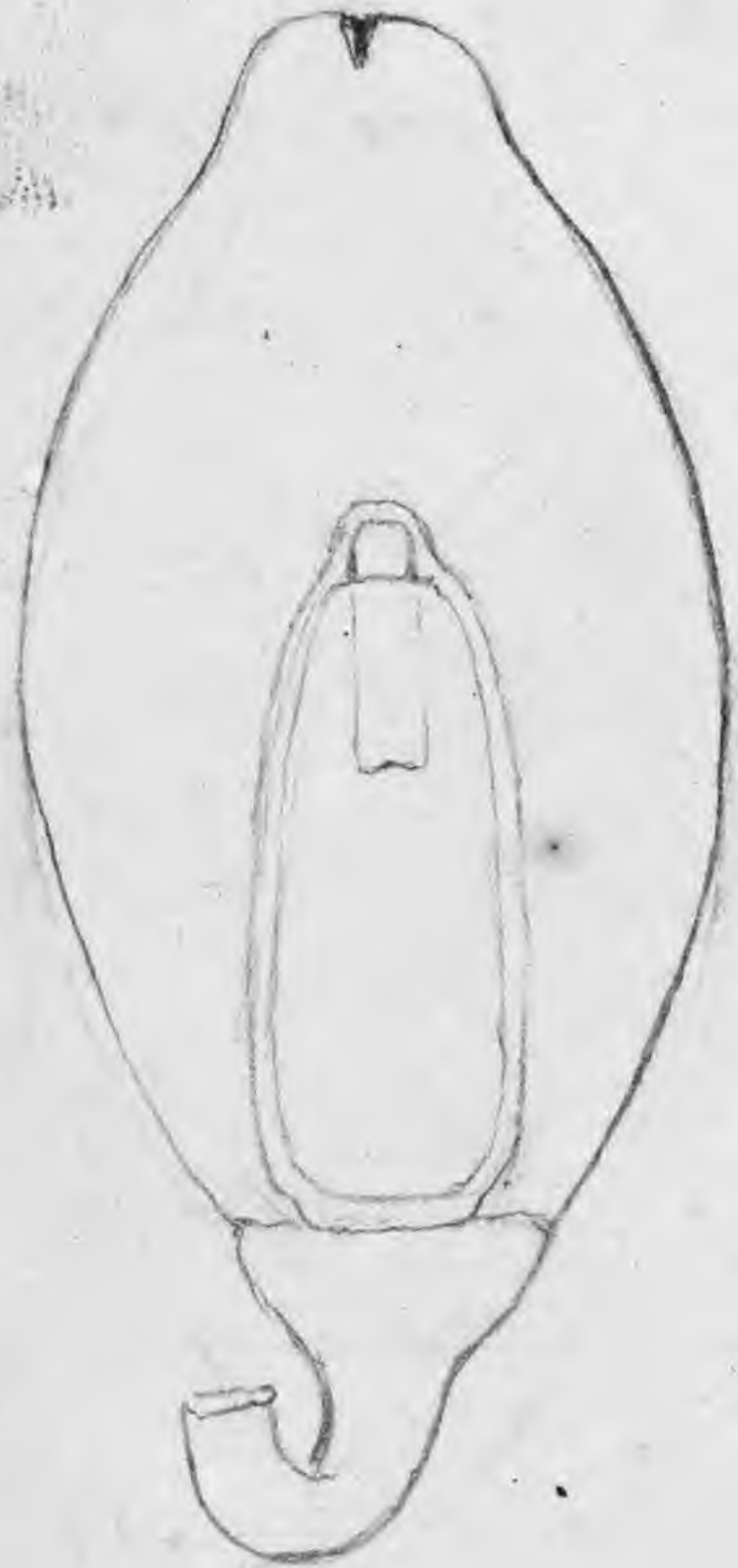
Dec 15-17 1871

on *Pinus*, California, Douglas Coy. 1833.

Ex Herb Hooker 1857

(on *Pinus insignis*, fide specimen)

710



cotyledon

embryo x30



x4

mult branched panicle
secondary axillary buds (fruits)
common



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

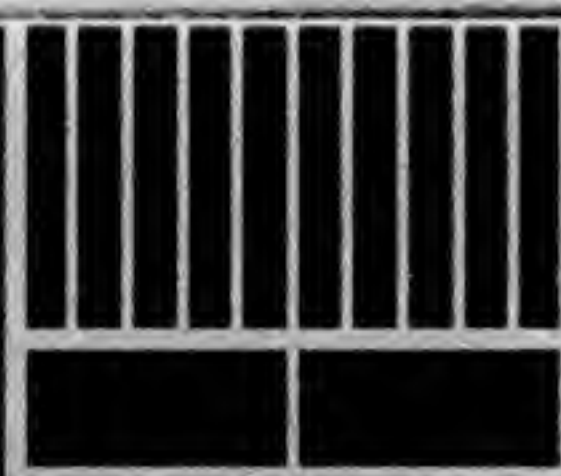
Deutsche Apotheke.

HENRY DIERS,
APOTHECARY,

South East Corner Fifth and Biddle Streets,
ST. LOUIS, MO.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7338



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Arceuthobium

Jan 3 1872

on *Pinus insignis*, Monterey, Dr Parry

X10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7339

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

JONES & LEITCH,
DRUGGISTS
COR. FIFTH & MARKET STREETS,
ST. LOUIS, MO.

J. M. Kirtick & Co. Cor. Main & Vine.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Aspenhabin - California

March 6 1878

Montgomery, Anderson

x 10



lateral view
of lateral bud

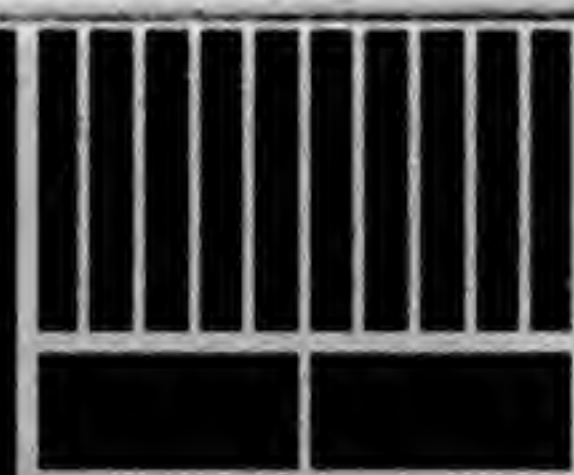


terminal bud



x 415

= 0.026 mm



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

JOSEPH T. ROHLING,

APOTHECARY,

No. 2600 Laclede Ave., S. W. Cor. Jefferson Ave.,

ST. LOUIS, MO.

