Beobachtungen und Anregungen zur Bekämpfung von Obstschädlingen durch Leimringe

Von Geh. Justizrat Karl Uffeln, Hamm i. W.

Um die Obstbäume gegen schädliche Insekten möglichst zu sichern, bedient man sich seit langem der sog. Leimringe, deren Kenntnis ich hier voraussetze.

Mehrfache Beobachtungen an solchen veranlassen mich, nachstehendes zu veröffentlichen, wobei ich hoffe, damit nicht nur der entomologischen Wissenschaft, sondern namentlich auch den Obstzüchtern einen Dienst zu erweisen.

Es ist nicht zu leugnen, daß die Leimringe von großem Nutzen sein können; es ist aber ebenso sicher, daß von ihnen auch das Wort gilt: „Jedes Ding hat zwei Seiten", daß sie also unter Umständen für den Obstbau mehr Schaden als Nutzen bringen können.

Der Nutzen ist dann unverkennbar, wenn die Leimringe

1. zur rechten Zeit angebracht,
2. in der richtigen Weise angelegt,
3. zur rechten Zeit wieder entfernt werden.

Gegen alle diese Voraussetzungen wird jedoch nach meinen langjährigen Beobachtungen in der Praxis der Obstbaumbesitzer und Obstzüchter nicht selten gesündigt.

Da die Leimringe zur Bekämpfung einer ganz bestimmten kleinen Zahl von Obstschädlingen dienen, leuchtet es ohne weiteres ein, daß es, um jene Bekämpfung wirksam durchzuführen, erforderlich ist, sich bezüglich der Zeit nach dem Erscheinen der betreffenden Schädlinge zu richten. Diese Zeit ist im Kreislaufe der Jahre immer dieselbe, wenn auch, je nach den herrschenden Witterungsverhältnissen geringfügige, praktisch nicht ins Gewicht fallende Verschiebungen der Erscheinungszeit vorkommen.

Die Leimringe haben den Zweck, gewisse flügellose Insekten, welche nur k r i e c h e n d an die von ihnen bedrohten Baumteile,

insbesondere Blüten, Blätter und Früchte, heranzukommen vermögen, auf dem Leimanstrich festzuhalten, zu fangen oder sie an der Erreichung der oberen Baumteile zu hindern.

Als solche Insekten kommen für unsere westfälische Heimat nur folgende in Betracht bezw. haben nur sie wegen ihrer Häufigkeit und Schädlichkeit praktische Bedeutung: der kleine Frostspanner (Cheimatobia brumata L.), der große Frostspanner (Hybernia defoliaria Cl.) und der goldgelbe Winterspanner (Hybernia aurantiaria Esp.). Diese Schmetterlinge sind im weiblichen Geschlecht (♀) flügellos oder nur mit ganz kurzen Flügelstummeln versehen und treten als entwickeltes Insekt sämtlich im Spätherbst auf.

Zuerst erscheint nach meinen langjährigen Beobachtungen der letztgenannte goldgelbe Spanner in der zweiten Hälfte des Oktober, gewöhnlich nicht vor dem 20. dieses Monats. Fast gleichzeitig, d. h. gewöhnlich nur einige Tage später als jener entwickelt sich der viel häufigere große Frostspanner, auch „Waldlindenspanner" oder „Sommersprosse" genannt. Ende Oktober, gewöhnlich aber erst Anfang November macht sich der schädlichste der drei genannten Falter, der kleine Frostspanner, bemerkbar.

Während der goldgelbe Winterspanner nur eine kurze Flugzeit von einigen Wochen hat, ist für den großen Frostspanner eine recht lange Flugzeit charakteristisch; denn er ist monatelang vertreten, etwa vom Monate Oktober (letztes Drittel) bis tief in den Dezember, ja vereinzelt sogar bis in den Januar hinein. Der kleine Frostspanner hinwiederum beendet in etwa 3—4 Wochen sein Dasein als entwickeltes Insekt (imago).

