

Mitteilungen.

19. Karl Gerhardt: Über das Auftreten der Schlauchfrüchte von *Oidium Tuckeri* am Weinstock.

(Eingegangen am 28. März 1920.)

Mitte Oktober bis Anfang November 1919 wurde an Weinstöcken des Botanischen Gartens in Jena auch die geschlechtliche Fruchtform des Mehltaus, *Uncinula necator*, aufgefunden. Der erstmaligen Feststellung ihres Auftretens in Deutschland durch LÜSTNER¹⁾, 1900 und 1901, ist, soweit die Literatur darüber erkennen läßt, keine neue gefolgt, ebensowenig wie seit ihrer Entdeckung in Frankreich durch COUDERC²⁾ und PRILLIEUX 1892, so daß weitere Beobachtungen von allgemeinem Interesse sein dürften.

Die 95–140 μ großen Früchte enthielten 4–6 Schläuche von 56–78 μ Länge und 37–52 μ Dicke, in denen 5–8 Ascosporen entwickelt waren, die ihrerseits 18–22 μ lang und 11–14 μ dick waren. Sie saßen, schon mit bloßem Auge als dunkle Pünktchen erkennbar, in Häufchen beisammen auf den Oberseiten von Blattspreiten, hier und da auch an Blattstielen und Ranken; auf den Blättern immer an Stellen, wo der Vergilbungsprozeß schon begonnen hatte, andererseits das Myzelium nur schwach entwickelt war. Auf noch rot gefärbten Blättern wurden die Perithezien nur ganz vereinzelt, auf grünen überhaupt nicht beobachtet. Ihr Vorkommen konnte an 6 von insgesamt 9 vorhandenen Stöcken nachgewiesen werden; doch ist es möglich, daß sie bei den übrigen 3 nur übersehen worden sind, da sie auch auf den befallenen Pflanzen nur sehr zerstreut gefunden waren. Die befallenen Stöcke gehören verschiedenen Rebensorten an, von denen eine als die früher an den heißen Kalkhügeln des Saaletales viel gebaute „Gutedel“rebe, deren Kultur später unter den Folgen schwerer Reblausepidemien fast völlig aufgegeben wurde, bestimmt werden konnte. Die Stöcke sind alle über 40 Jahre, zum Teil über 60 Jahre alt.

1) Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft 1900; 1901.

2) Bulletin de la soc. Myc. de France 1893, IX. — Comptes rend. OXVI. 1893.

Die außerordentliche Seltenheit im Auftreten der Perithezien legt die Vermutung nahe, daß klimatische Einflüsse besonderer Art für ihre Entstehung mitbestimmend sind. In der Tat wichen die Temperatur- und im Zusammenhang damit die klimatischen Verhältnisse des letzten Jahres (1919) überhaupt von denen anderer erheblich ab, wie dies die im folgenden wiedergegebene Zusammenstellung der von der Wetterwarte der Universitätssternwarte zu Jena herausgegebenen Aufzeichnungen beweisen, in denen die Temperaturmittel von je 5 Tagen in Celsiusgraden für die Monate September bis November der letzten beiden Jahre angegeben sind. Vergleiche mit den Zahlen früherer Jahre lassen die Unterschiede vielfach noch deutlicher erkennen¹⁾.

Tabelle.

Datum	Temperaturmittel		
	1918	1919	
September	3.—7.	13,5	17,4
	8.—12.	14,1	17,2
	13.—17.	15,3	17,8
	18.—22.	15,0	11,3
	23.—27.	13,0	14,8
Oktober	28.—2.	9,4	10,5
	3.—7.	8,8	12,5
	8.—12.	8,0	4,3
	13.—17.	9,4	5,5
	18.—22.	9,1	6,4
	23.—27.	8,1	4,3
November	28.—1.	4,3	— 0,1
	2.—6.	9,4	— 0,4
	7.—11.	7,5	0,1
	12.—16.	2,5	— 0,2
	17.—21.	0,6	— 0,5

Der schroffe Temperaturwechsel in den Monaten September und Oktober ist aus den wiedergegebenen Zahlen ohne weiteres ersichtlich, wird aber noch weiter veranschaulicht durch die Feststellung, daß im September 1919 13 Sommertage, an denen die Höchsttemperatur 25° und mehr betrug (das Maximum war $33,6^{\circ}$ am 13. September), im Vergleichsjahr 1918 nur 3 (Maximum $28,2^{\circ}$ am 17. September), im Oktober 1919 6 Frosttage (Minimum $-4,2^{\circ}$ am 30. Oktober), im Vergleichsjahr 1918 nur 2 Frosttage (Minimum $-2,2^{\circ}$ am 31. Oktober) gezählt wurden. Ähnliche Beobachtungen

1) Ausführliche Zahlenangaben findet man bei WAGNER, Das Klima von Jena, Diss. Jena 1915.

über die Witterung hatte COUDERC im Jahre 1892 als Begleiterscheinung beim Auftreten der Schlauchfrüchte in Frankreich gemacht: auf einen sehr heißen Spätsommer war im Oktober plötzliche große Kälte gefolgt, die allerdings im November nochmals durch eine kurze Wärmeperiode abgelöst wurde. Dieser schroffe Temperaturwechsel im Herbst entspricht als ein wesentliches Kennzeichen des Binnenlandklimas¹⁾ den normalen Verhältnissen in den nordamerikanischen Staaten, wo die *Uncinula necator* (= *spiralis*) als eine regelmäßige Erscheinung in den weinbauenden Gebieten seit langem bekannt ist. Ob die durch den plötzlichen Temperatursturz gestörte Stoffwanderung in den ablebenden Blättern — es wurde, wie schon erwähnt, gerade bei den befallenen Blättern ein Ausbleiben der Anthozyanbildung und unmittelbarer Zerfall des Chlorophylls beobachtet — als Ursache von Bedeutung ist, kann erst durch entsprechende Versuche entschieden werden.

Anfang März 1920 an Treibhauspflanzen und auf künstlichen Nährlösungen (Konidien wurden auf Bierwürzeagar zum Auskeimen gebracht) angestellte Keimversuche, mit den aus den Perithezien befreiten Ascosporen blieben bisher ergebnislos, wobei es gleichgültig war, ob diese in einem geheizten, trockenen Zimmer, bezw. in einem frostfreien, mäßig feuchten Raum oder in einem Topf zugedeckt im Freien den Winter über aufbewahrt gewesen waren. Die Versuche darüber sind noch nicht abgeschlossen.

Jena, den 15. März 1920.

1) Vergl. HANN, Handbuch d. Klimatologie, Bd. I.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [38](#)

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

Artikel/Article: [Über das Auftreten der Schlauchfrüchte von Oidium Tuckeri am Weinstock. 156-158](#)