

auf 44 Stöcken unter Drahtgaze alle botrana-Puppen abgetötet und nur 1 ambiguella-Falter flog. In der Umgebung waren zahlreiche Fanggläser aufgehängt, auf die sich die Motten verteilten. Ein Fangglas, nicht zu weit vom Häuschen, enthielt im ganzen 21 botrana 2 ambiguella. In einem Großversuch, der auf der Domäne Oeffen bei Trier in diesem Winter auf 50 ha durchgeführt wurde, konnte mit der gleichen Emulsion durch gründliches Pinseln trotz stärksten Fluges an den Randzeilen (an Hauptflugtagen bis zu 108 Motten im Fangglas) eine erhebliche Verminderung der Motten (stellenweise weit über der Hälfte bis Zweidrittel) erzielt werden. Ein Mißerfolg kann eintreten, wenn die Puppen nicht lange genug der Bekämpfungsflüssigkeit ausgesetzt sind. Das Wichtigste ist also die nachhaltige nasse Durchtränkung der Gespinste.

Es wäre für die Bekämpfungsarbeit wünschenswert, mit weniger genauer Arbeit auszukommen. Man könnte daran denken, die Konzentration des Giftes zu erhöhen und damit eine gesteigerte Sicherheit für die Wirkung zu schaffen. Ausblicksreich scheint es auch, Präparate zu benutzen, die eine besonders gute Wirkung auf die Puppen selbst bei kurzer Einwirkungszeit ausüben. Mit einer Pyrethrum-Emulsion

wurden im April dieses Jahres in Rüdeshheim 88 Stöcke behandelt, die mit einem Drahtgazehäuschen überdeckt wurden. Die Kontrolle ergab, daß im Häuschen während der ganzen Flugdauer keine botrana-Motte gesehen wurde und nur ganz vereinzelt ambiguella-Motten flogen. Im Fangglas 1 neben dem Häuschen fingen sich im ganzen 66 botrana- und 4 ambiguella-Motten, im Fangglas 2 an anderer Stelle, aber noch neben dem Häuschen, 62 botrana- und 4 ambiguella-Motten. Daraus ist ersichtlich, daß botrana, der Hauptschädling in gegenwärtiger Zeit, völlig befriedigend abgetötet wurde, und es wird bestätigt, was ich früher schon ausführte, daß ambiguella schwieriger zu erfassen ist.

Die chemische Winterbekämpfung wirkt zweifellos eine große Anzahl von Fragen wissenschaftlicher und technischer Art auf, die einer eingehenden Bearbeitung bedürfen, bis das Verfahren das leistet, was von ihm erwartet werden muß. Das Ziel, den Gebrauch der Arsenmittel einzuschränken, verpflichtet zu fortgesetzter vertiefter Arbeit um so mehr, als Mißerfolge, wie sie stets anfangs auftreten können, so deutliche und praktisch verwertbare positive Erfolge gegenüberstehen.

Zur Kenntnis der Biologie und Schädlichkeit der San-José-Schildlaus in der U. d. S. S. R.

(Nach neueren russischen Literaturangaben zusammengestellt von Dr. M. Klemm.)

Eine kurze Zusammenstellung über die Verbreitung und Bekämpfung der San José-Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus*) in U. d. S. S. R. nach Angaben der russischen Forscher wurde bereits vor drei Jahren in dieser Zeitschrift (Nachr.-Bl. f. d. D. Pflanzenschutzdienst 1936, Nr. 10) veröffentlicht. Die hier wiederum kurz zusammengefaßten neueren Untersuchungsergebnisse beziehen sich hauptsächlich auf die Erforschung der Entwicklung und Ökologie der San José-Schildlaus im Nordkaukasus (vgl. A. J. Popowa, »Kalifornische Schildlaus«, in Plant Protection, Nr. 17, 1938, S. 61 russ.).

