LITERATURBERICHT

Hamai, I. Some notes on relative growth, with special reference to the growth of limpets, in: Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ., (4), **12**, 1, S. 71—95, 12 Abb.; 1937, 7.

Verf. arbeitete mit *Patelloida grata* und *Pat. conulus*, aber seine Untersuchungen erstrecken sich auf Schnecken und Muscheln i. a. Er stellte eine empirische Gleichung für das Wachstum der Napfschnecken i. a. und der einzelnen Gehäuse-Teile auf, behandelt das Verhältnis des Höhen- zum Längewachstum, spricht über die Periodizität der Wachstumsvorgänge und über die Wachstums-Intensität der einzelnen Teile des Gehäuses und läßt die Feststellung eines Zusammenhangs zwischen Wachstums-Geschwindigkeit und Geschlechts-Vorgängen für künftige Untersuchungen offen.

Spitzer, J. M. Physiologisch-ökologische Untersuchungen über den Exkretstoffwechsel der Mollusken, in: Zool. Jb. (Physiologie) **57**, S. 375—496, 1937.

Verf. arbeitete mit *Limnaea stagnalis* L., *Vivipara vivipara* L., *Arion empiricorum* FÉR., *Unio pictorum* L., *Mytilus edulis* L. und *Littorina littorea* L. Er untersuchte die Verteilung des Stickstoffes in den wichtigsten Stoffwechselorganen, stellte eine beschränkte Verbrennbarkeit des Eiweißes fest, wies Harnsäure in der Mitteldarmdrüse nach (bei *Unio* und *Mytilus*), fand bei den Gastropoden im Winter in verschiedenen Organen eine Harnsäurespeicherung usw. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

E. Frömming.

Krasnodebski, F. Untersuchungen über die Nahrung des Oligochaeten *Chaetogaster limnaei* K. E. v. BAER, in: Zoologica Poloniae **1**, S. 199—208, 1936.

Chaetogaster limnaei wurde auf den untersuchten Schnecken *(L. stagnalis, R. auricularia, R. ovata, G. palustris, C. corneus, Pl. planorbis, Sp. vortex, A. lacustris, Ph. fontinalis)* in 30 bis 100 v. H. gefunden. Trotzdem ist dieser Oligochaet kein Schmarotzer, wie bisher geglaubt wurde, sondern „sein Verhältnis zu den Mollusken trägt vielmehr den Charakter von Epoecie". Auch vertilgt *Ch. limnaei* die Zerkarien nicht in solchen Mengen, daß diesem Umstand eine wirtschaftliche Bedeutung zugeschrieben werden könnte (vgl. Bd. **63**, S. 213).

E. Frömming.

Fichtner, G. Schnecken als Schädlinge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen, in: Die kranke Pflanze **14**, 181—188, 1937.

Verf. berichtet über Naturbeobachtungen der Schäden, welche „*Agriolimax agrestis* MÜLLER." anrichtet und bestätigt so auf das Treffendste die Untersuchungsergebnisse des Ref. (Kleefraß, Kartoffelschädigungen). Das Fraßbild der Schnecken ist deutlich unterschieden von dem der Insekten (Abb.: Roggen, Kartoffeln, Klee, Luzerne). Dann werden Bekämpfungsmittel und -maßnahmen in Feld und Keller besprochen.

Ewald Frömming.

Wagner, H. Die in die Unterfamilie Limacinae gehörenden Formen des Naturhistorischen Museums in Wien. — Festschr. 60. Geb. EMBRIK STRAND, **2**, S. 373—390, Taf. 27, Riga 1936—1937.

Wagner, H. Die Vertreter der Familie Arionidae und Trigonochlamydidae im Naturhistorischen Museum in Wien. — Festschr. 60. Geb. EMBRIK STRAND, **2**, S. 391—396, 1 Abb. — Riga 1936—1937.

Die Verzeichnisse enthalten zu einzelnen Arten Angaben über Morphologie und Anatomie.

Wagner, H. Neue Beiträge zur Kenntnis der Mollusken-Fauna des Bükk-Gebirges in Nordungarn. — Allattani Közlemények, **36**, S. 59—65, 1937 (Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung).

Aus dem Bükk-Gebirge in Nordungarn werden 70 Arten genannt. Die Molluskenfauna zeigt einen stark karpathischen Einschlag.

