

Stellt man eine Energiebilanz der Blase auf, indem man einerseits den Druck in der Blase, andererseits die lebendige Kraft des Harnstrahls bestimmt, so findet man einen bedeutenden Energieverlust. Diese Energieverluste werden dadurch bedingt, daß die Harnröhre eigentlich gar kein Lumen besitzt und der Harnstrahl sich seinen Weg erst bahnen muß. Dieses führt zu einer Erhöhung des Widerstandes und zu Geschwindigkeitsverlust. — Die mathematische Formulierung all dieser Momente ist im Original nachzusehen. — An Hand der neu gewonnenen Kriterien werden von den Verf. mehrere Fälle von Pollakisurie, Neurasthenie, Tabes, multiple Sklerose und Prostatahypertrophie besprochen.

J. Abelin, Bern.

Gefriereier. (M. Michaud, Bull. de la soc. scient. d'hyg. aliment. Bd. 7, S. 415—435, 1921.) Im Jahre 1918 produzierte China ca. 2,009 Milliarden Eier, von denen ein Teil in gefrorenem, ein Teil in konserviertem Zustand (Borsäure, Benzoesäure und andere Konservierungsmittel) exportiert wurde. 1919 wurden ca. 11 930 t (= 42 Millionen Stück) Gefriereier ausgeführt; Frankreich führte aus China jährlich durchschnittlich 10 000 t ein. Amerika stellt ebenfalls große Mengen Gefriereier her, treibt aber keinen Export. Die fabrikmäßige Herstellung in China liegt ausschließlich in Händen englischer und amerikanischer Unternehmer, von denen z. B. einer 700 Arbeiter beschäftigt. Bevor die Eier dem eigentlichen Gefrierprozeß unterworfen werden, muß eine sorgfältige Auswahl getroffen werden; die zum Genuß unbrauchbaren werden in der Weißgerberei und als Viehfutter verwendet. Obwohl das Aufschlagen der Eier, die Trennung des Eigelb vom Eiweiß unter möglichst strenger Asepsis (Sterilisation der Instrumente, Desinfektion der Arbeitskleidung) geschieht, haben in Amerika angestellte Untersuchungen (Department of Agriculture) gezeigt, daß zwar 81,9 % der Eier steril waren, daß jedoch in 2 % B. coli gefunden wurde; außerdem wurden noch Staphylokokken, Streptokokken, Saccharomyces, Penicill. glaucum, Mucor corymbifera festgestellt. Das Gelbe zeigte sich bakterienreicher als das Weiße. Die chemische Untersuchung erstreckte sich auf Bestimmung der Trockensubstanz, deren Ätherextrakt, auf Säuregehalt des Ätherextraktes, auf die Gegenwart reduzierender Zuckerarten, Indol und Skatol; NH_3 -Gehalt ist umgekehrt proportional der Qualität. Die im Herbst gelegten Eier sind kleiner, ihr Gelb ist trüber, ihr Weiß fester, ihr Bakterienreichtum größer, sie verderben leichter als die im Frühjahr gelegten. Die Eiweißmembran der Sommer Eier ist dünn und zerreißt leicht. Zahlreiche in der Abhandlung aufgeführte Tabellen geben über Einzelheiten dieses bedeutenden Zweiges der Nahrungsmittelindustrie genauen Aufschluß.

Kapfhammer, Leipzig.

Über die Biologie einer Chalcidide (Schlupfwespe). (Jean-L. Lichtenstein, Cpt. rend. hebdom. de séances de l'Acad. des sciences Bd. 173, Nr. 17, S. 733—735, 1921.) Die Schlupfwespe *Habrocytus cionica* n. sp. ist vom Verf. beschrieben und beobachtet worden. Im Jugendstadium parasitiert diese Wespe an den Larven und Puppen des Käfers *Cionus thaspi* (Familie Curculionidae). Ergänzende biologische Angaben werden hier gemacht. Die Kopulation ist sehr stürmisch, mit vorhergehendem Liebesspiel. Das legreife Weibchen sucht sich Körner aus, in denen die Käferlarve lebt und sticht durch die Schale die Käferlarven an: einmal um sie zu lähmen und zweitens um die Eier — Ausschlüpfen nach 2—3 Tagen — unterzubringen. Die

