

A SUMMARY OF THE LITERATURE ON THE EPIPHYSIS CEREBRI. BY B. M. DAVIS.

1883. Ahlborn, F. Untersuchungen über das Gehirn der Petromyzonten.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XXXIX.
1884. Ueber die Bedeutung der Zirbeldrüse.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XL.
1828. Baer, F. M. Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere. Beobachtung
und Reflexion.
Königsberg, I. Theil, 1828.
1837. "II. Theil" of the same.
1874. Balfour, F. M. Selachians.
Quart. Journ. Micro. Sci. Oct., 1874.
1878. A Monograph on the Development of Elasmobranch Fishes.
1881. A Treatise on Comparative Embryology. 2d ed., 1885.
1882. Balfour and Parker (W. N.) On Structure and Development of Lepidos-
teus osseus.
Phil. Trans. Royal Soc. Vol. 78, Part II.
1887. Bandoïn. La glande pinéale et le 3me oeil vertébrés.
Progrès Médical, 1887, N. 50-51.
1887. Beard, J. The Parietal Eye in Fishes.
Nature, Vol. XXXVI.
1889. Morphological Studies. I. Parietal Eye of the Cyclo-
stomes and Fishes.
Quart. Journ. of Micro. Sci., Vol. XXIX.
1881. Beaugard. Encéphale et nerfs crâniens du Ceratodus Forsteri.
Journ. de l'Anat. et de la Phys., 1881.
1887. Beraneck. Ueber das Parietalauge der Reptilien.
Jenaische Zeitschr. f. Nat., Bd. XXI.
1892. Sur le nerf pariétal et morphologie du 3me oeil des vertébrés.
Anat. Anz., Jahrg. VII.
1893. L'individualité de l'oeil pariétal.
Anat. Anz., Jahrg. VIII.
1893. Contribution à l'embryogénie de la glande pinéale des amphibiens.
Revue Suisse de Zoöl., 1893.
1871. Bizzozero. Beitrag zur Kenntniss des Baues der Zirbeldrüse.
Centr. f. d. med. Wiss., N. 46, 1871.
1889. Born, G. Ueber das Scheitelaug.
Wanderversammlung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur
zu Kattowitz, Jun. 29-30, 1889.

1829. Brandt, Fr. Medicinische Zoologie.
1891. Burckhardt, R. Untersuchungen am Hirn und Geruchsorgan von Triton und Ichthyopsis.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl., Bd. LII.
1891. Die Zirbel von *Ichthyophis glutinosus* und *Protopterus annectens*.
Anat. Anz., Bd. VI.
1892. Das Centralnervensystem von *Protopterus annectens*.
1894. Die Homologien des Zwischenhirndaches und ihre Bedeutung für die Morphologie des Hirns bei niederen Vertebraten.
Anat. Anz., Bd. IX, N. 5-6.
1894. Die Homologien des Zwischenhirndaches bei Reptilien und Vögeln.
Anat. Anz., Bd. IX, N. 10.
1885. Carrière, Justus. Die Sehorgane der Thiere vergleichend-anatomisch dargestellt. München.
1889. Neuere Untersuchungen über Parietalorgane.
Biol. Centralblatt, Bd. IX.
1814. Carus, C. G. Versuch einer Darstellung des Nervensystems.
1882. Cattie, J. Th. Recherches sur la glande pinéale (epiphysis cerebri) des Plagiostomes, des Ganoids, et Téléostéens.
Arch. de Biologie, Tom. III.
Review of the same in Zeit. f. wiss. Zool. Bd. XXXIX.
1889. Cionini, A. Sulla Struttura della Ghiandola pineale.
Rivista sperimentale di freniatria e. di med. leg. Vol. XII.
1888. Cope. Pineal Eye in extinct Vertebrates.
American Nat. Vol. XXII.
1805. Cuvier, G. Anatomie Comparée. 2d ed. 1845.
1886. Darkschewitsch, L. V. Zur Anatomie der Glandula pinealis.
Neur. Centralblatt. Bd. V.
- Dean, Bashford. The Pineal Frontanelle of Placodermata and Catfish.
Report 19, N. Y. Fish Comm.
1896. On Larval Development of *Amia calva*.
Zoöl. Jahrb. Bd. IX, h. 5.
1886. DeVarigny. Le 3me oeil des Reptiles.
Revue Scientif.