No. Date, 187

R

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS

7340

Geo. Engelmann, M. D.,

No. 3003 Locust Street.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

x 415



Diameter
without the spines

$\frac{11.2}{415} = 0.027 \text{ mm}$

Arceuthobium

Montgomery on

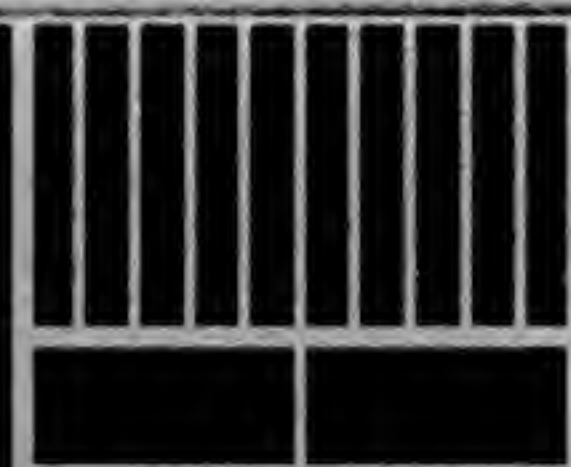
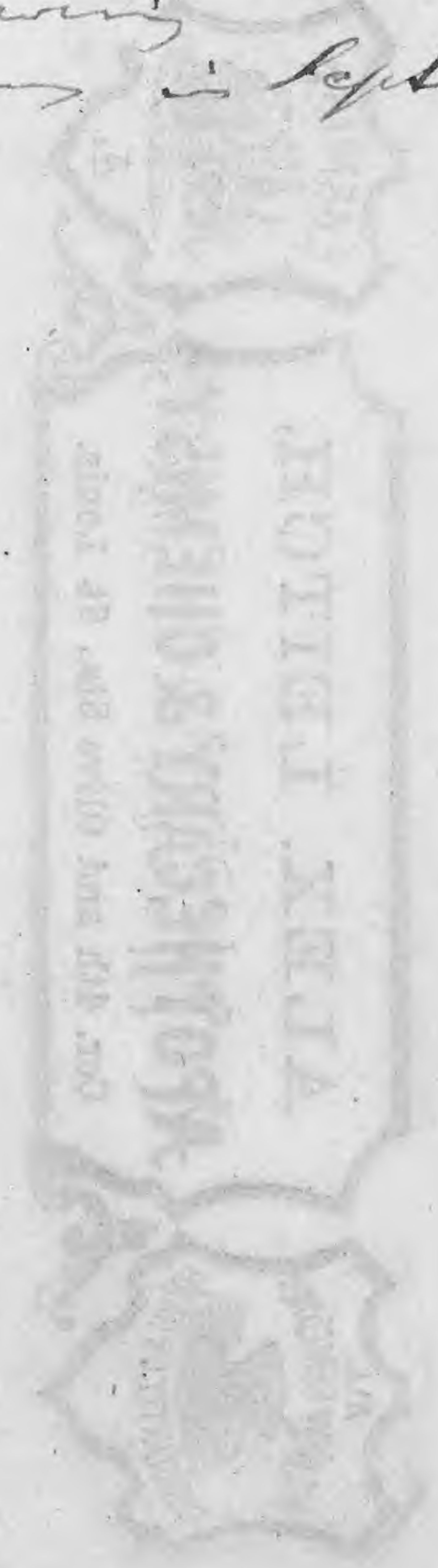
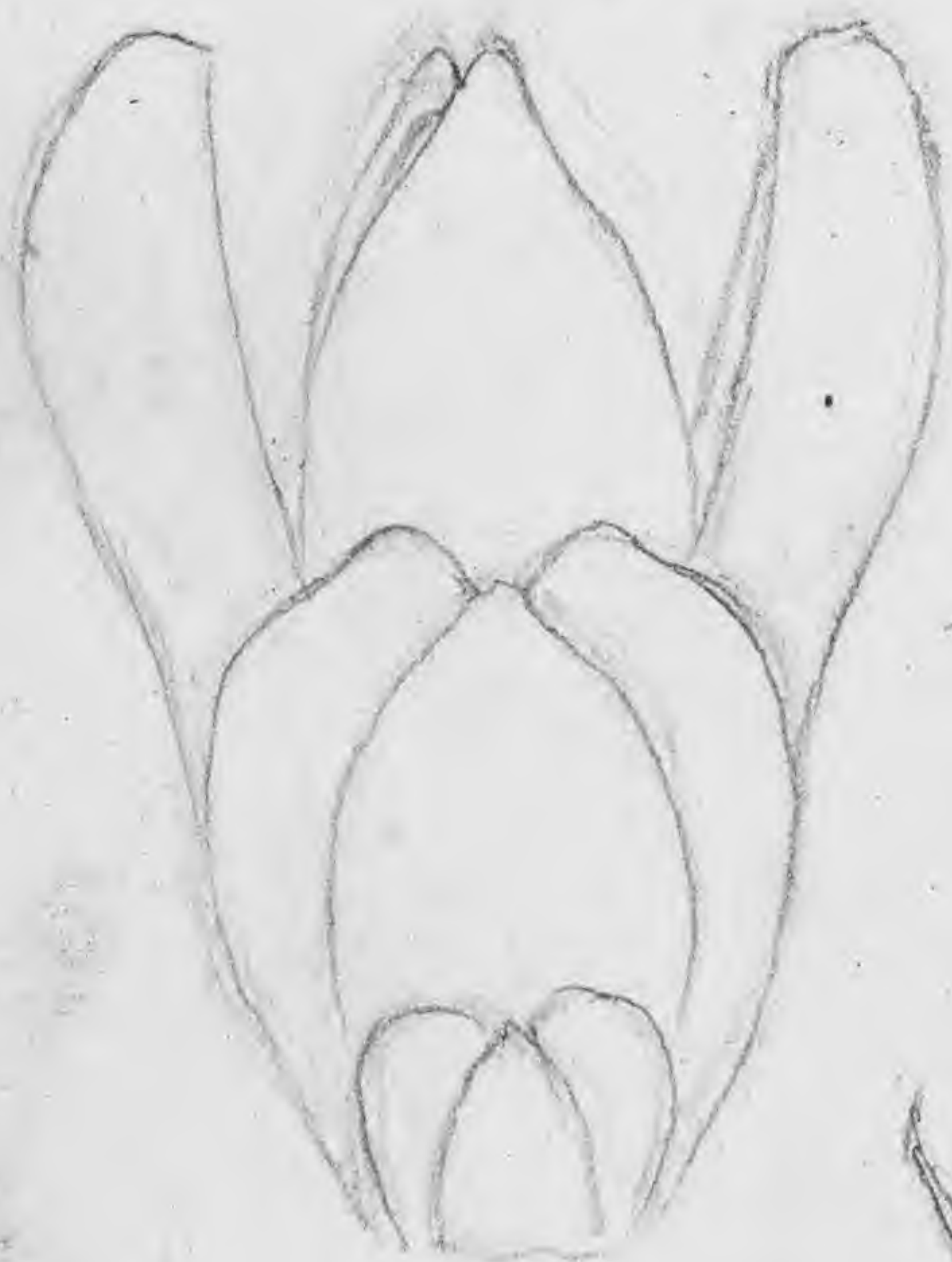
P. insignis Dr Colburn A Canfield

