

hinunterzukriechen, Dr. Lintner (The Elm Leaf-Beetle at Albany. Ibidem Seventh Meeting) keinen einzigen derartigen Fall beobachten konnte, haben weitere Untersuchungen seitens des Verfassers nunmehr die schon damals geäußerte Ansicht vollauf bestätigt, daß nicht mehr als 60% jenen Weg zur Verpuppung einschlagen.

Für die Beobachtungen dienten reihenweise, abwechselnd mit Ahorn und ziemlich dicht gepflanzte Ulmen, welche, größer als erstere, über diese oft hinüberreichten. Die ganzen höheren Teile der Bäume zeigten sich in ihren Rindenrissen und Moosüberzügen voll besetzt von Tausenden der gelblichen Puppen. Eine ein Fünftel so große Menge barg überdies der Boden um den Stamm, Beweis genug für die Unzulänglichkeit jenes Mittels.

Diese Thatsache erfuhr noch weitere Bestätigung. Auch die Ahorn-Bäume enthielten in ihren Rindenspalten zahlreiche Puppen, deren Larven sich offenbar von den überhängenden Ulmenzweigen aus auf diese herabgelassen hatten. Ähnlich beherbergte auch in einem andern Falle eine Kastanie, welche in einer Entfernung von ungefähr 30 Fuß von älteren Ulmen umstanden und von deren Endzweigen berührt und überragt wurde, von jenen Puppen in Massen, vielleicht doppelt so viele wie jede der Ulmen.

Es folgert hieraus die Überlegenheit eines allgemeinen Besprengens der Bäume über die anderen Bekämpfungsmittel.

Dr. Chr. Schröder (Kiel).

Bunte Blätter.

Kleinere Mitteilungen.

Die Bekämpfungsmittel gegen Insekten-Schädlinge auf der Ausstellung zu Hamburg.

(Schluß.)

III.

Von der Firma Dr. H. Aschenbrandt, Strassburg i. E., wurden im ferneren zwei derartige, sehr vielseitig erfolgreich angewendete Präparate empfohlen: Kupferzuckeralkalpulver und Kupferschwefelalkalpulver als Mittel zur Bekämpfung der Blattfallkrankheiten (Peronospora, Phytophthora, Fusicladium, Oidium [Äscherig] u. s. w.) der Weinreben (von Professor Dr. Barth als vorzüglich wirkend anerkannt!), Kartoffeln, Rüben (von Professor Dr. Franke mit bestem Erfolge geprüft), Hopfen, Tomaten, Obstbäume, Beerensträucher, Kaffeebäume, wie auch gegen tierische und pflanzliche Parasiten anderer Art (Raupen, Schnecken, Blut- und Blattläuse, Kupferbrand, Kupferroste . . .).

Um der unreinlichen, etwas langwierigen und Vorsicht wie eine gewisse Fertigkeit erfordernden Darstellung der Kupferalkalflüssigkeit (Bordelaiser Brühe) zu entheben, wird in jenem Pulver eine fertige Mischung geboten, welches nur mit Wasser anzurühren ist, um eine sofort zum Bespritzen fertige Flüssigkeit zu erhalten. Ein Teil des Kupfers dieses Präparates ist als Kupferhydroxyd langsam und anhaltend wirksam, während ein anderer als leichtlösliches dunkelblaues Kalk-Kupfer-Saccharat ganz unmittelbar, und zwar sofort in das Blattgewebe eindringt. Diese höchst wertvollen Eigenschaften werden dadurch ergänzt, daß die gedachte Lösung dem Abwaschen durch Regen größten Widerstand entgegengesetzt. Überdies wird derselben eine monatelange Haltbarkeit in verschlossenem Gefäße nachgerühmt, gleichzeitig auch dem

Pulver selbst unter trockenem, luftdichtem Verschlusse.

Während das Kupferzuckeralkalpulver zum Bespritzen dient — Apparate liefert die Firma ebenfalls —, wird das zweite Agenz gegen die gleichen Schädlinge, mit entsprechendem Erfolge, direkt verstäubt.

Für die Präparate wurde die kleine silberne Medaille verliehen!