Verbreitung. Nach den ergänzenden Arbeiten der Quarantänekommission aus den Jahren 1934/35 wurde der Schädling in den Verwaltungsbezirken der folgenden Republiken festgestellt. (Vgl. Abb. 1):

Russ. Soz. Föder. Sow. Rep. Krasnodar'skij-Gebiet in den Verwaltungsbezirken: 1. Sotschinskij, 2. Adler'skij, 3. Schap'sug'skij, 4. Tuapsinskij, 5. Maikop'skij, 6. Armjanskij, 7. Nestegor'skij, 8. Bje-lorjetschenskij, 9. Rjasanskij, 10. Siaginskij, 11. Jaroslaw'skij, 12. Labinskij, 13. Mostow'skij, 14. Schowgenow'skij, 15. Roschchabl'skij, 16. Kurganskij, 17. Gorjatsche-Rljutschew'skij, 18. Gelendzhik'skij, 19. Sslawjanskij, 20. Krasnoarmejskij, 21. Iwanow'skij, 22. Gretsche'skij, 23. Timaschew'skij und 24. Anap'skij.

Georgische Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Macharadsjew'skij, 2. Pantschu'tskij, 3. Potijskij, 4. Sugdid'skij, 5. Schakajew'skij, 6. Samtred'skij, 7. Gorij'skij, 8. Telaw'skij, 9. Gegetschko-rew'skij, 10. Tschochataur'skij und 11. Kutais'skij.

Abchasische Auton. Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Gagrinskij, 2. Gudaut'skij, 3. Suchum'skij, 4. Dschemtschir'skij und 5. Gal'skij.

Abchasische Auton. Soz. Sow. Rep. — Verw.-Bez.: 1. Batum'skij und 2. Kobuletskij.

Außerdem wurde die Schildlaus im Jahre 1935 auch auf der Apsheron-Halbinsel (**Aserbeidschan**), in Aschababad (**Turkmenien**) und im Fernen Osten gefunden.

Biologie, Ökologie (»Bioökologie«) und Schädlichkeit wurden in drei stark befallenen und klimatisch verschiedenen Verwaltungsbezirken (Sotschi, Maikop und Sslawjansk) untersucht.

Die höchste Zahl der in 24 Stunden von einem Tier geborenen Larven beträgt 9 bis 10. Die Larven kommen nachts und am Tage zur Welt. Während der ungünstigen Witterung sammeln sich die neugeborenen Larven unter dem Schild des Muttertieres. Am zahlreichsten erschienen sie erst in den Morgenstunden an warmen, sonnigen Tagen, besonders nach einem Regen. Die Wanderung der jungen Larven dauert einige Stunden. Die sich festsetzende Larve scheidet sofort wachsartige Fäden aus und deckt sich mit einem weißlichen Schild, zweite Entwicklungsphase. Die dritte Phase (grauer Schild) wurde 3 bis 4 Tage nach der Befestigung der Larve beobachtet, ihre Dauer beträgt 7 bis 8 Tage. Die Häutung erfolgt am 10. bis 11. Tage nach der Festsetzung; damit ist das erste Entwicklungsstadium der Larve abgeschlossen. Die Dauer der ersten Häutung (zweites Stadium) nimmt auch 10 bis 11 Tage in Anspruch. Die weitere Entwicklung vollzieht sich bekanntlich je nach dem Geschlecht der Tiere verschieden. Die Entwicklung des ♂ dauert 30 bis 31, die des ♀ (bis zur Befruchtung) 30 bis 32 Tage. Die Eier in den Ovarien des ♀ sind nach 27 bis 30 Tagen reif, und die Geburt der Larven vollzieht sich in den nächsten 50 bis 60 Tagen. Die Lebensdauer des ♀ beträgt 110 bis 120 Tage.