Odhner, N. Hj. *Strubellia*, eine neue Gattung der Acochlidiacea. — Zool. Anz. **120,** S. 237—238, 1937.

Strubellia n. gen., Typus: *Acochlidium paradoxum* (STRUBELL) KÜTHE.

Bayer, Ch. Catalogue of the Doliidae in the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, in: Zool. Medeleel., **20,** S. 29—50, Taf. 2; 1937.

Enthält, mehr als der Titel angibt, eine vollständige, fast monographische Darstellung aller bekannter Doliiden, mit ihrer vollen Synonymie, mit genauen oft rektifizierten Fundortsangaben und kritischen Bemerkungen. Die kleine Arbeit wird deshalb für **Paläontologen** und Tiergeographen von beträchtlichem Werte sein. Für *Dolium pictum* SCHEPMANN 1893 nec HANLEY 1859 führt Verf. (S. 47, Taf. 2 Fig. 3) den neuen Namen *schepmani* ein.

Roedel, H. Die Fauna der norddeutschen Paleozängeschiebe: Schnecken, Scaphopoden, Brachiopoden und Korallen. — Z. Geschiebeforsch. Flachlandsgeol. **13,** 184—222, Taf. 1. Berlin 1937.

Neu: *Fusus bacillaris, Pleurotoma erratica, Ringicula erratica, R. laevis.* Wenz.

Russell, L. S. New non-marine Mollusca from the Upper Cretaceous of Alberta. Trans. roy. Soc. Canada (3) IV **31.** 61—66, pl. 1. Ottawa 1937.

Aus der Belly River Formation neu: *Sphaerium praecoquum, Corbula confiniensis, Hydrobia higdoni, Aplexa macerata, Polygyra venerabilis.* Wenz.

Adam, W. Resultats scientifiques des Croisiers du Naviere-Ecole Belge „Mercator". Vol. 1, Cephalopoda. — Mem. Mus. R. Hist. Nat. Belgique, **2,** 9. 1937.

Neu: *Sepia (Acanthosepia) mercatoris* und *Octopus mercatoris.*

Adam, W. Céphalopodes des Iles Bonaire et Curacao (avec une révision du genre *Sepiotheutis* de la côte Américaine). — Capita Zool. **8,** 3, 1937.

Behandelt werden 4 decapode und 2 octopode Cephalopoden aus den angegebenen Gebieten. Durch ausführliche Vergleichsdaten der Maße der *Sepiotheutis*-Arten der amerikanischen Küste wird die Gattung revidiert.

Schäfer, W. Bau, Entwicklung und Farbenentstehung bei den Flitterzellen von *Sepia officinalis.* — Z. Zellf. mikr. Anat. **27,** S. 222—245, 21 Textabb. — 1937.

Die Entwicklungsgeschichte, Bau und Verteilung der Flitterzellen wird für *Sepia officinalis* beschrieben und das Zustandekommen der Farberscheinungen auf polarisationsoptischem Wege erklärt. Für *Sepia officinalis* aus dem Mittelmeer und dem Atlantischen Ozean wurden Flitterzellen von verschiedenem Bau festgestellt.

Hlaváč, V. F. Tableau topographique des mollusques récents et quarternaires de la Tchécoslovaquie. I. — Publ. Hlaváčova Prirodovedeckeho Musea Lazne Belohrad, **10,** S. 1—52, 1937 (Tschechisch mit franz. Zusammenf.).

Eine Zusammenstellung der rezenten und quartären Mollusken-Arten der Tschechoslowakei und Vergleichung der verschiedenen Biotope.

Adensamer, W. Süßwasser-Mollusken Zentraleuropas. (Eine Aufsatzfolge zur Erläuterung des Systems der Mollusken überhaupt und der Weichtiere der deutschen und angrenzenden Binnengewässer im besonderen und Notizen über deren Lebensweise und Haltung.) — Bl. Aquarien- u. Terrarienk. **49,** S. 9—11, 28—30. 1938.

Der 1. Aufsatz behandelt die Limnaeidae.

Kuščer, L. Zur Kenntnis der Molluskenfauna von Südserbien und Montenegro, 1. Beitrag. — Bull. Soc. Sc. Skoplje, **17,** E, S. 101—104, 1936.