Aug 27 1872!

just before flowering

flowers in September

x 10



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7341

CHEMIST



ALEX. LEITCH,
APOTHECARY & CHEMIST,
Cor. 4th and Olive Sts., St. Louis.

ALL THE NEW REMEDIES
CONSTANTLY ON HAND

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



415 / 11.20
895 / 28.50
/ 00 27



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

2055 *Arceuthobium*

Calif. State Survey

on Junipers, near town of Silver Mountain, in hot, dry Canon, ^{Aug 6 1863}

Mass Just in flower, many flowers open, some in bud yet
Branches very short, scarcely longer than wide (after a year
or two, when the flowers are off, somewhat elongating) 1 1/2 - 2
lines in diameter, leaves connate adpressed, almost
truncate with very short point, and when young keeled.
Terminal fl single or - 2 (top abortive!) always prominent - side or with 2 lateral fl.

Flowers, lateral and terminal: 2-4 parted, usually
3 parted, when fully developed nearly 2 lines long,
and the same in diameter when fully open.
In the axils I find only single flowers, but the
terminal flower is often double, i.e. they are really
lateral with undeveloped axis.

Between the flower and the supporting leaf I
find very often a leaf bud, which probably is developed
when the flower has fallen.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



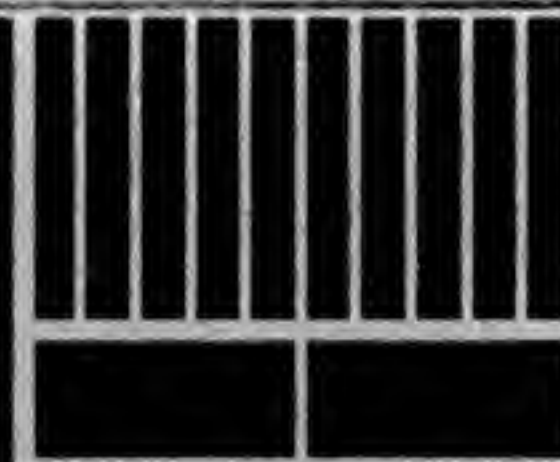
MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7342

ALEX. LEITCH,
APOTHECARY & PHARMACEUTIST,

Marble Building Cor. Fourth & Olive Sts. St. Louis, Mo.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

Rec^d Sept 4th
Aug - 5th

Monterey, Aug. 27, 1872,

Dr. Engelmann,

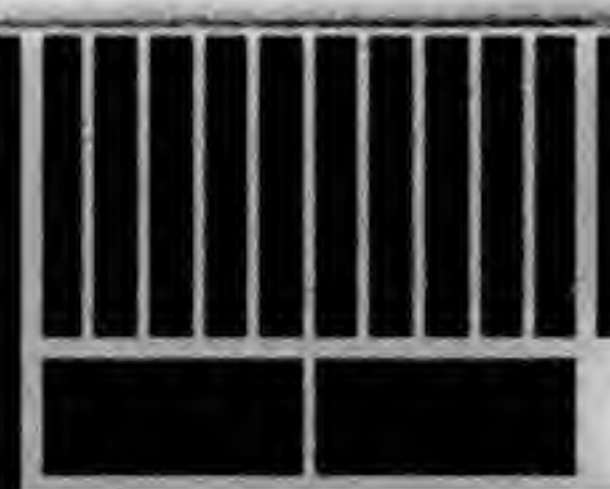
Dear Sir; I received
last night yours of the 17th, & hasten
to answer. Our *Arceuthobium*
has 4-lobed ^{male} flowers (~~male~~) generally,
if not always. At least, I have never
seen any 3-lobed ones.

It is shrubby.

Not having time to go to the woods, since
receiving your letter, I sent a boy to
bring me some specimens from the *Pinus*
insignis, one of which I enclose.