Die neugeborenen Larven überwintern unter dem festen, dunkelbraunen bis schwarzen Schild, dessen Maße aber um 2- bis 2,5mal größer sind als die der Sommergeneration. Bei Sotschi können auch die einzelnen ♀♀ der letzten Sommergeneration trotz des Absinkens der Temperatur bis zu $-7,3^{\circ}$ (Februar 1934) überwintern. Im Winter konnte man oft Larven des ersten und zweiten Alters nebeneinander an den Bäumen finden, welche im Laufe des Winters geboren waren. Die größte Sterblichkeit (30 bis 45 %) wurde im Frühjahr (März — April) als Folge des schroffen Temperaturwechsels zwischen Tag und Nacht beobachtet. Aber selbst bei einer Kälte von

infolge des kälteren Frühjahrs etwa 10 bis 12 (1935) und sogar 20 Tage (1933) später als in Sotschi. Die jungen Larven der zweiten Generation traten bei Sotschi in den Jahren 1933 bis 1936 am 5. August, 20. bzw. 28. Juli auf; die dritte Generation wurde 1933 bis 1936 am 10. Oktober, 1. bis 10. Oktober, 23. bis 27. September bzw. 28. September beobachtet. In den Jahren 1933 bis 1934 überwinterten die neugeborenen Larven der dritten Generation zum großen Teil. Im Jahre 1935 konnten die jungen Tiere dritter Generation infolge der günstigen Herbstwitterung das Imago stadium erreichen, und etwa am 20. November waren sogar die



— 32° und Windstärke 12 blieben bis 13,2 % der Tiere am Leben, während eine große Anzahl der jungen Obstbäume erfroren waren (bei Sflawjansk 1934/35). Die Beobachtungen bestätigen, daß die Schildlaus das gemäßigtere Klima dem subtropischen vorzieht.

Während der Dürre (April 1934) bei einer maximalen Temperatur von $27,2^{\circ}$ und einer relativen Feuchtigkeit bis zu 33 % waren etwa 29 % der geflügelten ♂♂ unter dem Schild eingegangen; die nicht erwachsenen ♀♀ der Frühjahrs-Generation blieben am Leben. Diese Wärme förderte sogar ihre Entwicklung. Sommertemperaturen von $35,2^{\circ}$ vertragen die Tiere ohne Schaden. Die ersten jungen Larven von den überwinterten ♀♀ wurden bei Sotschi in den Jahren 1933 bis 1936 am 8. Juni, 19. Mai, 28. Mai bzw. 27. Mai beobachtet. Weiter nördlich in Schuntuk (Berw. Bez. Maikop) und bei Sflawjansk erschienen die neugeborenen Larven

Larven vierter Generation erschienen. Im Jahre 1936 war die vierte Generation infolge der Kälte im September und Oktober ausgeblieben. Die Schildlaus kann also bei Sotschi bis vier Generationen in einem Jahre haben. Nördlicher gibt die San José-Laus zwei vollständig entwickelte und z. T. noch eine dritte Generation.

In U. d. S. S. R. wurde die San José-Laus bis jetzt an einer Reihe von Pflanzen, die z. T. als Wirtspflanzen nicht bekannt waren, festgestellt. (Leider wurden oft nur die heimischen und Volksnamen der Pflanzen angegeben, so daß es mir nicht immer möglich war, die entsprechenden wissenschaftlichen Namen festzustellen.)

Folgende Wirtspflanzen sind als neu zu bezeichnen: *Amygdalus nana*, *Diasporus lotus*, *Filipendula ulmaria*, *Laurus nobilis*, *Pirus glabra*, *Populus tremula*, *Prunus insititia*, *Prunus padus*, *Quercus* sp., *Rhamnus*

sp., *Rubus caesius*, *Rubus idaeus*, *Ulmus montana*, *Ulmus effusa*. (Marlatt, The San José or Chinese Scale, U. S. Department of Agriculture, Bureau of Entomology, Bull. 62, 1906, gibt für USA. lediglich »Ulmus sp.« an).