Neubeschreibung von: *Sadleriana macedonica, Plagigeyeria gladilini, Baglivia (?) karamani, Micromelania relicta.*

Aguayo, C. G. & Jaume, M. L. Sobre algunos moluscos marinos de Cuba. — Mem. Soc. Cubana Hist. Nat., **10,** S. 115—122, 1936.

Neu: *Turbonilla (Pyrgiscus) palmerae.*

Kuroda, T. The habitat of *„Kellia" subsinuata* Lischke in: Venus, **7** 188—189, 2 Abb., 1937_{11}. — Japanisch!

Die jetzt *Pseudopythina subsinuata* benannte Art lebt als Kommensale an *Squilla oratoria* de Haan, wie aus guten Abbildungen hervorgeht.

Kuroda, T. Studies on Japanese *Corbicula* in: Venus, 8_1, 21—36, 15 Abb.; 1938_3.

Bringt, nach einer geschichtlichen Einleitung, eine Übersicht über die japanischen *Corb.*-Arten, die sich auf 13 Arten beläuft; Formosa und Korea sind in das behandelte Gebiet einbezogen. Von allen erwähnten Spezies wird die volle Synonymie und eine vorzügliche Abbildung gegeben.

Yosida, H. Notes on the Veligers and the Young Shells of *Mya arenaria japonica* Jay in: Venus, 8_1, 13—21, 10 Abb.; 1938_3.

Die Entwicklung verläuft recht ähnlich der von *Mya a. arenaria* der amerikanischen Küste, doch ward *japonica* niemals an Seepflanzen gefunden; die jüngsten beobachteten *japonica* maßen 0,24—0,3 mm, während entsprechende Stücke der *arenaria* 0,4—0,442 mm aufwiesen. Der Siphon der jungen japanischen Form wird als wesentlich — relativ — kürzer als der der erwachsenen beschrieben; es handelt sich dabei um ein larvales Organ, um das herum sich der endgültige Siphon entwickelt.

Pilsbry, H. A. & Mc Ginty, T. Review of Florida Chamidae in: Nautilus, **51** $_3$, 73—79, Taf. 7, Fig. 1—10; 1938_1.

Hauptsächlich systematisch. 5 Arten und Unterarten werden genannt und abgebildet, neu: *Chama sinuosa firma*, S. 76, Taf. 7, Fig. 1; Bointon Inlet, Palm Beach Co. Die Flachwasser-Formen sind in einem Bestimmungsschlüssel zusammengestellt.

Steusloff, U. Beiträge zur Fauna und Flora des Quartärs in Mecklenburg, III. Einige Fundorte rezenter und alluvialer Pisidien in Mecklenburg. Zur Ökologie von *Pisidium scholtzi* in: Arch. Ver. Fr. Naturg. Meckl. (2), **12**, 5—13, 1937.

Das Vorkommen von *Pis. scholtzi*, einer für austrocknende kleine, Laub und Schlamm enthaltende Tümpel bezeichnenden Form in quartären Ablagerungen frischer, kalkhaltiger Teiche wird dadurch zu erklären gesucht, daß die mit Carex bestandenen Randbezirke solcher Teiche ökologisch Schlammtümpeln gleichwertig sein können.

Keen, A. M. New Pelecypod Species of the Genera *Lasaea* and *Crassinella* in: Pr. Mal. Soc. London, **23**$_1$, 18—32, 2 Abb., Taf. 2; 1938_3.

Bringt Angaben über die Morphologie und die Verbreitung der Eryciniden, mit einer Liste der von solchen beschriebenen rezenten Arten. Die Neubeschreibung von *Lasaea cistula* (S. 25, Taf. 2, Fig. 7—9) von der pazifischen Küste Nordamerikas und von *L. nipponica* (S. 26, Abb. 14) von Japan berichtigt die früheren Angaben von der kosmopolitischen Verbreitung von *L. rubra*, die nun auf die europäischen Küsten beschränkt wird.

Hamai, I. Sexuality of Relative Growth in the Fresh-water Mussel, *Inversidens japonensis* (Lea) in: Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ. (4), Biol., **12** 467—473, 2 Abb.; 1938_1.