I will also go myself & collect all
that specimens from the *P. muricata*
to see if they are in any way differ-
ent from those growing on *P. insignis*
above, hereafter. In great haste,

Yours very respectfully,
Robert A. Canfield



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm

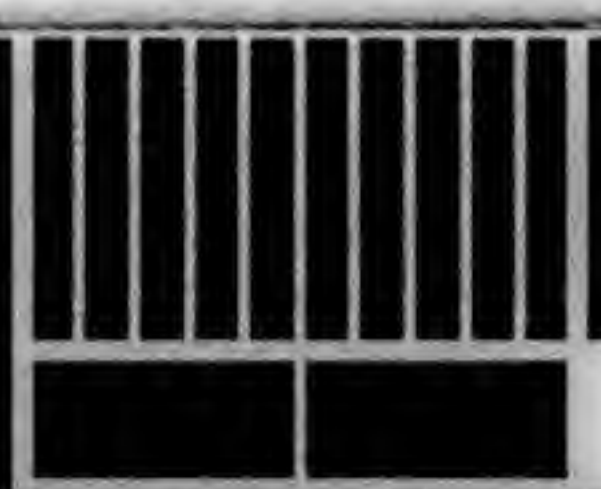
copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

7343

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
GEORGE ENGELMANN PAPERS



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

2055 On Juniperus

E. Steiger, New York.

Campylopod

THE GERMAN LANGUAGE.

(The following books are in paper covers, unless otherwise stated; but they can be promptly bound in any style, at moderate prices; those marked * are printed and published by myself, the others are imported. E. STEIGER.)

- *F. AHN. *German Primer*. Edited by W. GRAUERT. (Printed in large type, and with much German Script.) Boards \$0.35.
- *— *Rudiments of the German Language*. Exercises in Pronouncing, Spelling and Translating. (With much German Script.) Boards \$0.35.
- *— *Method of the German Language*. By GUSTAVUS FISCHER. (With German Script.) First Course, Boards \$0.50; Second Course, Boards \$0.50; Both together, Half Roan, \$1.00.
- *— *New Practical and Easy Method of Learning the German Language*. With Pronunciation by J. C. OEHL-SCHLAEGER. (With many Reading Exercises in German Script.)
First Course (Practical Part), Boards \$0.60; Second Course (Theoretical Part), Boards \$0.40; Both together, Boards \$1.00, Half Roan \$1.25.
- *— *German Handwriting*. A Companion to every German Grammar and Reader. (All in German Script.) Boards \$0.40.
- *— *Manual of German Conversation*. Edited by W. GRAUERT. Cloth \$1.00.

The above books have, upon examination of the various text-books, been found to be *the best adapted* for teaching the German language in
PUBLIC SCHOOLS,

and are being used everywhere with remarkable success. The chief features for which they gain the preference over others, are:—

1. Their simple and practical method, by which the time of both teacher and learner is employed to the best advantage.
2. The fidelity and care with which this method has been carried out in such a way as to elicit the pupil's interest and stimulate his desire of learning.
3. Their peculiar adaptability for use in Common Schools, where their value is invariably proved by the rapid progress of the pupils.
4. The frequent introduction of *German Script*, of the most approved modern style, in nearly all of these books.
5. Their smallness obviously invites the pupil's speedy progress to the end of his labors, which he sees close at hand.
6. Their *very moderate prices*.

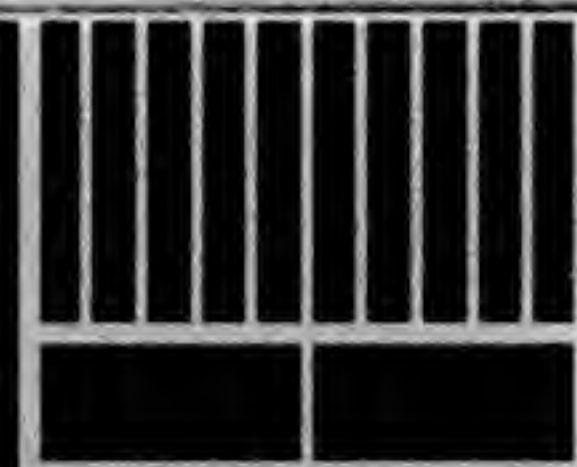
FR. BAUER. *Grundzüge der neuhochdeutschen Grammatik* für höhere Bildungsanstalten. Paper \$0.60.

- K. F. BECKER. *Ausführliche deutsche Grammatik* als Commentar der Schulgrammatik. 2 vols. Paper \$5.00; Half Morocco \$6.50.
- *Handbuch der deutschen Sprache*. (9. Auflage der deutschen Schulgrammatik.) Neu bearbeitet von TH. BECKER. Paper \$1.95; Half Roan \$2.35.
- *A Grammar of the German Language*. Carefully revised and adapted for the use of English Students, by J. W. FRAEDERSDORF. Cloth \$2.50
- *Leitfaden für den ersten Unterricht in der deutschen Sprache*. Herausgegeben von TH. BECKER. Paper \$0.45; Half Roan \$0.75.
- *Der deutsche Stil*. Paper \$1.25.
- *Lehrbuch des deutschen Stils*. Herausgegeben von TH. BECKER. Paper \$1.00.
- ROD. BENEDIX. *Der mündliche Vortrag*. Ein Lehrbuch für Schulen und zum Selbstunterricht. In drei Abtheilungen: Die reine und deutliche Aussprache des Hochdeutschen. Die richtige Betonung und die Rhythmik der deutschen Sprache. Die Schönheit des Vortrags. Paper \$2.50.
- L. CHOLEVIUS. *Dispositionen und Materialien zu deutschen Aufsätzen* über Themata für die beiden ersten Classen höherer Lehranstalten. 2 vols. Paper. Vol. I. \$1.55. Vol. II. \$1.80.
- *Praktische Anleitung zur Abfassung deutscher Aufsätze*, in Briefen an einen jungen Freund. Paper \$1.00.
- J. A. EBERHARD. *Synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache* für Alle, welche sich in dieser Sprache richtig ausdrücken wollen. Mit Bezeichnung der Wörter in englischer, französischer, italienischer und russischer Sprache. Paper \$5.00; Half Morocco \$6.25.
- C. F. FALKMANN. *Stilistik* oder vollständiges Lehrbuch der deutschen Vortragskunst. Paper \$1.90.
- *Stilistisches Elementarbuch* oder: Erster Cursus der Stilübungen enthaltend: eine kurze Anleitung zum guten Stil, Aufgaben etc. für Anfänger im schriftlichen Vortrage und zur Selbstbelehrung. Paper \$0.85.