Herr Em. Kroll, Meldorf, hatte ein weiteres Präparat „Util“ ausgestellt, welches mittels eines besonders konstruierten, einfachen „Rauchentwicklers“ zu benutzen ist. Der Messingbehälter desselben wird mit Util beschickt, die Masse, am bequemsten mit glühender Kohle oder Feuerschwamm, entzündet und durch Bethätigung des Blasebalges Rauch entwickelt, welcher durch ein seitlich angebrachtes Rohr nach außen gelangt.

Das Agenz soll auf jedes Insekt tödlich wirken, ohne selbst den zartesten Blüten zu schaden! Der Vorzug eines derartigen Mittels wäre in der Thatsache zu erblicken, daß der Rauch auch in die verborgensten Schlupfwinkel der Schädlinge, kurz überallhin gelangt. Am wirksamsten wird natürlich diese Methode in geschlossenen Räumen, wie Gewächshäusern, sein, und rechnet die Firma 75 g oder selbst weniger (bis etwa 50 g) Util auf den Kubikmeter Raum. Bei Freilandpflanzen wird empfohlen, einen Beutel oder Sack über dieselben zu stülpen und den Rauch hineinzuleiten. Es genügte eine Räucherung während drei aufeinanderfolgender Nächte, um die Blattläuse u. dergl. tot am Boden zu finden. — Ich hoffe, eigene Versuche mit dem freundlichst überlassenen Material in naher Zeit anstellen zu können.

Die Firma Raim. Trost, Künten (Aargau), führte ihre Fabrikate an Reben- (!), Kartoffel- und Baumspritzen vor. Dieselben werden

mit Butten aus verbleitem Eisenblech mit grünem Anstrich und aus Kupferblech (Kupfer gegen die Einwirkung von Säuren widerstandsfähiger!) bronziert hergestellt. Sie erscheinen handlich und elegant (ersteres wiegt 8, letzteres 7½ kg). Die Butte, deren Inhalt 21 l beträgt, hat eine elliptisch-cylindrische Form. Zum Tragen des Apparates auf dem Rücken dienen zwei hanfene Tragbänder. Oben in der Butte befindet sich ein feines Messingdrahtsieb, welches das Eindringen größerer Gegenstände verhindert. Ein Deckel bildet den Verschluss. Der Pumpenhebel ist oben am Apparat angebracht, wodurch eine ungehinderte, freie Bewegung, namentlich auch in dicht besetzten Rebbergen, möglich wird, ohne daß das Arbeiten deshalb erschwert sein soll.

Das Pumpwerk, aus Messing und Kupfer hergestellt, befindet sich im Reservoir. Windkessel und Pumpencylinder sind miteinander verbunden; der Kolben wird aus Kautschuk mit Messingfassung hergestellt.

Das Auseinandernehmen und Zusammensetzen ist als einfach und rasch bezeichnet. Für das erstere wird der Kolben aus dem Cylinder gehoben, von der Stange abgeschraubt und der Stift oben am Windkessel herausgenommen, so daß alle Teile des Apparates bloßgelegt erscheinen. — Die Spritzen werden entweder mit regulierbarer Hahnenbrause oder mit Winkelbrause abgegeben.

Die kleine silberne Medaille wurde dem Fabrikate zuerkannt.

Von den gleichzeitig von der Firma **Gotth. Allweiler, Radolfzell** (Baden) ausgestellten Spritzen mag auf die fahrbare Universal-Reben-, Baum- und Kartoffel-Spritze hingewiesen werden. Dieser möglichst einfach konstruierte Apparat zeigt auf einem schmiedeeisernen Karren das Reservoir von verbleitem Blech. Das Pumpwerk wird durch die Fortbewegung des Karrens zugleich in Betrieb gesetzt, die Zerstäubung erfolgt selbstthätig. — Zum Bespritzen von Hopfen schraubt man ein anderes Mundstück auf, welches zugleich zum Bespritzen hoher Bäume dient. Der Apparat ist ferner als gewöhnliche Gartenspritze, wie auch zur Straßenbesprengung u. dergl. verwendbar.