schlüpfende Wespenlarve saugt die Käferlarven aus. Nach 7—8 Tagen ist erstere erwachsen, reinigt den Darm und verpuppt sich; nach 15tägiger Puppenruhe schlüpft die Wespe aus, indem sie sich mit den Kiefern durch die Schale des betreffenden Korns frisst. — Besonders bemerkenswert und bisher noch nicht beschrieben ist die ganz eigentümliche Art der Ernährung der Weibchen dieser Wespe. Voraus schickt Verf., daß es bekannt ist, wie Schlupfwespen Raupen oder Eier ihrer Wirte aussaugen durch die Stichstelle, welche sie mit dem Stachel setzten. Das gleiche tut *Habrocytus cion.* Da aber die Käferlarve, welche sie als Wirt zur Eiablage benutzt, in einem Samenkorn lebt, und da ein Zwischenraum zwischen Käferlarven und Kornschale bleibt, so kann die Wespe nicht ihren Mund auf die Stichstelle in der Käferlarvenhaut anpressen. Andererseits gestattet die Länge des Stachels ein Anstechen des Wirts. *Habrocytus* verfährt nun wie folgt: Das Weibchen sticht durch die Schale die Käferlarve an und läßt seinen Legestachel sehr lange — bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde — in dieser Lage stecken. Dabei tritt ein Sekret längs des Stachels aus, welches gerinnt und den Stachel schließlich wie eine Scheide umhüllt. Ist das geschehen, so zieht die Wespe den Stachel heraus und so ist eine feine capillare Röhre entstanden, die vom Inneren der gelähmten Käferlarve durch die Samenschale nach außen geht. Der Außenöffnung der selbstgeschaffenen Röhre preßt die Wespe den Mund auf und saugt nun durch dieses Steigrohr die Larve aus. Verf. gibt diese Verhältnisse im Bild wieder. — Diese ganz eigenartigen Verhältnisse der Verwendung des Wehrstachels zur Nahrungsgewinnung dürften bis jetzt nach Verf. einzig dastehen.

Albrecht Hase, Berlin-Dahlem.

Kohlenoxydvergiftung in geschlossenen Garagen. (Publ. health rep. Bd. 36, Nr. 36, S. 2215—2219, 1921.) Während des Winters ereignen sich neuerdings häufig CO-Vergiftungen durch das ausströmende Gas von Automobilen, die in kleine geschlossene Garagen hineinfahren, weshalb Automobilbesitzer und Chauffeure für eine ausreichende Ventilation dieser Räume sorgen sollten, ehe sie mit ihren Maschinen für längere Zeit dort hineinfahren. Der am meisten giftige Bestandteil der ausströmenden Gase bei Automobilen ist das CO, welches rasch Personen vergiftet, die ihm in einiger Konzentration ausgesetzt sind. Um die Gesamtmenge des ausströmenden Gases eines Automobils und seinen CO-Gehalt zu bestimmen, ließ man eine kleine Maschine von 23 Pferdekraften in einem besonderen Raum, der einer kleinen Garage entsprach, anlaufen und fand, daß die Maschine annähernd 25 Kubikfuß in der Minute an Gas ausströmen ließ, von dem mit Luft nicht gemischte Proben ungefähr 6 % CO enthielten, so daß der Wagen ungefähr 1,5 Kubikfuß CO in der Minute produzierte. Praktisch war in allen Teilen des Raumes die Konzentration des Gases gleichartig. Wenn also ein solcher Wagen in der Minute 1 Kubikfuß CO abgibt beim „Aufwärmen“ in einem geschlossenen Raum von 10 : 10 : 20 Fuß Rauminhalt, müßte die Luft darin in 3 Minuten die gefährliche CO-Konzentration von 15 : 10 000 Teile erreichen.

G. Straßmann, Berlin.

Geographische Mitteilungen.

Die Verteilung der Bevölkerung in Mexiko. (Sumner, W. Cushing, The Distribution of population in Mexico, the Geographical Review 11, 227, 1921.) Wenn auch die Bevölkerung Mexikos nicht der