1875. Dohrn, A. Der Ursprung der Wirbelthiere und das Princip des Functionswechsels.
Leipzig.
1882. Studien zur Urgeschichte des Wirbelthierkörpers.
Mittheil. aus d. zoöl. Stat. zur Neapel. Bd. IV.
1814. Dollinger. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Menschlichen Gehirns.
Frankfurt.
1829. Duges. Mémoire sur les espèces indigènes du genre Lacerta.
. An. Sc. Nat. XVI.
1889. Duval, M. Le 3me oeil des vertébrés.
Journal de Micros. 12an. (Runs through the entire year.)
1889. Duval et Kalt. Des yeux pinéaux multiples chez l'orvet.
Comp. Rend. à la Soc. de Biol. No. 6.
1872. Ecker, A. Gehirn eines Foetus von Cebus apella.
Archiv f. Anthrop. Bd. V.
1892. Edinger. Untersuchungen über der Vergl. Anat. des Gehirns. II.
Das Zwischenhirn der Selachier und der Amphibien.
1829. Edwards. Recherches zoologiques pour servir à l'histoire de Lezards.
An. Sc. Nat. t. XVI.
1878. Ehlers, E. Die Epiphyse am Gehirn der Plagiostomen.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XXX. (Supplement.)
1885. Engelmann, T. W. Ueber Bewegungen der Zapfen und Pigmentzellen der
Netzhaut unter dem Einfluss des Lichtes und des Nervensystems.
Arch. f. d. ges. Physiol. v. Pflüger. Bd. XXXV.
1892. Eyclescheimer, A. C. Paraphysis and Epiphysis in Amblystoma.
Anat. Anz. Jahrg. VII.
1895. Early Development of Amblystoma.
Journ. of Morph. Vol. X, No. 2.
1857. Faivre. Etudes sur le conarium et les plexus choroides chez l'homme et
les animaux.
An. Sc. Nat. 1857.
1889. Fetterolf, G. Rudimentary Pineal Eye of Chelonians.
American Nat. Vol. XXI.
1895. Fish. The Central Nervous System of *Desmognathus fuscä*.
Journ. of Morph. Vol. X.
1888. Flesch, M. Ueber die Deutung der Zirbel bei den Säugethieren.
Anat. Anz. III. Jahrg. (1888.)

1888. Francotte. Recherches sur le développement de l'épiphyse.
Arch. de Biol. t. VIII.
1894. Sur l'oeil pariétal, l'épiphyse, la paraphyse et les plexus
choïroïdes.
Bul. de l'Académie Royale de Belgique. 3me série. t. XXVII.
1896. Contribution à l'étude de l'oeil pariétal, de l'épiphyse et la
paraphyse chez les Lacertiliens.
Mémoires couronnés et Mémoires des Savants étrangers. t. LV.
1891. Froriep, A. Ueber die Entwicklung des Sehnerven.
Anat. Anz. Jahrg. VI.
1886. Fulliquet. Recherches sur le cerveau du Protopterus annectens.
Diss. Genève et Rec. zool. Suisse. t. III.
1893. Gage, Susanna Phelps. Brain of *Diemyctylus viridescens*, from larval to
adult life, and comparisons with the brain of *Amia* and *Petromyzon*.
Wilder Quarter Century Book.
1895. Comparative Morphology of the Brain of the Soft-shelled
Turtle and English Sparrow.
Proceed. Amer. Micros. Soc. XVII.
1890. Gaskell, W. H. On the Origin of Vertebrates from Crustacean-like
Ancestors.
Quart. Journ. of Micros. Sci. 1890.
1889. Goronowitsch. N. Das Gehirn und die Cranialnerven von *Acipenser ruthenus*.
Morph. Jahrbuch. Bd. XIII.
1875. Götte, A. Die Entwicklungsgeschichte der Unke.
Leipzig. 1875.
1835. Gottsche, M. C. Vergl. Anatomie des Gehirns des Gratenfisches.
Müller's Archiv. für Anat. und Physiologie. 1835.
1886. Graaf, H. W. de. Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Epi-
physe bei Amphibien und Reptilien.
Zool. Anz. Bd. IX.
1886. Bijdrage tot de Kennis van Bouw en de Ontwikkeling der
Epiphyse bij Amphibien en Reptilien.
Leyden. 1886.
1887. Grauel. La glande pinéale, etc.
Gaz. hebd. des. Sciences, méd. de Montpellier. 1887.
1872. Hagemann. Ueber den Bau des Conarium.
Archiv. f. Anat. und Phys. 1872.

