

## Absterben der Burbankpflaume in Italien wird nicht durch *Graphium ulmi* verursacht

In der Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau 44, 1935, S. 13 bis 16, findet sich ein Aufsatz über »Das Burbanksterben in Italien« (siehe auch: Franceschi, L'invasione parassitaria. Una minaccia al susino Burbank. Giornale d'Italia Agricolo 17, 1934, Nr. 48 S. 5; Ref.: Moniteur Internat. Protect. des Plantes 9, 1935, Nr. 1, S. 20, und G o e t z, Die italienischen Burbank-Pflaumenanlagen durch *Graphium ulmi* zerstört? Obst- und Gemüsebau 81, 1935, S. 28/29). Darin wird mitgeteilt, daß die Burbankpflaume in den letzten Jahren in Italien, besonders in der Romagna, in großen Mengen angepflanzt worden ist und daß seit etwa 4 Jahren ein massenhaftes Absterben dieser Bäume eingeleitet hat, das angeblich durch Befall mit dem Erreger des Ulmensterbens, *Graphium ulmi*, verursacht wird.

Diese Angabe erschien um so unwahrscheinlicher, als es in mehrjährigen Versuchen an der Biologischen Reichsanstalt bisher nicht gelungen war, andere Baumgattungen

als Ulmus und Zeltowa durch künstliche Infektion mit *Graphium ulmi* ernstlich zu schädigen. Auf eine Anfrage teilte denn auch Dr. Gabriele Goidanich von der R. Stazione di Patologia Vegetale in Rom der Biologischen Reichsanstalt mit, daß die Angaben in den oben genannten Veröffentlichungen unrichtig sind und daß die Krankheit nichts mit *Graphium ulmi* zu tun habe. Lediglich das äußere Krankheitsbild habe gewisse Ähnlichkeiten mit dem Ulmensterben, und darauf sei wohl auch die irrtümliche Annahme, es liege *Graphium*-Befall vor, zurückzuführen. Nach Goidanich (Ricerche sul »deperimento« dei Susini. Boll. R. Staz. Patol. Veg. 14, 1934, S. 339 bis 381) handelt es sich bei dem Absterben der Burbank-Pflaumen um eine nichtparasitäre Krankheit, wie wir sie z. B. als Schlagfluß, Apoplexie, Kirschbaumsterben u. dgl. kennen und die er als »nichtparasitäre Leptomnekrose« bezeichnet. Als Ursache führt er an: Kälteschäden, ungünstige Bodenverhältnisse und Unverträglichkeit zwischen Reis und Unterlage. S. R i c h t e r.

### Kleine Mitteilungen

**Ein *Didium* auf *Calanchoe*.** Auf *Calanchoe* ist, soviel mir bekannt, ein Mehltau noch nicht beobachtet worden. Mitte Februar d. J. erhielt ich aus Darmstadt Blätter dieser Pflanze, die einen solchen Pilz aufwiesen. Er zeigte sich vorwiegend auf ihrer Oberseite in Form von runden oder unregelmäßigen Belägen von grauweißer Farbe. Unter seinem Einfluß war die Epidermis abgestorben, so daß sie sich leicht abschaben ließ. Bei stärkerem Befall war auch das Mesophyll tot und vertrocknet. Die Konidienträger trugen auf meist drei Tragzellen nur eine Konidie. Perithezien konnten nicht nachgewiesen werden. Der Pilz muß deshalb einstweilen den Namen *Oidium Calanchoeae* tragen. Er ist in der betreffenden Kultur in diesem Jahre zum ersten Male aufgetreten.

Prof. Dr. G. L ü f t n e r, Geisenheim.

### Neue Druckschriften

**Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 120. Der Kartoffelkäfer.** 2. Auflage, März 1935. Von Oberregierungsrat Dr. Martin S c h w a r z.

Begriffen sind zur Zeit: Nr. 2, 3, 5, 7, 13, 17, 23, 30, 51, 54, 56, 63, 72, 77, 79, 83, 85 und 90.

**Merksblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Krebsfeste Kartoffelsorten (auf Grund der Hauptkrebssprüfungen).** 19., veränderte Auflage, März 1935.

Nr. 5. **Achtet auf den Kartoffelkäfer!** 5. Auflage, März 1935. Begriffen ist zur Zeit Nr. 6.