Verf. faßt seine Maß-Ergebnisse folgendermaßen zusammen: Der Wachstums-Gradient nimmt im Schalenrande von hinten nach vorn gleichmäßig ab; er ist, mit 1,088—0,885, bei den Männlichen steiler als bei den Weiblichen, mit 1,031—0,913. Bei den Männlichen sind im Schalenhinterteile die Werte der Gleichgewichts-Konstanten höher als bei den Weiblichen.

Berner, L. La glande salivaire des Lamellibranches notamment chez *Mytilus gallo-provincialis* Lmk. in: Bull. Inst. Océanogr. Monaco, Nr. 741, 1—13, 1 Abb., 15 Fig. auf Taf.; 1938_2.

Beschreibung der Speicheldrüse bei anderen Mollusken und bei 6 Muscheln; über genanntes Organ bei den Bivalven sagt Verf. zusammenfassend: es liegt als azinöse Drüse im Bindegewebe unter dem Epithel am Grunde der Mundsegel, seine Aufgabe ist, bei der Nahrungsaufnahme die Nahrungsteilchen zu sondern und ihre Verdauung durch ein Ferment vorzubereiten.

Mori, S. On the classification of Japanese Sphaerium (4) in: Venus, **7** $_{1}$, 170—172, 1 Abb.; 1937 $_{11}$. — Japanisch, englische Zusammenfassung.

Beschreibt *Sph. japonicum okinawaense* (S. 170) neu und gibt einen dichotomischen Bestimmungsschlüssel der bisher bekannten japanischen *Sph.*-Arten, mit Angaben über ihre Verbreitung.

Schalie, H. van der. The Relationship of the Gravid Periods of Certain Mussels in Michigan to the Pearl Button Industry in: Tr. Amer. Fish. Soc., **66,** (1936) 406—410; 1937.

Bringt eine Übersicht über die Brutzeiten der wichtigsten der in Michigan vorkommenden Unioniden-Arten und zeigt, daß, je nachdem es sich um einen Sommer- oder Winter-Brüter handelt, die Aufsammlung zur Perlmutter-Verarbeitung diese Fortpflanzungszeit berücksichtigen muß, wenn nicht die Muschelbestände ausgerottet werden sollen.

Eyerdam, W. J. Extended Range of Seventy-five Species of North Pacific Shells collected by Walter J. Eyerdam and Ingvard Norberg in: Nautilus, **51** $_{3}$, 100—104; 1938 $_{1}$.

Die im Titel erwähnten Aufsammlungen in Kamtschatka und Ost-Sibirien haben die bisher bekannten nördlichen Verbreitungsgrenzen in einzelnen Fällen um 1000 engl. Meilen nach Norden ausgedehnt.

Mozley, A. A Biological Study of the Subarctic Mollusca in: Pr. Amer. Phil. Soc., **87** $_{1}$, 147—189, Taf. 1—2; 1937.

Aus dem reichen Inhalt erwähnen wir: 250 Mollusken-Arten setzen die subarktische Fauna Eurasiens und N.-Amerikas zusammen, davon 170 Süßwasser-Bewohner. Die vertretenen Arten sind denen der gemäßigten paläarktischen, bezw. nearktischen Zone sehr ähnlich, einige Arten aber sind bezeichnend subarktisch. Daraus schließt Verf. auf verschiedene, hier im einzelnen nicht näher schilderbare Wanderungswege. Klima und Untergrund, also Gestein und Flora, bestimmen die Verteilung der Arten im Gebiete, wie an schlagenden Beispielen bewiesen wird. Die Anpassungserscheinungen eingewanderter Arten an die subarktischen Lebensbedingungen sind verhältnismäßig geringfügig, obwohl sie in einzelnen, allerdings seltenen Fällen recht weit gehen; so besonders durch Verzwergung, wie z. B. bei einigen Unioniden, die im subarktischen Gebiete u. U. nur $^{1}/_{3}$ der Größe ihrer südlicheren Vertreter erreichen können, wie aus den Figuren auf den Taf. 1—2 hervorgeht.

Fox, D. L. & Young, R. T. Commensalism between a Marine Mussel, an Anemone an several other Organisms in: Nature, London, **139,** 882, 1 Abb.; 1937 $_{5}$.