[This folder enclosed sheets 58-59].



- * W. FECHNER. *Systematische Schul-Vorschriften*. (Copy-Books with Models of German Script.) 5 Numbers. 9 Dozen \$1.80.
- * E. FELDNER. *Kleine deutsche Sprachlehre* als Handbuch für Schüler deutsch-amerikanischer Schulen. Boards \$0.30.
- R. GOTTSCHALL. *Poetik*. Die Dichtkunst und ihre Technik. Vom Standpunkte der Neuzeit. 2 vols. Paper \$3.15.
- M. W. GOETZINGER. *Deutsche Sprachlehre* für Schulen. Durchgesehen und überarbeitet von E. GOETZINGER. Paper \$0.85; Half Roan \$1.15.
- *Stylschule* zu Uebungen in der Muttersprache. Eine Sammlung stufenmässig geordneter Aufgaben und Arbeitsentwürfe für höhere Anstalten. 2 vols. Paper \$2.10.
- *Deutsche Dichter*, erläutert für Freunde der Dichtkunst überhaupt und für Lehrer der deutschen Sprache insbesondere. 2 vols. Paper \$7.50.
- *Dichtersaal*. Auserlesene Gedichte zum Lesen, Erklären und Vortragen in höheren Schulanstalten. Nach den Dichtern geordnet und herausgegeben von E. GOETZINGER. Paper \$1.70; Cloth \$2.30.
- * W. GRAUERT. *Manual of the German Language*.
First Part, Boards \$0.40; Second Part, Bds. \$0.40; Both together, Boards \$0.70; Half Roan \$0.90.
- * — *First German Reader*. (With Notes and much German Script.) Bds. \$0.50.
- * — *Second German Reader*. (With Notes and much German Script.) Brds. \$0.60.
- These two elementary Readers are intended to serve as companions to any German grammar, preparatory to classic German Readers. The reading-matter consists of interesting pieces, both descriptive and narrative, and of poems, in strictly systematical order; a copious Vocabulary and Explanatory Notes are added to assist the student.
- * (W. GRAUERT and) A. DOUAL. *Bilder-fibel und Erstes Deutsches Lesebuch*. (Printed in large type, with German Script.) Boards \$0.30.
- * W. GRAUERT. *Zweites Deutsches Lesebuch*. Boards \$0.65.
- * — *Drittes Deutsches Lesebuch*. Boards \$0.75.
- * — *Viertes Deutsches Lesebuch*. In press.
- These four German Readers form parts of the *Turner-Schulbücher*, a Series prepared expressly for use in liberal institutions.
- J. GRIMM. *Deutsche Grammatik*. 2. Ausgabe in 2 Bänden. Vol. I, parts 1. 2. (As far as out.) Paper \$7.50.
- J. und W. GRIMM. *Deutsches Wörterbuch*. Fortgesetzt von R. HILDEBRANDT, K. WEIGAND und M. HEYNE. 4to.
Vol. I. Paper \$6.70.
" II. " \$6.20.
" III. " \$6.70.
" IV.a Parts 1 to 3, Paper \$2.50.
" IV.b " 1 to 4, " \$3.35.
" V. " 1 to 9, " \$7.50.
(As far as out.)
- * J. HARDTER. *Erstes Lesebuch*, oder: Illustriertes Lesebüchlein für Anfänger. Ein sicherer Weg, Kinder in wenig Wochen deutsch lesen und schreiben zu lehren. (Printed in large type, with German Script.) Boards \$0.18.
- * — *Zweites Lese- und Lehrbuch* für gehobene Elementar-Klassen. Boards \$0.30.
- These two German Readers are intended for schools under clerical superintendence.
- J. CHR. A. HEYSE. *Theoretisch-praktische deutsche Grammatik*, oder Lehrbuch zum reinen und richtigen Sprechen, Lesen und Schreiben der deutschen Sprache, nebst einer kurzen Geschichte und Verslehre derselben. Zunächst zum Gebrauch für Lehrer und zum Selbstunterricht. 2 Bände. 5. Auflage. Auch unter dem Titel: *Ausführliches Lehrbuch der deutschen Sprache*. Neu bearbeitet von K. W. L. HEYSE. 2 vols. Paper \$8.35.
- *Deutsche Schulgrammatik* oder kurzgefasstes Lehrbuch der deutschen Sprache mit Beispielen und Übungsaufgaben. In der Bearbeitung von K. W. L. HEYSE. Paper \$1.25; Half Roan \$1.70.
- *Leitfaden* zum gründlichen Unterricht in der deutschen Sprache für höhere und niedere Schulen nach den grösseren Lehrbüchern der deutschen Sprache. Paper \$0.45; Half Roan \$0.75.
- *Handwörterbuch der deutschen Sprache* mit Hinsicht auf Rechtschreibung, Abstammung und Bildung, Biegung und Fügung der Wörter, sowie auf deren Sinnverwandtschaft. Nach den Grundsätzen seiner Sprachlehre angelegt; ausgeführt von K. W. L. HEYSE. 2 vols. Paper \$7.50.
- P. F. L. HOFFMANN. *Neuestes Wörterbuch der deutschen Sprache* nach dem Standpunkte ihrer heutigen Ausbildung. Boards \$1.70. Cloth \$2.00.



PHILOLOGY,
CHIEFLY COMPARATIVE.