Ein Teil der Wirtspflanzen war bereits früher in Europa (durch Kurzschrift hervorgehoben) und in Nordamerika bekannt (vgl. Marlatt f. v.): *Acer* (platanoides?), *Alnus* sp., *Amelanchier* sp., *Amygdalus communis*, *Betula* sp., *Castanea sativa*, *Citrus* (Aurantium?), *Citrus trifoliata*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Cotoneaster* sp., *Crataegus* sp., *Cydonia vulgaris*, *Gleditschia triacanthos*, *Juglans regia*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, *Pirus baccata*, *Pirus communis*, *Pirus malus*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Prunus armeniaca*, *Prunus avium*, *Prunus cerasus*, *Prunus domestica*, *Prunus persica*, *Prunus spinosa*, *Ribes grossularia*, *Ribes rubrum*, *Robinia pseudacacia*, *Rosa* sp., *Salix* (alba?), *Salix acutifolia*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Salix viminalis*, *Symphoricarpos racemosus*, *Sorbus aucuparia*, *Syringa* sp., *Tilia* sp., *Ulmus campestris* und *Viburnum opulus*.

Auf Mandarinen, Zitronen und Apfelsinen wurde die Laus in U. d. S. S. R. nicht gefunden. Am meisten trat der Schädling auf Äpfeln, Birnen, Pflaumen und Pfirsichen auf.

Die auf feuchteren Böden stehenden jungen Bäume wurden stärker befallen. Nach Popowa zeigen solche Böden eine stärkere Verdunstung und »eine Erhöhung der Verdunstung begünstigt die Entwicklung der Schildläuse«. Außerdem können die durch Wind von dem Baum geworfenen Larven auf feuchterem Boden längere Zeit am Leben bleiben als auf trockenem. Es wurde festgestellt, daß die neugeborenen Larven bei der höheren Feuchtigkeit ohne Nahrung bis 7 Tage, in trockener Umgebung nur bis 4 Tage leben können.

Sämtliche in den Varien vorhandenen Eier entwickeln sich reiflos. Die Zahl der Nachkommenschaft eines Weibchens beträgt unter dortigen klimatischen Bedingungen etwa 100 bis 110, in einzelnen Fällen bis 138 Larven. Die Zahl der Nachkommen ist von der Baumart abhängig. Der Anteil der ♀♀ ist je nach der Generation, Befallsstärke und Nahrungsart verschieden, wenn auch in allen Fällen die Zahl der Männchen überwiegt. Am Ende der Vegetationszeit steigt die Befallsstärke des Baumes¹⁾ und gleichzeitig sinkt auch der Anteil der Weibchen. Am Fallobst und an unreifen Früchten ist die Zahl der Männchen bedeutend höher als die der Weibchen. (1934 — 392 Früchte mit ♂♂ und nur 66 mit ♀♀). Mit der Fruchtreife steigt auch der Anteil der Weibchen. Wahrscheinlich beeinflusst der Zucker- und Säuregehalt der Nahrung das Geschlechtsverhältnis.

Nach den Beobachtungen und Zählungen bei Sjotschi (1934) können drei Generationen als Nachkommen eines Weibchens bis zum Sommerende etwa 13068 junge Weibchen ergeben. Selbst wenn von dieser Zahl die Hälfte infolge der ungünstigen Umweltbedingungen zugrunde geht, bleibt noch eine große Anzahl der Weibchen übrig (6534). Wie bereits früher erwähnt, wird eine bedeutende Zahl der jungen Larven durch schroffen Temperaturwechsel im Frühjahr getötet (bis 86,8%). Während des Sommers gehen 11 bis 14, max. 35% der Schildlaus ein. Allein

¹⁾ Befallsstärke 1 bedeutet, daß der Schädling am Baum nur mit Mühe zu finden ist; 2 — leicht zu bemerken, man findet vereinzelt zerstreute Gruppen, mit 2 bis 5 Tieren; 3 — sehr viel Tiere, fast $\frac{1}{3}$ der Baumfläche ist bedeckt; 4 — über $\frac{1}{3}$ der Baumfläche bedeckt, der Baum hat trockene Zweige, Rindensrisse und zeigt eine mangelhafte Entwicklung.

durch Regen und Wind sterben 30 bis 40% der neugeborenen Larven ab, wie das besondere Beobachtungen zeigten.