Nach dem Gesagten ergibt sich, daß die zum Fange oder zur Unschädlichmachung der flügellosen, vor oder nach ihrer Begattung die Obstbaumstämme hinaufkriechenden Weibchen der genannten Schmetterlinge bestimmten Leimringe spätestens in der Mitte des Monats Oktober den Obstbäumen anzulegen sind; ein früheres Anbringen ist, was die Bekämpfung der Frostspanner angeht, völlig zwecklos, unter Umständen aber geradezu schädlich, wie unten noch näher dargelegt ist.

Die rechtzeitige Anbringung der Leimringe allein bietet nun aber doch noch nicht die Garantie eines durchschlagenden Erfolges bei der Bekämpfung der erwähnten Obstschädlinge; es ist auch notwendig, sie möglichst vorteilhaft an den Baumstämmen zu montieren. Man sieht sie gewöhnlich in Brusthöhe eines erwachsenen Menschen um den Baumstamm herum angelegt; es empfiehlt sich aber, sie möglichst tief am Stamme anzubringen, weil nach meinen und anderer Leute Beobachtungen die befruchteten ♀♀ der erwähnten Schädlinge vielfach ihre Eier schon am unteren Teil der Baumstämme ablegen, wenn sie durch die Leimringe am Weiterkriechen

zu den oberen Baumteilen hin gehindert werden. Man muß nämlich nicht denken, daß die niederen Tiere, zu welchen man auch die Schmetterlinge rechnet, blindlings in die ihnen vom Menschen gelegten Fallstricke hineinsteuern; sie wissen vielmehr die ihnen von der „gütigen Mutter Natur" verliehenen Schutz- und Abwehrmittel sehr geschickt, wenn auch instinktmäßig, zu benutzen, indem sie den Weg die Stämme hinauf mit ihren meist ziemlich langen Beinen und Fühlern vorsichtig abtasten und bei jedem Hindernisse innehalten und dann solchem auszuweichen bestrebt sind; finden sie dabei keine Stelle, wo sie ohne Berührung mit dem Leimanstrich weiter aufwärts gelangen können, so führt sie der natürliche Drang zur Erhaltung der Art dazu, sich unterhalb des Klebstreifens der Eier zu entledigen, indem solche in die feinen Risse und Höhlungen der Rinde und ihres fast immer vorhandenen Flechtenbelages abgesetzt werden. Man glaube nicht, daß meine Empfehlung möglichst niedriger Montierung der Leimringe praktisch ohne große Bedeutung sei, weil verhältnismäßig wenige Eier schon unten an den Stämmen zur Ablage gelangten, denn nach meinen persönlichen Beobachtungen längerer Jahre beginnen manche ♀♀, auch ohne daß sie mit dem Leimringe schon in Berührung gekommen sind, bereits am unteren Teile der Baumstämme mit der Eiablage und es ist eine irrige Ansicht, daß die genannten Schädlinge ihre Eier nur an den Blatt- oder Blütenknospen der Obstbäume ablagerten.

Als noch wichtiger wie die rechtzeitige und sachgemäße Anbringung der Leimringe muß ich die Frage nach der Zeit ihrer Beseitigung bezeichnen.

Hier kommt es aber zunächst auf den Zweck der Leimringe im besonderen Falle an. Dieser kann nämlich auch verschieden sein, je nachdem man nur die genannten entwickelten weiblichen Falter mit ihnen fangen oder ausschalten will, oder ob man sich auch gegen die die Stämme hinaufkriechenden Raupen schützen will.