- C. Arendt.** Ausführliches Sach- und Wortregister zur 2. Auflage von Bopp's Vergleichender Grammatik des Sanskrit, Send, Armenischen, Griechischen, Lateinischen, Litauischen, Altslavischen, Gothischen und Deutschen. 2.50
- A. d'Assier.** Essai de grammaire générale d'après la comparaison des principales langues indo-européennes. 1. partie. 0.80
— Histoire naturelle du langage. Physiologie du langage phonétique. 1.00
- H. Attwell.** Table of the Aryan (Indo-European) languages, showing their classification and affinities, with copious notes etc.; a Wall-map for the use of schools etc.; 4 sheets, folio, mounted and folded. 4.00
- Th. Aufrecht.** Halayudha's Abhidhananamala; a Sanscrit vocabulary. cloth. 7.20
- J. Baissac.** De l'origine des dénominations ethniques dans la race Aryane. Etude de philologie et de mythologie comparée. 1.00
- F. Ballhorn.** Alphabete orientalischer und occidentalischer Sprachen, zum Gebrauch für Schriftsetzer und Correctoren zusammengestellt. (In 76 Sprachen.) 1.25
— Grammatography. A manual of reference to the alphabets of ancient and modern languages. (76 languages). cloth. 3.00
- A. Bastian.** Sprachvergleichende Studien. Mit besonderer Berücksichtigung der indochinesischen Sprachen. 3.15
- F. Baudry.** Grammaire comparée des langues classiques, contenant la théorie élémentaire de la formation des mots en sanscrit, en grec, en latin, avec référence aux langues germaniques. 1. partie. 2.40
- Beiträge zur vergleichenden Sprachforschung** auf dem Gebiete der arischen, celtischen und slavischen Sprachen, herausgegeben von A. Kuhn und A. Schleicher, fortgesetzt von Ersterem. I.—VI. Band. @ 5.00
- Th. Benfey.** Ueber die Entstehung und Verwendung der im Sanskrit mit r auslautenden Personalendungen. 4. 1.00
— Practical Grammar of the Sanscrit language for the use of early students. 2nd revised and enlarged edition. cloth. 4.20
— Geschichte der Sprachwissenschaft und orientalischen Philologie in Deutschland seit dem Anfang des 16. Jahrhunderts mit einem Rückblick auf die früheren Zeiten. 4.40
— Ueber einige Pluralbildungen des indogermanischen Verbum. 4. 0.65
— A Sanscrit-English Dictionary; with references to the best editions of Sanskrit authors, and etymologies and comparisons of cognate words, chiefly in Greek, Latin, Gothic and Anglo-Saxon. cloth. 21.00
- Th. Benfey.** Kurze Sanskrit-Grammatik zum Gebrauch für Anfänger. 4. 3.75
— Handbuch der Sanskrit-Sprache. Zum Gebrauch für Vorlesungen und zum Selbststudium. 2 Bände. 4. 17.50
I. Abtheilung. Vollständige Grammatik der Sanskritsprache. 6.25
II. Abtheilung. Chrestomathie aus Sanskritwerken. 11.25
1. Theil. Text. Anwendungen. 5.00
Metra. 6.25
2. — Glossar. 6.25
- A. Bielenstein.** Die lettische Sprache nach ihren Lauten und Formen erklärend und vergleichend dargestellt. Gekrönte Preisschrift. 2 Bände. 5.65
- H. E. Bindseil.** Abhandlungen zur allgemeinen und vergleichenden Sprachlehre. 1. Physiologie der Stimm- und Sprachlaute. 2. Ueber die verschiedenen Bezeichnungenswesen des Genus in der Sprache. 4.60
- W. H. J. Bleek.** Ueber den Ursprung der Sprache. Herausgegeben mit einem Vorwort von E. Haeckel. Mit einer lithographirten Tafel. 0.55
— On the Origin of Language. Translated by Thomas Davidson. 0.50
— Comparative Grammar of South-African languages. Vol. I. 1. Phonology. 2. The Concord. Section I. The Noun. 6.40
- O. Böhtlingk und R. Roth.** Sanskrit-Wörterbuch, herausgegeben von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. 1.—43. Lieferung. 4. 54.40
- C. W. Bock.** Erklärung des Baues der berühmtesten und merkwürdigsten älteren und neueren Sprachen Europa's, Asiens, Amerika's und der Südsee-Inseln. 0.95
- A. Boller.** Ausführliche Sanskrit-Grammatik für den öffentlichen und Selbstunterricht. 5.00
- A. Boltz.** Beiträge zur Völkerkunde aus Wort und Lied. Acht Abhandlungen und erweiterte Vorträge ethnographisch-linguistischen Inhaltes, nebst einer Sammlung von über hundert Dichtungen in zwanzig Sprachen und Dialecten, im Urtexte nebst metrischen Uebersetzungen in den Original-Versmassen. 3.15
— Die Sprache und ihr Leben. Populäre Briefe über Sprachwissenschaft. 1.00
- Frz. Bopp.** Vergleichende Grammatik des Sanscrit, Send, Armenischen, Griechischen, Lateinischen, Litauischen, Altslavischen, Gothischen und Deutschen. 3. Ausgabe. I., II. Band. @ 5.00
Sec: C. Arendt