Der Beginn der Diapause wurde in allen Beobachtungsorten (Sjotschi, Maikop und Sflawjansk) Ende Juli festgestellt. Der Anteil der in der Diapause befindlichen Tiere der ersten Generation erreichte 1934 9,3%, 1935 18%. Der Schild nimmt während der Diapause eine dunkelgraue, fast schwarze Farbe an; auch übertrifft seine Größe um das 2 bis 2,5fache die normale. Bei Maikop gingen 1933 bis 35%, 1934/35 10 bis 12% Larven der I. Generation in Diapause; in Sflawjansk erreichte ihre Zahl 29 bis 35%. Die Diapause der II. Generation hat keine Bedeutung für die Zahl der Tiere, da diese meist überwintern. Eine geringe Anzahl der bei Sjotschi und Maikop in Diapause lebenden Tiere der I. Generation unterbrachen diese vorzeitig und entwickelten sich weiter.

Die Läuse werden durch Verschleppung befallener Pflanzenteile sowie durch den Wind verbreitet. Die Beobachtungen zeigten auch, daß die Larven der I. Generation 1,5 bis 4 Tage, bei hoher Feuchtigkeit bis 7 Tage beweglich sind und von den Früchten auf die Bäume

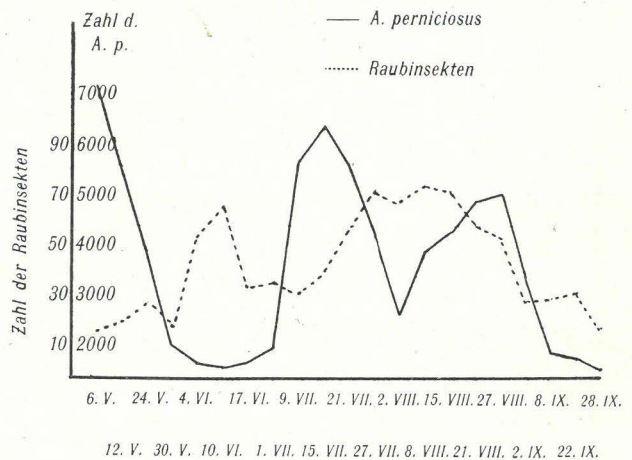


Abb. 2.

wandern können. Die Verbreitung der Laus geht schnell vor sich. Im Jahre 1929 wurden bei Sflawjansk befallene Pflaumenbäume angepflanzt und bereits 1932 wurden die durch die Laus hervorgerufenen Flecke an Apfelfrüchten beobachtet; 1933 betrug die befallene Fläche bereits 10 ha, 1934 943 ha, 1935 1343 ha und 1936 1896,24 ha.

Die jungen Obstbäume gehen meistens in 3 Jahren nach dem Befall (z. T. sogar nach 2 Jahren) ein. Bei Adler wurde festgestellt, daß von den im Jahre 1932 gepflanzten Apfelfrüchten im Herbst 1935 nur 27,8% der Bäume einen noch befriedigenden Zustand zeigten, während 32,8% der Bäume bereits abgestorben und 39,4% kurz vor dem Vertrocknen waren; 1937 blieben nur 3,4% der Bäume gesund. Bei Beginn des Befalls erreichte der Anteil der beschädigten Früchte 50 bis 60%, bei der Befallsstärke 2 = 80 bis 85%, und bei 3 und 4 wurden alle Früchte beschädigt. Trockene feine Zweige und Rindensrisse an jungen Zweigen wurden am Ende des dritten Jahres nach dem Befall beobachtet. Wildwachsende, in der Nähe von Siedlungen und an Wegen stehende Obstbäume sind meist schwach befallen. Auch auf den in den Wäldern vereinzelt stehenden verwilderten Obstbäumen waren die Schädlinge zu finden. Andererseits zeigten alte, an Stellen von früheren Siedlungen stehengebliebene Obstbäume keine Schäden. Die befallenen jungen Pflaumenbäume wurden