In einem lebenden *Mytilus californianus* fand sich auf der Schalen-Innenseite eine becherartige Bildung, die den Mantel durchbohrte, also in den Kiemenraum hineinragte, und in der eine junge See-Anemone *(Cribrina xanthogrammatica)* eine kleine, unbestimmt gebliebene Muschel, einige Polychaeten, zahlreiche Protozoen und viele pflanzliche Organismen lebten. Die Becherbildung ist als infolge eingedrungener Fremdkörper entstandene Kammerung zu deuten, die Besiedlung durch die genannten Lebewesen wird von den Verf.n als Kommensalismus angesprochen.

Loosanoff, V. L. Spermatogenesis in the hard-shell clam (*Venus mercenaria* Linnaeus) in: Yale J. Biol. Med., **9** $_{5}$, 437—442, 3 Abb.; 1937 $_{5}$.

Aus ursprünglich einfachem Keim-Epithel differenzieren sich Keimlager mit großen Zellen. Beginnende Spermatogenese in den primären Spermatogonien ist fast nicht von Oogenese zu unterscheiden; die sekundären Spermatogonien sind den primären genähert. Die verschiedenen Stufen der Sperma-Bildung sind in der Gonade von V. m. nicht wohl gesondert, nur herrschen Zellen der letzten Stadien gegen das Gonaden-Lumen hin vor. Die Umbildung der primären in die sekundären Spermatocyten wird genau beschrieben. Zwischen den spermatogenen Zellen liegen häufig aus 2—16 Zellen gebildete Haufen, die als abnorme, zu Cytolyse führende Gebilde aufgefaßt werden. Die Darstellung der sekundären Spermatocyten, ihrer Umbildung zu reifen Spermien und dieser selbst beschließt die Untersuchung.

Loosanoff, V. L. Spawning of *Venus mercenaria* (L.) in: Ecology, **18** $_1$, 506—515, 1 Abb., 2 Tabellen; 1937 $_{10}$.

Die Untersuchungen fanden im Long Island Sound statt. *V. merc.* kann unter natürlichen Bedingungen noch bei Temperaturen unter 24 ° C ablaichen, im Laboratorium innerhalb der Spanne von 23—30,2 ° C; dabei liegt das Optimum für Männchen bei 25—26 ° C, für Weibchen bei 29 ° C. Männchen lassen sich durch Wärme leichter als Weibchen zum Ablaichen bringen. Unterhalb von 23 ° C konnten keine chemischen oder andersartige Reize ein Ablaichen mehr erzwingen. Es gelang nicht einwandfrei, die natürlichen Laichreize festzustellen. Versuche, reife Eier künstlich mittels Spermas zu befruchten, mißlingen sämtlich.

Burgenroad. Sex-ratio alternational hermaphrodites. — J. Mar. Res., **1**, 1937.

Verf. stellt eine Formel auf, deren Symbole die Männchen und Weibchen einer Population in 2 aufeinanderfolgenden Jahren darstellen, ebenso die zu Weibchen gewordenen Männchen enthalten, und die die Veränderungen in der Sex-Ratio durch Geschlechtsumschlag ausdrücken soll. Werden die Symbole durch zahlenmäßige, jeweils festgestellte Angaben ersetzt, so besteht nach Verf. die Möglichkeit, daß zwischen der Menge der geschlechtsändernden Tiere und der ursprünglichen Sex-Ratio bei *Ostrea virginica* Wechselbeziehungen bestehen.

Coe, W. R. Primary Sexual Phases in the Oviparous Oyster *(Ostrea virginica)* in: Biol. Bull., **74** $_1$, 64—75, 3 Tab.; 1938 $_2$.