Die Allweiler'sche Rebspritze (auch Kartoffel-, Baum- und Hopfenspritze) dient namentlich zum Bespritzen gegen die Blattfallkrankheit, wie zum Reinigen der Pflanzen von Parasiten. Die Hauptbestandteile sind: eine tragbare Butte aus Bleiblech oder Kupferblech, innen gut verzinkt, gegen 17 l haltend, eine Patent-Flügelpumpe (freiliegend und leicht zugänglich) aus Bronzemetall und das Mundstück (Zerstäuber), dessen Verstopfung eine besondere Einrichtung unmöglich macht. Durch eine einfache Drehung wird dasselbe für die verschiedenen Zwecke reguliert. Die Benutzung des Apparates wird auch hier eine einfache und handliche (Pumpe und Windkessel hinter (!) der Butte) genannt: die linke Hand bewegt den Pumpenhebel auf und ab,

während die rechte das Schlauchrohr führt. Als eine weitere Verbesserung der Spritze darf auf die Einfügung eines Rührwerkes hingewiesen werden, durch welches die Flüssigkeit stets gleichmäßig verteilt und fortgeführt und ein gleichmäßiges Besprengen (der Reben) erzielt erscheint.

Außerdem empfiehlt die Firma Blumen- und Handspritzen auf Eimer, Gartenspritzen (trag- und fahrbar mit Patent-Flügelpumpe), Gartenspritzen auf Dreifuß (mit Patent-Flügelpumpe) u. s. w. mannigfaltiger Konstruktion.

Es wurde die große silberne Medaille für diese Ausstellung gegeben!

Die Farbwerke vorm. **Meister Lucius & Brüning, Höchst a. Main**, endlich führten in ihrem „Nitragin“ ein äußerst beachtenswertes Präparat als Impfdünger für Leguminosen vor. Es ist schon länger bekannt, daß die Hülsenfrüchte (Klee, Wicken, Erbsen, Bohnen, Lupinen . . .) im allgemeinen nicht, wie die anderen Pflanzen, mit Stickstoff (Salpeter oder ammoniakhaltige Substanzen) gedüngt zu werden brauchen und doch unter sonst günstigen Verhältnissen reiche Erträge liefern, ja den Boden sogar noch an Stickstoff bereichern. In neuerer Zeit gelang es der Wissenschaft, den Grund hierfür in der Fähigkeit der Leguminosen zu finden, den Stickstoff aus der Luft zu entnehmen, jedoch nur mit Hilfe einer bestimmten Art von Bakterien, die in den eigentümlichen Knöllchen an ihren Wurzeln leben. Stehen diese Bakterien der Pflanze nicht zur Verfügung, verliert sie die Fähigkeit, den Stickstoff aus der Luft zu verwerten. Es erscheint also von größter Bedeutung, dafür zu sorgen, daß den Leguminosen diese Bakterien durch Impfung des Bodens mit Reinkulturen dieser Bakterien auf geeignetem Nährboden, dem Nitragin, in genügender Menge zugeführt werden, entweder mittels Samen- oder Erd-Impfung.

Die angestellten Versuche lassen eine Verbreitung dieses Präparates sehr wünschenswert erscheinen.

Schr.

Monströser *Carabus auratus* L. ♀. Eine ähnliche Difformität, wie Herr Martin in der letzten Nummer des vorigen Bandes an *Chrysomela lamina* mitteilte, findet sich an einem *Carabus auratus* L. ♀, den ich im Sommer 1896 in Bodenwerder a. d. Weser erbeutete. — Etwa ein Drittel vor der Spitze der Flügeldecken beginnt eine weite Klaffung, welche an der Spitze bereits 3 mm beträgt. Während die rechte Flügeldecke ganz normal ist, ist die linke um etwa 2 mm kürzer, und ihr äußerer Rand ist fast gerade. Die Klaffung bildet einen spitzen Winkel mit völlig geraden Schenkeln.

H. Voigts (Bremen).

Für die Redaktion: Udo Lehmann, Neudamm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Voigts Hans

Artikel/Article: [Bunte Blätter. 31-32](#)