1888. Hanitch, Rich. Pineal Eye of young and adult *Anguis fragilis*.
Proc. Biol. Soc. Liverpool. Vol. III.
1891. Hecksher. Bidrag til kundsgaben om epiphyse cerebri undwiklings
historie.
Copenhagen. 1894.
1871. Henle. Handbuch der systematischen Anatomie. Bd. III.
1886. Herdman, W. A. Recent Discoveries in Connection with the Pineal and
Pituitary Bodies.
Proceed. Liverpool Biol. Soc. Vol. I.
1892. Hertwig, O. Text-book of Embryology of Man and Mammals. (Eng.
translat.)
1890. Hill, Chas. Development of the Epiphysis in *Coregonus albus*.
Journ. of Morph. Vol. V.
1894. Epiphysis of Teleosts and *Amia*.
Journ. of Morph. Vol. IX.
1892. His. Zur allgemeinen Morphologie des Gehirns.
Archiv. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth., '92.
1884. Hoffman, C. K. Zur Ontogenie der Knochenfische.
Archiv. f. micros. Anat. Bd. XIII.
1885. Weitere Untersuchungen zur Entwicklung der Reptilien.
Morph. Jahrb., Bd. XI.
1888. Epiphyse und Parietalauge.
Bromm's Klassen und Ordnungen des Thier-Reiches. Bd. VI.
1890. Holt. Observations upon the Development of the Teleostean Brain, with
especial reference to that of *Clupea harengus*.
Zoöl. Jahrb. Bd. IV.
1894. Humphrey. On the Brain of the Snapping Turtle (*Chelydra serpentina*).
Journ. of Comp. Neurol. Vol. IV.
1876. Huxley, T. H. On *Ceratodus* Forsteri.
Proceed. Zoöl. Soc. of London.
1886. Julin, Ch. De la signification morphologique de l'épiphyse des ver-
tébrés.
Bull. Scientifique du Nord de la France et de la Belgique. 2e. Série, 10e
Année.
1886. Kleinenberg. Die Entstehung des Annelids aus der Larve von *Lopod-
orhynchus*. Nebst Bemerkungen über die Entwicklung anderer Poly-
chaeten.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XLIV.

1893. Klinekowström. Le premier développement de l'oeil pinéale, l'épiphysse et le nerf pariétal chez *Iguana tuberculata*.
Anat. Anz. Jahrg. VIII.
1893. Die Zirbel und das Foramen parietale bei *Callichthys*.
Anat. Anz. Jahrg. VIII.
1894. Beiträge zur Kenntniss des Parietalauges.
Zoöl. Jahrb. Bd. VII.
1876. Kölliker, A. von. Entwicklung des Menschen und der höheren Thiere.
Zweite Auflage, Leipzig.
1887. Ueber Zirbel oder Scheitelaug.
Sitzungsb. d. Würzburger Phys. Med. Gesellsch. März 5, '87.
1861. Kollman, Jul. Die Entwicklung der Adergeflechte, ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns.
1884. Kraushaar. Entw. der Hypophysis und Epiphysis bei Nagethieren.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XLI.
1886. Korschelt. Ueber die Entdeckung eines dritten Auges bei Wirbelthieren.
Kosmos, H. 3. '96.
1887. Kupffer, C. Ueber die Zirbeldrüse des Gehirns als Rudiment eines unpaarigen Auges.
München Med. Wochenschr. Jahrg. 34.
1893. Studien zur vergleichenden Entw. des Kopfes der Kranioten.
München, '93.
1894. Studien zur vergleichenden Entw. des Kopfes der Kranioten. Die Entw. des Kopfes von *Ammocoetes Planeri*.
München, '94.
1873. Langerhans, P. Untersuchungen über *Petromyzon Planeri*.
Berichte über d. verhandlungen d. naturforsch. Gesellschaft zu Freiburg.
1880. Lankester, E. Ray. Degeneration. A chapter in Darwinism.
London. Nature Series.
1873. Legros. Etude sur la glande pinéale et ses divers états pathologiques.
Thèse d. Paris.
1868. Leydig, Fr. Ueber Organe eines sechsten Sinnes.
Nov. Act. Acad. Caesar. Leopold Carol. Germ. Natur. Curios.
1872. Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier. Tübingen.
1887. Das Parietalorgan der Wirbelthiere.
Zoöl. Anz. 1887.