Die bei uns im Herbst abgelegten Insekteneier entwickeln sich in den meisten — und jedenfalls in den hier interessierenden — Fällen erst im ersten Frühjahre nach ihrer Überwinterung. Sollen die Leimringe auch als „Raupenringe" Verwendung finden, so müssen sie natürlich im zeitigen Frühjahr zu der Zeit, wo die Baumknospen zu schwellen beginnen, angelegt werden; die im Herbste gegen die Falter benutzten auch hierfür zu verwenden, ist nur angängig, wenn solche im Frühjahr mit Raupenleim neu bestrichen werden.

Die Anbringung der Leimringe im Frühjahr ist entbehrlich, wenn solche im vorhergehenden Herbste rechtzeitig und ordnungsmäßig angelegt sind; denn in diesem Falle können irgendwie nennenswerte Mengen von Raupen der oben behandelten Schädlinge an

den Stämmen überhaupt nicht zur Entwicklung gelangen. Es gibt zwar auch noch andere Raupenarten, die für ein Hinaufklettern auf die Obstbäume in Betracht kommen, z. B. die von Phigalia pedaria F., Himera pennaria L.; diese sind jedoch an Obstbäumen meist so wenig zahlreich, daß sie einen nennenswerten Schaden nicht anrichten, zumal sie nicht die Blüten, sondern nur die Blätter angreifen.

Als Regel ist nun bezüglich der Zeit der Beseitigung der Leimringe zu betonen, daß sie alsbald nach ihrer Benutzung für den besonderen Zweck der Falter- oder der Raupenbekämpfung zu erfolgen hat. Die etwa im Frühjahr zum Raupenfang angelegten können bis Ende Mai oder Anfang Juni liegen bleiben, da bis zu dieser Zeit immer noch junge Schädlingsräupchen erwartet werden können. Nach dieser Zeit aber müssen sie unbedingt entfernt werden, ebenso wie die im Herbst gegen die erwähnten Falter verwendeten schon im Winter zu beseitigen sind.

Diese Notwendigkeiten ergeben sich aus der feststehenden Tatsache, daß die Leimringe, welche nach Ablauf einer verhältnismäßig kurzen Zeit — und je nach der herrschenden Witterung früher oder später — ihre Klebkraft verlieren, der Entwicklung und Verbreitung gewisser anderer (als der obengenannten) Insekten förderlich sind, indem sie ihnen gern aufgesuchte Schlupfwinkel zur Überwinterung oder Überdauerung gewisser empfindlicher Entwicklungsstadien darbieten.

Die Raupen vieler Schmetterlinge verpuppen sich mit Vorliebe in Rindenritzen hinter loser Rinde und in durch Verletzungen der Baumstämme erzeugten Rissen und Vertiefungen. Zu ihnen gehört die Raupe des größten Obstschädlings überhaupt, nämlich die des sog. „Kleinschmetterlinges", Carpocapsa pomonella L. Dieses ist der bekannte „Obstwurm", der die sog. „Wurmstiche" an den Äpfeln, seltener an Birnen, verursacht, der zahlreiche grüne Früchte zum Abfallen bringt und reife entwertet und verunstaltet. Die Raupe hat die Gewohnheit, sich im Herbste, oft schon von Mitte August ab, unter Rindenschuppen zur Verpuppung einzuspinnen; trifft sie jedoch am Stamme einen — sei es nun einen zu früh angelegten neuen oder einen nicht rechtzeitig entfernten alten — Leimring, so zieht sie diesen als Schlupfwinkel unbedingt vor, wie ich des öfteren in zahlreichen Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Raupe kriecht dann entweder zwischen Stamm und Leimring, dahin, wo letzterer durch den umschnürenden Draht besonders fest anliegt oder zwischen die Falten und Rillen des Leimringes selbst und fertigt dort ihr festes weißes Gespinnst, in welchem sie den ganzen Winter über unverwandelt liegt und erst im April

des nächsten Jahres, oft auch erst Anfang Mai, zur Puppe wird, die dann nach etwa 3—4 Wochen den Falter zeitigt.