Die Sex-Ratio schwankt je nach dem Fundort beträchtlich: an 9 verschiedenen Austerbänken an der Ost-Küste der USA. entsprachen je 100 Männchen 3,34—48,84 Weibchen, im Durchschnitt 16,66. Am gleichen Fundorte aber ist die Sex-Ratio in verschiedenen Jahren auch verschieden; so war sie in Milford, Conn., i. J. 1934 7,50, i. J. 1936 aber 22,83. Am gleichen Fundorte und im gleichen Jahre ist sie in der ersten Jahreshälfte geringer als in der zweiten, da sich inzwischen viele der Initial-Männchen in Weibchen verwandelt haben. In nördlicheren Wassern tritt die erste Geschlechtstätigkeit der Männchen erst bei einem Alter von 2 Jahren ein; weiter nach Süden zu beginnt sie früher, bei 1jährigen Männchen, und im äußersten Süden des Gebietes laichen sie schon bei 3—4 Monaten Alter. Je jünger die Austern sind, desto größer ist die relative Zahl der Männchen; dies verschiebt sich mit zunehmendem Alter derart, daß bei erwachsenen Stücken beide Geschlechter fast in gleicher Anzahl vorhanden sind. Man kann unmittelbare, sich nicht über ein ursprünglich protandrisches Stadium entwickelnde Weibchen und solche unterscheiden, bei denen die Primärgonade undifferenziert war und dann gleichzeitig beide Geschlechtsprodukte ausbildete, von denen aber die männlichen zuerst reiften, sodaß ein allererstes männliches Stadium vorhanden war, das dann erst in ein weibliches umschlug; man kann beide Sorten von Weibchen direkte und indirekte Weibchen nennen. Aus den genannten Ursachen hält sich Verf. für berechtigt, die Geschlechtsverhältnisse von *O. virginica*, die durch so viele äußere Umstände beeinflußbar sind, für recht labil zu erklären; sowohl geno-, wie phaenotypische Faktoren werden für die Beeinflussung verantwortlich gemacht.

Dam, L. van. A method for determining the amont of oxigen dissolved in 1 cc of water, in: J. exper. Biol. London, **12** $_1$, S. 80—94, 3 Abb.; 1935 $_1$.

Dam, L. van. On the utilisation of Oxygen by *Mya arenaria*, in: J. exper. Biol., London, **12** $_1$, S. 86—94, 7 Abb.; 1935 $_1$.

Mittels einer selbst ausgearbeiteten und eingehend beschriebenen „Mikromethode" konnte Verf. den Verwertbarkeits-Koeffizienten für 0 auf 3—10% festlegen. Nahe der ohne Wasserbedeckung verbrachten, anaerobischen Ebbezeit steigt die Verwertbarkeit plötzlich auf etwa 25%, um dann langsam zur normalen Höhe herabzusinken; zu diesem Verhalten paßt das des Lüftungs-Umfanges, wie Verf. den Effekt der normalen Wimperströmungen nennt, der nach anaerobischer Phase ebenso plötzlich ansteigt. Die Lüftung ist auch, ohne daß Reize von außen dazukommen, gelegentlich unterbrochen und führt dann ein gesteigertes O-Bedürfnis nach sich; dies ist bei Versuchen über den O-Verbrauch stets zu berücksichtigen.

Fox, D. L. Emulsin in Certain Marine Invertebrates and Micro-organisms in: Biochem. J., **28** $_5$, 1674—1677, 1 Abb.; 1934.

Verf. arbeitete mit *Mytilus californianus* und einer großen Anzahl von Bakterien, Strahlenpilzen und Hefen. Sowohl in der genannten Muschel, wie in einigen der Mikroorganismen ließ sich das Amygdalin hydrolysierende und freie Blausauere erzeugende Enzym Emulsin nachweisen; es ist in der Muschel im Darmtraktus und im Kristallstiel enthalten. Bei Anwesenheit von Amygdalin entläßt *M. cal.* das Glukoside aufspaltende Enzym ins Wasser.

Coe, W. R. & Turner, J. J. Development of the Gonads and Gametes in the Soft-shell Clam *(Mya arenaria)* in: J. Morph., **62** $_1$, 91—111, 23 Abb.; 1938 $_1$.