1889. Das Parietalorgan der Reptilien und Amphibien kein Sinneswerkzeug.
Biol. Centralblt. Bd. X.
1891. Das Parietalorgan der Amphibien und Reptilien.
Abh. der Senckenb. Gesell. in Frankfurt. Bd. XVI.
1896. Zur Kenntniss der Zirbel und Parietalorgane.
Abh. der Senckenb. Gesell. in Frankfurt. Bd. XIX.
1871. Lieberkuehn, N. Ueber die Zirbeldrüse.
Sitzungsb. zur Beförderung der gesammten naturwissenschaften zu Marburg.
Bd. IX. Cassel.
1894. Locy, W. A. The Derivation of the Pineal Eye.
Anat. Anz. Bd. IX.
1895. Contribution to the Structure and Development of the Vertebrate Head.
Jour. of Morph. Vol. XI.
- Macloskai, G. Pineal Eye in Lizards.
Science. Vol. X.
1874. Mayer, J. F. Ueber den Bau des Gehirns der Fische.
Nord-Acta. Akad. Leop. Bd. XXX.
1861. Marshall. On the Brain of a Young Chimpanzee.
Nat. Hist. Review.
1882. Mayser, P. Vergleichend-anatomische Studien über das Gehirn der Knochenfische, mit besonderer Bemerkung der Cyprinoiden.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XXXVI.
1891. McIntosh and Prince. Development and Life Histories of the Teleostean Food and other Fishes.
Trans. R. Soc. Edinburgh. Vol. XXXV.
1889. McKay, W. J. The Development and Structure of the Pineal Eye in Hinulia and Grammatopora.
Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 2d Ser. Vol. III, pt. 2.
1815. Meckel. Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Centraltheile des Nervensystems in den Säugethieren.
Deutsches Archiv. f. Phys. Bd. I.
1870. Miclucho, Maclay. Beiträge zur vergleichenden Neurologie der Wirbelthiere. Leipsig.
1874. Mihalkovics, Victor von. Entwicklung der Zirbeldrüse.
Centralblatt f. d. med. Wiss. N. 16.
1892. Minot, Chas. S. Human Embryology.

1889. Möller, J. Einiges über die Zirbeldrüse des Chimpanse.
Mitth. aus d. anat. Institut in Vesalianum.
1888. Müller, J. Vergleichende Neurologie der Myxinoiden.
Verhandl. d. Akad. d. Wiss., Berlin.
1871. Müller, W. Ueber Entwicklung und Bau der Hypophysis und des Pro-
cessus infundibulum cerebri.
Jenaische Zeitschr. Bd. VI.
1891. Nicolas, M. Sur le 3me oeil des vertébrés.
1887. Osborn. A Pineal Eye in Mesozoic Mammals.
A Pineal Eye in Tritylodon.
No Pineal Eye in Tritylodon.
Science, Vol. IX.
1888. A Contribution to the Internal Structure of the Amphibian
Brain.
Journ. of Morph., Vol. II.
1887. Ostroumoff, A. von. On the Question Concerning the Third Eye of Ver-
tebrates.
Beilage zu den Protocollen der Naturforsch. an der Kaiserl. Universität zu
Kasan. (Russian.)
1839. Owen. Description of the *Lepidosiren annectens*.
Trans. Linn. Soc., London.
1888. Owsjannikow, P. H. Ueber das dritte Auge bei *Petromyzon fluviatilis*,
nebst einigen Bemerkungen über dasselbe Organ bei anderen Thieren.
Mem. de l'acad. imper. de St. Petersburg. 7e Serie Tom. XXXVI. N. 9.
Review of this art. in Zoöl. Jahrb., 1888.
1890. Sur l'oeil pariétal de *Petromyzon*. (Russian.)
Travaux de la Société des Nat. de St. Petersburg. Sec. Zoöl. Tom. XV., p. 1.
1890. Uebersicht der Untersuchungen über das Parietalaug bei
Amphibien, Reptilien und Fischen.
Revue des Sc. naturelles de la soc. des nat. de St. Petersburg. Année II. N. 2.
1892. Parker, Jeffery. Observations on the Anatomy and Development of
Apteryx.
Phil. Trans. of the R. S. of London, Vol. CLXXXII.
1887. Peytoureau, S. A. Le glande pinéale et la 3me oeil des vertébrés.
Thèse, Paris.
1891. Polejaef, N. Ueber das Scheitelaug der Wirbelthiere in seinem Verhalt-
niss zu den Seitenaugen.
Revue Scientifique de la Soc. des Nat. de St. Petersburg, N. 5.