bis 1000 m ü. M. gefunden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die San José-Laus bereits vor mehreren Jahren nach dem Kaukasus eingeschleppt wurde, da man jetzt noch verkümmerte, 25 bis 30jährige Obstbäume findet, die höchstwahrscheinlich durch die Laus beschädigt worden waren.

Die Bedeutung der Raubinsekten (*Chilocorus renipustulatus* und *Ch. bipustulatus*) als Feinde der Schildlaus wurde bereits vom Referenten in der früheren Veröffentlichung besprochen (Nachr.-Bl. 1936, Nr. 10). Diese Tiere sind imstande, die Befallsstärke um 1 bis 2, selten um 3 Stufen zu reduzieren. Bei Sotschi haben diese natürlichen Feinde im Jahre 1933 bis 25%, 1934 21 bis 41,5%, 1935 29,4 bis 44,4% der Schädlinge vernichtet und bei Maikop im Jahre 1935 20 bis 28%. Da die losen Borke, Bastbinden, Kalkschichten usw. einen Schlupfwinkel, in welchem sich die Laus verborgen hält, bieten und die Raubinsekten bei ihrer Suche stören, sollen die Bäume davon frei bleiben und auch nicht gefalzt werden. Die Käfer erscheinen im Frühjahr ziemlich spät (Ende Mai bis Anfang Juni) nach der Geburt der Schildlaus-Larven. Deshalb wäre es zweckmäßig, die natürlichen Feinde künstlich zu züchten, um sie rechtzeitig im Frühjahr, noch vor dem Schlüpfen der Larven, auszusetzen.

Einen kurzen Bericht über die Untersuchung der Beziehungen zwischen der Vermehrung der San José-Laus und des *Chilocorus renipustulatus* hat Popowa im Jahre 1938 veröffentlicht. (Summary of the scientific research work of the institute of plant pro-

tection for the year 1936, Part III, S. 51, Leningrad 1938, russ.). Die Nahrung des Käfers besteht im wesentlichen aus den San José-Läusen, es wurde z. B. beobachtet, daß die Käfer durchschnittlich 18,2 Weibchen und 9,5 Larven je Tag verzehren. Die Untersuchung wurde an 25 in zwei Obstgärten stehenden Apfelbäumen verschiedener Sorten durchgeführt. Alle Bäume zeigten die Befallsstufe 2 bis 3. An jungen Bäumen wurden 5 Stellen von 12,5 qm Fläche markiert und jeden 6. Tag durchgesehen. Dabei wurden die Imagines und die Larven der Laus sowie die Käfer in allen Entwicklungsstadien gezählt. Als Kontrolle dienten die 25 Apfelbäume, deren Untersuchungsstellen mit Mullstoff vor den Raubinsekten geschützt waren. Die Ergebnisse dieser Zählung geben die Kurven der Abb. 2 wieder. Danach ist zu ersehen, daß die Haupttätigkeit des Käfers bei Sotschi auf Anfang Juni, Ende Juli und Anfang August entfällt. Seine Zahl steigt von Mai bis Ende Juni, fällt im Juli, steigt wieder im August und fällt endlich wieder im September. Dagegen nimmt die Zahl der Schädlinge im Mai ab und steigt bis Mitte Juli wieder stark an; der zweite Rückgang fällt in den Anfang August und die Zunahme in das Ende dieses Monats, um im September wieder zu fallen. Der Rückgang der Laus ist, wie die Kurve zeigt, auf die Tätigkeit des Käfers zurückzuführen. Leider werden seine Larven und Puppen selbst stark parasitiert (bis 52%). Diese Tatsache, sowie auch die sehr starke Fortpflanzungsfähigkeit der San José-Laus verringern die Bedeutung der Bekämpfung durch ihre natürlichen Feinde beträchtlich.