Die Gonade der Sandmuschel ist eine vielfach verzweigte tubuläre Drüse. Sie entsteht aus 2 Gruppen von Urkeimzellen, die in der Gegend der späteren Geschlechtsöffnungen liegen. In diesen Urkeimlagern bilden sich dann 2 Arten von Zellen aus, deren eine, die großen, vakuolisierten Follikelzellen, den größten Teil der Gonade einnimmt, während die andere reichlich wuchert und die an den Wänden der Gonadenästchen verteilten primären Gonien darstellt; beide Zellarten unterscheiden sich vor allem durch die Beschaffenheit ihrer Kerne. Zellentartung und Cytolyse spielen bei beiden Geschlechtern während der Entstehung der Geschlechtszellen eine große Rolle. In den Follikel-Zellen werden bezeichnende, der Ernährung dienende, Stoffe aufgespeichert, während die übrigen, bisher daraufhin untersuchten Muscheln ihre Nahrungsreserven im mesenchymatösen Bindegewebe der Eingeweidemasse ablagern; bei weiblichen Myen bestehen die Reservestoffe aus Kügelchen lipoider Natur und größeren Bällchen eiweißartiger Zusammensetzung, bei männlichen dagegen werden sie aus den Zerfallsprodukten der Zellen gebildet. Protandrie und Geschlechtswechsel wurden nicht beobachtet, unter mehr als 1000 Stücken fanden sich nur 3 Zwitter. Angaben über das Ablaichen, die Wachstumsgeschwindigkeit und Zwergwuchs werden gemacht.

Whedon, W. F. Spawning Habits of the Mussel *Mytilus californianus* CONRAD, with Notes on the Possible Relation to Mussel Poison. — Mussel Poison. I. in: Univ. Calif. Publ. Zool., **45** $_5$, 35—44, 1 Abb., Taf. 3; 1936.

Zur Nachprüfung der von Deutschland ausgehenden Ansicht, das Auftreten hoch giftiger Stoffe in den Miesmuscheln hänge vielleicht mit der Geschlechtstätigkeit zusammen und sei durch deren Metabolismus bedingt, prüfte Verf. die entsprechenden Verhältnisse bei der kalifornischen Miesmuschel, *Myt. californianus*, nach. Danach liegen die Laichverhältnisse in der Gegend von San Francisco folgendermaßen: Die Muschel weist eine im frühen Oktober beginnende maximale Laichperiode auf, auf die 2 weitere, aber weit weniger intensive, in den Monaten Jan.-Febr., bezw. Mai-Juni folgen. Das Ablaichen kann somit praktisch in allen Jahreszeiten, unabhängig von der Wasserwärme oder anderen äußeren Reizen, stattfinden und es steht in keinerlei Beziehung zu dem Auftreten des Muschelgiftes.

Jones, E. I., Mc Cane, R. A. & Shakleton, L. R. B. The role of Iron and Silica in the structure of the radular teeth of certain marine Molluscs, in: J. exper. Biol., London, **12** $_1$, S. 59—64, Taf. 1; 1935 $_1$.

Die Radula-Zähne der Patelliden bestehen zum großen Teil aus Si und Fe, die der Chitoniden entgalten viel Fe und wenig Si, die von Dentalium wenig Fe und gar kein Fe.

Yoshida, H. On the pelagic larvae and youngs of *Brachidontes senhausi* (REEVE) in: Venus, **7** $_3$, 121—128, 7 Abb., Taf. 2. — Jap., engl. Zus.

Durch Aquariums-Aufzucht der Veliger-Larve dieses Mytiliden gelang es, sowohl dessen verschiedene Ausbildungsstadien als auch das Aussehen der jungen umgewandelten Muschel festzustellen. Bei einer Veliger-Länge von etwa 0,24 mm beginnt sich das Velum zurückzubilden, die Prodissoconcha geht ohne Absatz in die Dissoconcha der Jungmuschel über. Die Wachstumsvorgänge der jungen benthischen *Brachidontes* - Muschel verlaufen ganz denen der übrigen Mytiliden entsprechend.

Anonym (Loosanoff, V. L.). Temperature and hibernation of hard-shell clams in: Fish. Serv. Bull. U. S. Dept. Commerce, Nr. 252, S. 4; 1936_5.

Verf. arbeitete im Laboratorium mit *Venus mercenaria*. Er beobachtete, daß das zur Ausübung der normalen Lebensfunktionen unentbehrliche rhythmische Auf- und Zuklappen der Schalen bei abnehmender Wasserwärme seltener wird und daß dann die Schalen länger geschlossen bleiben, so wie es im winterlich kalten Wasser dauernd der Fall ist. Die kritische Temperatur, die zu dieser Überwinterungseinstellung überleitet, wurde bei 5—6 °C festgestellt. Diese Beobachtungen sind insofern von allgemeinerer Bedeutung, als Schalenöffnen und -schließen die Nahrungsaufnahme und die Atmung bedingen. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Wasserwärme und der Häufigkeit des Öffnens, bezw. Schließens der Schalen in einer Zeiteinheit ist erwiesen, niedere Wärme führt, durch Muskelzusammenziehung, zum Schalenverschluß. Wahrscheinlich sind auch Wachstum, Fettansatz und Bildung der Geschlechtsprodukte der Muscheln von der Länge der Zeit abhängig, in der die Muschelschalen offenstehen, da nur dann Nahrungsaufnahme möglich ist.