Wie sehr die zu lange liegenden Leimringe den Insekten bei ihrer Entwicklung förderlich sind, wird am besten einleuchten, wenn ich nachstehend verzeichne, was ich im September vorigen Jahres unter e i n e m einzigen „überjährigen" Leimringe eines Chaussee-Apfelbaumes fand; es waren 36 eingesponnene Raupen von Carpocapsa pomonella L., 6 Puppen des gleichfalls sehr schädlichen Kleinfalters Pamene rhediella Cl., 10 Puppengespinnste mit lebenden Puppen von Swammerdamia pyrella Vill. und 14 desgleichen von Ornix guttea Hw. Letztere beiden sind allerdings ohne großen Schaden für den Obstbaum, da sie nur die Blätter benagen und wegen ihrer winzigen Größe einen nennenswerten Raupenfraß nicht verursachen.

Gleichzeitig mit den genannten Erscheinungen aus der Falterwelt fand ich unter Leimringen, zuweilen sogar in großer Menge, überwinternde Rüsselkäfer, vor allem den berüchtigten Blütenstecher Anthonomus pomorum L., der im Frühjahr seine Eier in die nahe vor dem Aufbrechen stehende Apfelblüte einschiebt und dessen schnell zur Entwicklung gelangende Larven die Staubfäden der Blüte abfressen und diese damit zum Absterben bringen. —

Aus dem Gesagten ergeben sich für den Obstzüchter folgende Richtlinien:

1. Die Leimringe zum Fangen der flügellosen Weibchen der im Herbste erscheinenden sog. „Frostfalter" sind hierzulande in der ersten Oktoberhälfte anzubringen;
2. Die Anbringung muß so tief wie möglich am Stamm erfolgen.
3. Die Leimringe zum Fangen von Raupen sind im Frühjahr, bis spätestens Ende April, anzulegen; bei ihnen ist es einerlei, ob sie höher oder tiefer am Stamm des Baumes montiert werden, da der Grund für eine möglichst tiefe Anbringung bei ihnen nicht in Betracht kommt.
4. Die Leimringe des Herbstes sind im Winter (etwa Januar) abzunehmen und durch F e u e r zu vernichten; die im Frühjahr etwa angebrachten sind spätestens Anfang Juni abzunehmen; sie können im Herbste erneut benutzt werden, da sich bis Juni in oder an ihnen noch keine der bekannten Obstschädlinge angesiedelt haben können.
5. Will man die Leimringe gleichzeitig als sogenannte Insekten- oder Raupenfallen benutzen, so empfiehlt sich die Anlegung bereits Anfang August, weil man von da ab das Unterschlüpfen der spinnreifen Raupen, namentlich von Carpocapsa pomonella

L., erfolgt. Der eigentliche Raupenleim wird aber zweckmäßig dann erst um die Mitte Oktober aufgetragen.
In diesem Falle schlägt man „zwei Fliegen mit einem Klapp", wenn man die Leimringe im Januar etwa abnimmt und vernichtet; denn man hat dann nicht nur die schädlichen Frostspanner an ihrer erfolgreichen Eiablage gehindert, sondern auch zahlreiche andere Schädlinge, insbesondere den schädlichen Obstwurm, beseitigt.

6. Beim Abnehmen der Leimringe ist genau darauf zu achten, daß nicht Raupengespinnste am Stamme des Baumes zurückbleiben. Das Gespinnst des „Obstwurmes" liegt oft halb in der Baumrinde und halb im Leimring und zwar so, daß es beim Abreißen des letzteren unversehrt in der Stammrinde sitzen bleibt.

Wer diese Regeln genau befolgt, wird sich über Raupen- und Käferfraß an seinem Obst nicht zu beklagen haben.

(Eingegangen am 15. Februar 1922,
als Sonderabdruck ausgegeben am 1. Dezember 1922.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Uffeln Karl

Artikel/Article: Beobachtungen und Anregungen zur Bekämpfung von Obstschädlingen durch Leimringe 253-258