- Frz. Bopp.** Comparative Grammar of the Sanskrit, Zend, Greek, Latin, Lithuanian, Gothic, German and Slavonic languages, translated from the German by Edw. P. Eastwick. 3 vols. 3. edition. 15.50
- Grammaire comparée des langues indo-européennes comprenant le sanscrit, le zend, l'arménien, le grec, le latin, le lituanien, l'ancien slave, le gothique et l'allemand. Traduite sur la 2. édition et précédée d'une introduction par Mich. Bréal. Tomes I et II. @ 3.20
(To be completed in 4 volumes.)
- Kritische Grammatik der Sanskritsprache in kürzerer Fassung. 4. Auflage. 3.75
- Glossarium comparativum linguae Sanscritae in quo omnes Sanscritae radices et vocabula usitatissima explicantur et cum vocabulis graecis, latinis, germanicis etc. comparantur. Editio III., in qua vocabula Sanscrita accentu notata sunt latinisque litteris transcripta. Adjecti sunt indices. 2 partes. 4. @ 4.20
- Vergleichendes Accentuationssystem nebst einer gedrängten Darstellung der grammatischen Uebereinstimmungen des Sanskrit und Griechischen. 1.25
- Ueber das Albanesische in seinen verwandtschaftlichen Beziehungen. 4. 2.20
- Ueber die Sprache der alten Preussen in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen. 4. 1.25
- Die kaukasischen Glieder des indo-europäischen Sprachstamms. 4. 1.90
- Ueber die Verwandtschaft der malayisch-polynesischen Sprachen mit den indisch-europäischen. 4. 1.70
- Die celtischen Sprachen in ihrem Verhältniss zum Sanskrit, Zend, Griechischen, Lateinischen, Germanischen, Litthauischen und Slawischen. 4. 1.80
- Vocalismus, oder sprachvergleichende Kritiken über J. Grimm's Deutsche Grammatik und Graff's Althochdeutschen Sprachschatz mit Begründung einer neuen Theorie des Ablauts. 1.80
- Ueber den Einfluss der Pronomina auf die Wortbildung im Sanskrit und den mit ihm verwandten Sprachen. 4. 0.35
- Ueber einige Demonstrativstämme und ihren Zusammenhang mit verschiedenen Präpositionen und Conjunctionen im Sanscrit und den mit ihm verwandten Sprachen. 4. 0.35
- Ueber das Conjugationssystem der Sanskritsprache in Vergleichung mit jenem der griechischen, lateinischen, persischen und germanischen Sprache, herausgegeben von K. J. Windischmann. 1.80
- K. Böttger.** Sprache und Schrift. Das Lautdenken für Ohr und Auge, Freunden der Literatur und Sprachwissenschaft, insbesondere der studirenden Jugend gewidmet. Mit zahlreichen Alphabettafeln, fremden Schriftproben und in den Text gedruckten Abbildungen in Holzschnitt. 0.90; boards 1.10
- P. L. Bourdonné.** Atlas étymologique et polyglotte des noms propres les plus répandus d'après M. M. A. Pictet, A. de Chevalet, etc. Livraisons 1 à 8. 4. @ 1.20
- W. R. Burgess.** The Relation of language to thought. 1.00
- E. Burnouf.** Méthode pour étudier la langue sanscrite; ouvrage composé sur le plan de la méthode grecque et de la méthode latine de I. L. Burnouf, d'après les idées de E. Burnouf et les meilleurs traités de l'Angleterre et de l'Allemagne notamment la grammaire de Bopp. 2.00
- et **L. Leupol.** Dictionnaire classique sanscrit-français où sont coordonnés, révisés et complétés les travaux de Wilson, Bopp, Westergaard, Johnson, et contenant le Devanâgari, sa transcription européenne, l'interprétation, les racines et de nombreux rapprochements philosophiques. 11.20
- E. Brücke.** Ueber eine neue Methode der phonetischen Transcription. Mit einer lithographirten Beilage. 0.45
- I. C. E. Buschmann.** Grammatik der sonorischn Sprachen, vorzüglich der Tarahumara Tepeguama, Cora und Cohita, als IX. Abschnitt der Spuren der Aztekischen Sprache ausgearbeitet. 1. Abtheilung. Das Lautsystem. 4. 1.10
- — 2. Abtheilung. Der Artikel, das Substantivum und Adjectivum. 4. 4.40
- — 3. Abtheilung. Das Zahlwort. 4. 3.40
- Das Apache als eine athapaskische Sprache erwiesen; in Verbindung mit einer systematischen Schrifttafel des athapaskischen Sprachstammes. 1. Abtheilung. 4. boards. 1.25
- — 2. Abtheilung. Die Verwandtschaftsverhältnisse der athapaskischen Sprachen dargestellt. 4. 0.90
- — 3. Abtheilung. Systematische Worttafel des athapaskischen Sprachstammes aufgestellt und erläutert. 4. 1.20
- Die Spuren der aztekischen Sprache im nördlichen Mexiko und höheren amerikanischen Norden. Zugleich eine Musterung der Völker und Sprachen des nördlichen Mexiko's und der Westseite Nordamerika's von Guadalaxara an bis zum Eismeer. 4. 8.40
- Die Völker und Sprachen Neu-Mexiko's und der Westseite des britischen Nordamerika's. 2.50
- Die Pimassprache und die Sprache der Koloschen. 4. boards. 1.25
- Die Lautveränderung aztekischer Wörter in der sonorischn Sprache und die sonorischn Endung Ame. 4. boards. 1.70
- Die Sprachen Kizh und Netela von Neu-Californien. 4. boards. 2.50
- Der athapaskische Sprachstamm. 4. boards. 2.50
- Ueber den Naturlaut. 4. boards. 0.65



is fully guaranteed by the favorable report made on them by the judges on the Centennial Commission.

All material is of the best quality. The metal used in all our instruments is red or hard composition. The introduction of phosphor bronze for centres and pivots insures a hardness and consequent durability only equalled by steel.

The weight of our instruments is also carefully considered in connection with their use. Those intended for purely astronomical or the higher grades of geodetic work, while not of excessive weight, are yet so constructed as to insure perfect stability. Those, the use of which necessarily involves much transportation by hand, are so constructed that, while the weight is materially decreased, the strength required is obtained by a judicious and careful distribution of the material used.