Yonge, C. M. The formation of Siphonal Openings by *Thracia pubescens*, in: P. Mal. Soc. London, **22** $_6$, p. 337—338, 1 Fig.; 1937_{11}.

Es war schon länger bekannt, daß *Thr. p.* die Fähigkeit besitzt, die distalen Enden beider Siphonen kuglig anschwellen zu lassen. Verf. konnte nun feststellen, daß die Muschel mit Hilfe dieser kugligen Gebilde die Kanäle, durch die sie ihre Siphonen aus dem Untergrund ins freie Wasser vorschickt, erweitern und dann mittels erhärtenden Schleimes ausmauern kann, die Schleimschicht ist so stark und fest, daß man die durch sie gebildeten Röhren ausgraben kann, ohne sie zu zerbrechen. Eine derartige Tätigkeit der Siphonen war bisher noch von keiner Muschel bekannt und auch bei Gastropoden ist ähnliches nur einmal, bei *Aporrhais pes-pelecani* (YONGE, 1937) beobachtet worden, der mit Schleim ausgekleidete Röhren mit Hilfe seines Rüssels baut.

Andrews, E. A. A dense aggregation of snails in: Nautilus, **51** $_2$, p. 39—42, Taf. 5; 1937_{10}.

Nach Nennung anderer, bereits bekannter Fälle von starken Schnecken-Ansammlungen auf beschränktem Raume berichtet Verf. über eigne Beobachtungen im Great River, Jamaika. Die häufigsten Wasserschnecken dort sind die beiden *Neritina*-Arten *punctulata* und *virginea*. I. J. 1910 fand Verf. im Sommer, als der Wasserstand sehr niedrig war, an einer Stelle den Boden wörtlich bedeckt von Massen genannter Arten. Genaue Messungen ergaben, daß auf 1 Quadratfuß 829 Stücke im ganzen saßen; davon gehörten 765 der Art *Ner. punctulata* an, während 64 davon *Ner. virginea* waren. Die Dichte der Population wird noch anschaulicher, wenn sie durch Messungen je Quadratzoll ausgedrückt wird: 5,3 *Ner. punctulata* und 0,5 *Ner. virginea* auf dem Quadratzoll.

Außer den gebrachten zahlenmäßigen Angaben enthält der Aufsatz auch noch lesenswerte andere ökologische Beobachtungen über die Süßwasser-Schnecken des Great River.

Adensamer, W. Ein Beitrag zu Art- und Rassenstudien an mitteleuropäischen Muscheln (*Anodonta cygnea* LINNÉ, *Anodonta cellensis* SCHRÖTER und *Anodonta piscinalis* NILSSON aus den Ostalpen und ihre Gruppierung), in: Zool. Jahrb., Abt. Syst., **70** $_{3-4}$, S. 227—242, Taf. 4—5; 1937_{10}.

Durch genaue Untersuchung der Jugendformen, besonders aber der Wirbelskulptur, kommt Verf. zu dem Schlusse, daß in Mittel-Europa 2 Arten von *Anodonta* leben, die sich um die beiden — vielleicht auch nur als Unterarten aufzufassenden — Spezies *cygnea* und *piscinalis* gruppieren. Da die Standortsmodifikationen beider Rassenkreise, wie man sagen könnte, oft durch Konvergenz-Bildungen zur Verwischung der Artmerkmale führen, gibt Verf. eine sorgfältig durchgearbeitete Übersichtstabelle, wie die in Frage stehenden sich unter limnischen, paludischen, potamischen Lebensbedingungen verhalten und welche Namen den jeweils hervorgegangenen Standortsformen beigelegt worden sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 70

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: LITERATURBERICHT 154-160