Kleine Mitteilungen

Am 2. Juni d. J. trat der neuernannte **Beirat der Biologischen Reichsanstalt** unter dem Vorsitz des Ministerialrats H. A. Meyer zusammen. Dem Beirat gehören als Mitglieder an:

Ministerialdirigent Schuster,
 Prof. Dr. Reiter, Präsident des Reichsgesundheitsamtes,
 Prof. Dr. Konrad Meyer, Obmann des Forschungsdienstes,
 Dr. Riehm, Präsident der Biologischen Reichsanstalt,
 Diplomalndwirt Bollert, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
 Oberlandwirtschaftsrat Dr. Heukmann, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
 Oberforstmeister Roth, Unterabteilungsleiter im Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
 Frau Eichwede vom Verwaltungsamt des Reichsbauernführers,
 Gärtnereibesitzer J. Böttner, Reichsfachwart für Gartenbau,
 Landesbauernführer Staatsrat Neufert,
 Dr. Störmer, Vorsitzender der Kartoffelzucht-Abteilung im Reichsverband der Deutschen Pflanzenzüchter,
 Dr. Rabbethge, Kleinwanzleben,
 Dr. Lembke, Malchow,
 Domänendirektor Dr. Decker, Trier,
 Dr. Thorebecke, Vorsitzender der Fachschaft Pflanzenzucht und Schädlingsbekämpfung, Radenheim a. Rh.,
 Direktor Dr. Homann, Gubrau, Bez. Breslau.

Zum Ehrenmitglied des Beirats wurde der frühere Direktor der Biologischen Reichsanstalt, Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Appel, ernannt.

Nach der Verkündung der Satzungen und der Verpflichtung der Beiratsmitglieder durch den Vorsitzenden gaben Präsident Dr. Riehm sowie die Mitglieder der Biologischen Reichsanstalt Ob.-Reg.-Rat Dr. Trappmann, Ob.-Reg.-Rat Dr. Schlumberger, Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. Gafé und Ob.-Reg.-Rat Dr. Stapp einen Überblick über die Organisation und die Aufgaben der Biologischen Reichsanstalt. Ein Vortrag von Reg.-Rat Dr. Köhler über die Abbaukrankheiten der Kartoffel beschloß die Sitzung. Bei einem Rundgang durch die Reichsanstalt und die Sammlungen des in Arbeitsgemeinschaft mit der Reichsanstalt stehenden Deutschen Entomologischen Instituts der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft erhielten die Beiratsmitglieder einen Einblick in einige wichtige zur Zeit laufende Arbeiten.

Auf dem 18. **Internationalen Landwirtschaftskongress** in Dresden wurden in der Sektion 4 (Pflanzenbau) zwei aktuelle Pflanzenschutzfragen behandelt. Prof. Trouvelot-Versailles sprach über den gegenwärtigen Stand der Kartoffelkäferbekämpfung in Europa, Prof. Duanjer-Wageningen über die Abbaukrankheiten der Kulturpflanzen, besonders bei der Kartoffel. In der Aussprache schlug Oberregierungsrat Dr. König-Forchheim vor, Kartoffeln mit hohem Solanin Gehalt zu züchten. Auf den Einwurf, daß Erhöhung des Solanin Gehalts der Kartoffel vermieden werden müsse, wies Herr König darauf hin, daß es Tabakpflanzen gibt, deren Nikotingehalt sich während des Wachstums vermindert und bei der Reife sehr schwach ist. Ähnliche Züchtungen müsse man bei Kartoffeln schaffen. (Durch Untersuchungen der Biologischen Reichsanstalt ist aber bereits festgestellt, daß die Widerstandsfähigkeit von *Solanum demissum* gegenüber dem