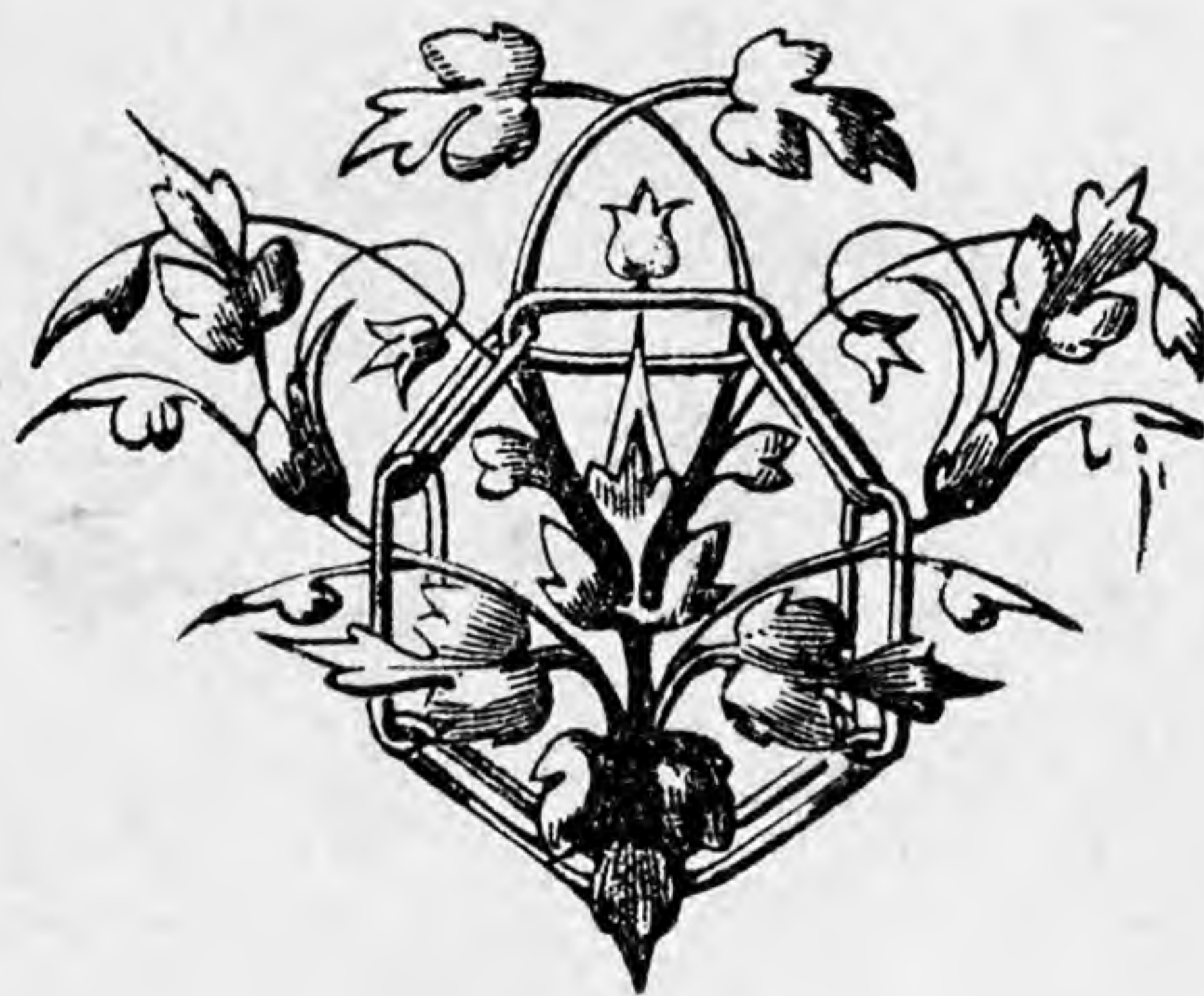
The packing of our instruments is also executed with the greatest care. All the portable instruments are packed in neat boxes, where the instruments and accessories are firmly and conveniently arranged, so they can be put in and taken out without trouble.

Large instruments, especially those of iron frames, are covered with cloth-dust; this finish giving them a good appearance and tending to comfort in handling in cold weather. Unless otherwise ordered, we give our instruments a bronze finish.

Although the illustrations in this catalogue give a fair idea of our instruments as at present made, yet it must be borne in mind that our constant aim is to improve on them, to increase their accuracy and simplicity, and make them convenient and pleasant to use.

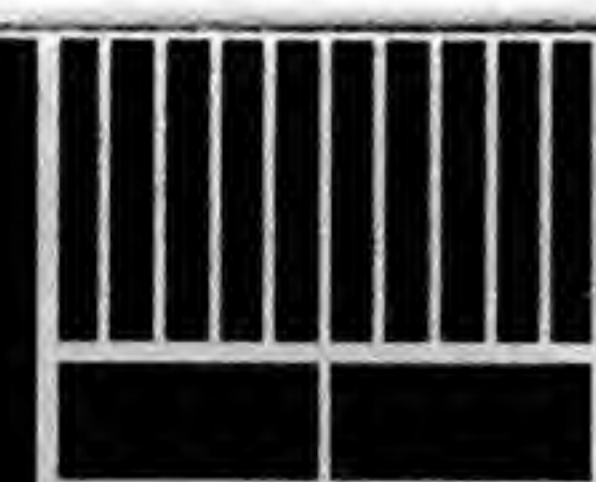
Particular attention is given to the designing of instruments for special uses.

All instruments packed and forwarded by express at our risk.
Terms net cash on delivery by express.



This folder enclosed sheets 53-57

on Pithus insignis



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

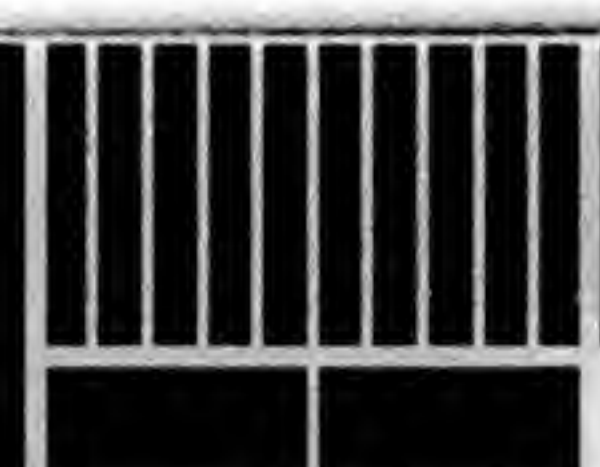
copyright reserved



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN

ASTRONOMICAL OBSERVATORIES.

An observatory is almost indispensable to the profitable use of astronomical instruments, especially those of large size, and many persons are deterred from erecting one from an erroneous impression as to its cost. We are prepared to give this branch of our business special attention, and to erect and put in working order observatories at reasonable prices. A cheap yet efficient style is represented in our cut on title-page of this Catalogue. The walls may be constructed of wood, brick, or galvanized iron, the latter material being the best, as in a building of this kind the difference between inside and outside temperature is very slight. Plans and estimates furnished on data given by those desiring our services in this line.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cm

copyright reserved

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN