Nach Hayden soll die Spechtmeise zur Winterzeit auch häufig die Larven der Buchengallmücke vom Boden aufnehmen. Die allgemeine bekannte, kegelförmige Galle gedachter Mücke, befindet sich oft in grosser Menge auf der Oberseite der Buchenblätter, wird im Herbste holzartig und fällt dann von den Blättern ab. Die Spechtmeise sucht sie nun emsig unter den Bäumen zusammen, hackt gewöhnlich an der Seite der Spitze ein Loch in den Mantel und ist so im Stande, die im Innern hausende Larve heraus zu nehmen.

Dass der Nutzen, den uns die Spechtmeise durch das Vertilgen von Baumschädlingen schlimmster Art gewährt, den Schaden, den sie durch Verzehren von einigen nützlichen Waldsämereien anrichtet, weit überwiegt, wird man leicht einsehen müssen. Sie bezahlt jeden Schaden, den sie anrichtet, geradezu tausendfältig. Leider gehört die Spechtmeise zu den Vögeln, welche vorzugsweise häufig den winterlichen Entbehrungen und Strapazen erliegen. Der harte Winter von 1879 auf 1880 hatte bedeutend viele von ihnen dahin gerafft, und hat sich der Bestand dieser Vögel seit dieser Zeit in unsern Gegenden noch nicht merklich erholt. Dies möchte nun auch darin seinen Grund haben, dass als Höhlenbrüter, ihnen die erforderlichen Nisthöhlen mit jedem Jahre seltener werden.

Die Spechtmeisen bedürfen eines Brutkastens, der genau so gebaut ist, wie der für Staare bestimmte, nur dass er um etwa eine Spanne tiefer ist und innen möglichst rauhe Wände hat.

(Fortsetzung folgt.) **V. Ferrant.**



Der Tabak,

Botanik, Chemie, Cultur und physiologische Einwirkung auf den menschlichen Organismus.

II.

Die bis jetzt in den Tabakblättern nachgewiesenen chemischen Bestandtheile zerfallen in organische und in mineralische.

Die organischen Stoffe des Tabakblattes ihrerseits sind eingetheilt in stickstoffhaltige und in stickstofffreie Stoffe.

Zu den stickstoffhaltigen Stoffen gehören:

1) Das Nikotin, welches bis dahin in keiner anderen Pflanze nachgewiesen wurde. Man kann daher das Nikotin „das charakteristische Alkaloïd der Tabakpflanze" nennen. Dieser Stoff ist flüssig und im reinen Zustande farblos, von brennendem Geschmack und von öliger Consistenz. Er entspricht der Formel: C 10 H 14 N 2. Kommt derselbe mit der Luft in Berührung, so nimmt er nach und nach eine gelbe Färbung an und wird schliesslich braun unter der Einwirkung des Sauerstoffes. Das Nikotin löst sich in Wasser, Alkohol und Aether auf, sowie in den fetten Oelen. Sein Geruch ist unangenehm und beim Erhitzen verbreitet dasselbe Dünste, welche dermassen brennend sind, dass die Athmung fast vollkommen gehemmt wird. Wie giftig das Nikotin ist, beweist der Umstand, dass kleine Thiere in kurzer Zeit zu Grunde gehen, wenn man in ihre unmittelbare Nähe auch nur eine geringe Menge dieses Alkaloïdes bringt, und sie gezwungen sind, die Dünste, die sich schon bei gewöhnlicher Temperatur bilden, einzuathmen.

2) Das von Hermbstädt nachgewiesene Nikotianin, eine Substanz, die in ihren Eigenschaften dem Kampfer nahe steht und desshalb „Tabakkampfer" genannt wird.

3) Eiweissstoffe, welche in grosser Menge vorhanden sind, sodass die Tabakpflanze ein gutes Futter liefern würde, wenn nicht das Nikotin zugegen wäre.

4) Der Salpeter, als ein Hauptbestandteil der Blattrippen.

5) Das Ammoniak, welches in den grünen Blättern fehlt und durch die Fermentation erst gebildet wird.

Zu den stickstofffreien Stoffen gehören:

1) Organische Säuren,
2) Stärkemehl,
3) Zucker,
4) Cellulose,
5) Blattgrün,
6) Gummi und
7) Fette, aetherische Oele, Harze und Wachs.

Die wichtigsten mineralischen Bestandtheile des Tabakblattes sind, gemäss Analysen der Asche nach Emil von Wolff und Kosutany: K 20, Si 02, P 2 05, S 03, Fe 203, Mgo, Cao, Cl und Na 20.

(Fortsetzung folgt.)