### Aus der Literatur

**Nademacher, B.: Genetisch bedingte Unterschiede in der Neigung zu physiologischen Störungen beim Hafer (Flüssigkeit, Urbarmachungsfrankheit, Dörrfleckenkrankheit, Blattröte).** Aus der Zweigstelle Kiel-Ritzeberg der Biologischen Reichsanstalt. In: Zeitschrift für Züchtung, Reihe A Pflanzenzüchtung 20, 1935, S. 210 bis 250 (mit 5 Abbildungen).

In mehrjährigen Untersuchungen wird das Verhalten einer großen Anzahl von Haferforten verschiedenen physiologischen Störungen gegenüber geprüft.

Untersuchungen an 111 Haferforten in den Jahren 1929 bis 1933 ergaben, daß die größere oder geringere Neigung zur Flüssigkeit erblicher Natur ist. Die Sortenunterschiede sind recht bedeutend. Am stärksten leiden die Hafer der Probsteier Gruppe einschließlich der Siegeshaferverwandtschaft, am geringsten die schwarzen Moorhafer und die ihnen verwandten Formen. Auch unter den Weiß- und Gelbhafern gibt es Sorten mit geringerer Flüssigkeitsneigung, die näher besprochen werden. Wenn auch geringe Flüssigkeitsneigung oft mit anderen Merkmalen, z. B. Frühreife, gemeinsam vorkommt, so konnte eine unbedingte Korrelation bisher nicht nachgewiesen werden.

Auch die Untersuchung von 82 Haferforten während der Jahre 1930 bis 1933 auf Widerstandsfähigkeit gegen Dörrfleckenkrankheit (Manganmangel) ergab erhebliche Sortenunterschiede. »Ananfälligkeit« wurde nicht gefunden und ist auch nicht zu erwarten, vielmehr lediglich verschiedene Grade der Widerstandsfähigkeit. *Avena barbata*, *strigosa* und *brevis* erwiesen sich als sehr gering, die wenigen von *A. byzantina* untersuchten Formen als gering anfällig. Von *A. sativa* waren die vier untersuchten orientalis-Varietäten stark anfällig, von den sativa-Zuchtforten besitzen alle diejenigen mit starker Flüssigkeitsneigung (also hohen Wasseransprüchen) auch eine überdurchschnittliche Anfälligkeit gegen die Dörrfleckenkrankheit. Dagegen läßt geringe Flüssigkeitsneigung keinen Schluß auf Widerstandsfähigkeit gegen Dörrfleckenkrankheit zu. Recht hohe Widerstandsfähigkeit zeigen einige schwedische Schwarzhafer und die schwarzen Moorhafer. Auch unter den Weiß- und Gelbhafern sind einige mit leidlicher Widerstandsfähigkeit. Zwischen der Stärke der Dörrfleckenbildung und dem tatsächlichen Schaden besteht keine unbedingte Parallelität. Das Aussehen der Dörrflecken ist sortentypisch. Bei widerstandsfähigen Sorten kommen stark vom bekannten Typ abweichende Fleckungen vor, die näher beschrieben werden.

Untersuchungen über das Verhalten der einzelnen Haferforten gegenüber der Urbarmachungs- oder Heidemoorkrankheit (Kupfermangel) wurden bei 86 Sorten in den Jahren 1930 bis 1933 durchgeführt. Auch hier bestehen bedeutende Unterschiede im Grade der Widerstandsfähigkeit. Hoch widerstandsfähig ist *Avena strigosa*, dessen Anbau rückzugsgeliebt in Nordwestdeutschland vor allem auf »heidemoorranken« Böden liegt. Bei den Formen von *A. sativa* ist ausreichende Widerstandsfähigkeit nach den bisherigen Untersuchungen auf die Moorhafergruppe beschränkt. Das Verhalten der *hygro-* und *zerophyitischen* Formen entspricht dem bei der Dörrfleckenkrankheit. Sichere Beziehungen zwischen dem Verhalten gegenüber der Krankheit und anderen Eigenschaften ließen sich bisher nicht erkennen. Durch Anbau von Kreuzungspopulationen wurde die Möglichkeit einer Kombination von Widerstandsfähigkeit mit erwünschten Eigenschaften ertragreicher, aber anfälliger Haferforten erwiesen. Die Krankheits Symptome sind nach dem Grade der Erkrankung verschieden und außerdem sortentypisch. Die Krankheit verwächst sich im Laufe der Vegetation im Gegensatz zur Dörrfleckenkrankheit nicht, eine einwandfreie Feststellung des