1893. Prenant, A. Sur l'oeil pariétal accessoire.
Anat. Anz., Bd. IX.
1894. Les yeux pariétaux accessoires d' *Anguis fragilis*.
Bibliograph. Anat., N 6.
1896. L'Appareil pinéal de *Sincus officinalis* et *Agama bibroni*.
Bull. de la Soc. des Sci. de Nancy, 1896.
1896. Eléments d'embryologie, Région pinéal et parapyse.
1890. Purvis, On the Pineal Eye of *Lamna corumbica*.
Proc. of the Roy. Phys. Soc. 1890-91.
1882. Rabl-Rückard, Zur Deutung und Entwicklung des Gehirns der Knochenfische.
Archiv. f. Anat. u. Phys. Jahrg., 1882.
1883. Das Grosshirn der Knochenfische und seine Abhangsgebilde.
Archiv. f. Anat. u. Phys. Jahrg, 1883.
1886. Zur Deutung der Zirbeldrüse.
Zoöl. Anzeiger, Bd. IX.
1861. Rathke, H., Entwicklungsgeschichte der Wirbelthiere. Leipsig.
- 1859-1861. Reichert, K. B., Der Bau des Menschlichen Gehirns, II Abth.
1851. Reissner, De auris internae formatione, Dorpat, 1851.
- 1850-1855. Remak, R., Untersuchungen über die Entwicklung der Wirbelthiere.
1893. Retzius, G., Das Gehirn und Das Auge von *Myxine*.
Biol. Untersuch, N. F., Bd. V.
1891. Rex, Beiträge zur Morphologie der Hirnnerven der Elasmobranchier.
Morph. Jahr, 1891.
1891. Ritter, W. E. The Parietal Eye in some Lizards from Western U. S.
Bull. Mus. Comp. Zoöl. Vol. XX., No. 8.
1894. On the Presence of a Parapineal Organ in *Phrynosoma*.
Anat. Anz. IX.
1882. Romiti. Lo sviluppo del conario.
Soc. Tosc. di Sc. Natur., 1882.
1878. Salensky, W. Entwicklungsgeschichte des Sterlet.
Arbeiten der Naturforschergesellschaft an der Kaiserl. Universität zu Kasan (Russian).
French translation, Archiv. d. Biol. t. 2-3.
1889. Sanders. Contribution to the Anatomy of the Central Nervous System of *Ceratodus Forsteri*.
The Annals and Magazine.

1893. Researches on the Nervous System of *Myxine glutinosa*.
Williams and Norgate. London.
1862. Schmidt, F. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XI.
1881. Scott, W. B. Beiträge zur Entwickl. der Petromyzonten.
Morph. Jahrb. Bd. VII.
1887. Notes on the Development of Petromyzon.
Journ. of Morph. Vol. I.
1890. Selenka, E. Das Stirnorgan der Wirbelthiere.
Biol. Centralblatt. Bd. X. N. 11.
- 1824-28. Serres. Anatomie Comparée du Cerveau dans les quatre Classes des
Animaux vertébrés. (Citée par Ahlborn.) Paris.
1887. Shipley, A. E. On Some Points in the Development of *P. fluviatilis*.
Quart. Jour. Micros. Sci. XXVII.
1893. Sorensen. The Roof of the Diencephalon.
Journ. of Comp. Neurol. Vol. III.
1894. Comparative Study of the Epiphysis and the Roof of the
Diencephalon.
Journ. of Comp. Neurol. IV.
1886. Spencer, B. Preliminary Communication on the Structure and Presence
in Sphenoden and other Lizards of the Median Eye.
Proceed. Roy. Soc. N. 245. 1886.
1887. On the Presence and Structure of the Parietal Eye in
Lacertilia.
Quart. Journ. of Micros. Sci. Vol. XXVII.
1886. Parietal Eye of *Hatteria*.
Nature. Vol. XXXIV.
1887. Spronck. De epiphysis cerebri als rudiment van een derde af pariëtal org.
Nederl. Weekbl. N. 7, 1887.
1865. Stieda, L. Ueber den Bau der Haut des Frosches.
Archiv. f. Anat. u. Phys. u. wiss. Med. Jahrg., 1865.
1869. Studien über das Centralnervensystem der Vögel und
Säugethiere.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. XIX.
1870. Studien über das Centralnervensystem der Wirbelthiere.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. XX.
1873. Ueber die Deutung einzelner Theile des Fischgehirns.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. XXIII.

1875. Ueber den Bau des Centralnervensystems des Axoloti und der Schildkröte.
Zeitschr. f. wiss. Zoöl. Bd. XXV.
1854. Stannius, H. Handbuch der Anatomie der Wirbelthiere.
1884. Strahl, H. Das Leydig'sche Organ bei Eidechsen.
Sitzungsber. d. Gesellsch. zur Beförd. d. gesam. Naturwiss. zu Marburg., N. 3.,
1884.
1888. Strahl and Martin, Entwicklungsgeschichte d. Parietalauges bei *Lacerta vivipara* u. *Anguis fragilis*.
Archiv. f. Anat. u. Phys. Jahrg. 1888.
1893. Studnicka, Sur les organes parietaux de *P. planeri*.
Prague, 1893.
1893. Prispěvský K. morfologii parietálních organů craniotů.
Prague, 1893.
1895. Zur Anatomie der sog. Paraphyse des Wirbelthiergehirns.
Prague, 1895.
1895. Beiträge zur Anatomie u. Entwicklungsgeschichte des Vorderhirns der Cranioten.
König Böhmis. Gesell. der Wiss., 1895.
1816. Tiedmann, Friedr. Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns in
Foetus des Menschen.
Nürnberg, 1816.
1884. Van Wijhe, Ueber den vorderen Neuroporus und die phylogenetische
Function des Canalis neurentericus der Wirbelthiere.
Zoöl. Anz. 1884.
1876. Viault, Fr. Recherches histol. sur la structure des Plagiostomes.
Archiv. de Zoöl. Experim. t. V.
1887. Waldschmidt. Beitrag zur Anatomie des Centralnervensystems u. des
Geruchsorgans von *Polypterus*.
Zoöl. Jahrb. 1888.
1887. Weissmann, A. Ueber den Rückschritt in der Natur.
Ber. d. Gesellsch. zu Freiburg. Bd. II.
1812. Wenzel, J. De penitiori cerebri structura. Tübingen.
1888. Whithwell. The Epiphysis cerebri in *Petromyzon fluviatilis*.
Journal of Anat. and Physiology, 1888.
1880. Weidersheim, R. von. Das Gehirn von *Amnocoetes* und *P. planeri*.
Janaische Zeitschr. Bd. XIV.
1886. Ueber das Parietalauge der Saurier.
Anat. Anz. Ed. I.

1884. Wright, Ramsey. On the Nervous System and Sense-organs of *Amiurus*.
Proc. Canadian Instit. Toronto. Vol. II. fasc. 3.

The above list is as complete as I could make it and includes all the important papers on the subject. For the titles of some of the articles which I was unable to consult, I am indebted to the papers of Sorensen and Francotte and Prenant's "Eléments d'Embryologie."

THE SNOWBIRD AT NIGHT. BY W. P. SHANNON.

ON THE OCCURRENCE OF SEVERAL FAMILIES OF AQUATIC ANIMALCULE IN
NEW STATIONS. BY ELWOOD PLEAS.

On February 25, 1896, while searching a small lichen for diatoms that might have found a possible lodgment, it was a matter of much surprise to find a large and active *Rotifer vulgaris* measuring its length across the microscopic field. Further examination of this lichen, as well as others from the same and neighboring trees, logs, stumps, board and rail fences, disclosed the fact that the *Rotifera* (in several genera and species), *Anguillula fluvialilis*, *Maeribiotus americanus*, *Paramecia*, and many more minute flagellate *Monads* (some or all of them) might be expected in every lichen, in short, compact, growing mosses, and in fact wherever a cryptogam can be found.

The temperature was below freezing when the first lichens were collected, and had been 15° below zero a few days earlier, but upon soaking the lichens for a minute or two in about as much water as they would absorb, and squeezing into a small dish and transferring two or three drops (dregs and all) with the dipping tube to a slip or cell, it was generally found that some or all of these strangely domiciled animals had already resumed the functions and activities of life.

A few of these microscopic animals had become quite familiar as denizens of almost every ditch and pool in the land, but the astonishment was scarce greater at finding *such* creatures in *such* a habitat than at the great variety and vast numbers of them on exhibition.

On March 22 a lichen about 1 x 1½ inches, pared from the upper edge of a fence board, yielded 203 rotifers, besides other living forms.

Examination was not resumed until December 4, when a lichen about 1½ x 1½ inches, yielded 69 rotifers, 18 water eels, 7 water bears, several *Paramecium* and many minute flagellate protozoa.