

438

Julius-Kühn-Archiv

58. Deutsche Pflanzenschutztagung

10. - 14. September 2012
Technische Universität Braunschweig

- Kurzfassungen der Beiträge -



Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

049-Eisold, A.-M.; Bandte, M.; Büttner, C.

Humboldt-Universität zu Berlin

Untersuchung von Stieleichen und Flatterulmenbeständen auf Viruserkrankungen

Investigations on virus infections of European oak and European white elm population

Die Stieleiche (*Quercus robur* L.) ist die in Mitteleuropa am weitesten verbreitete Eichenart und in Deutschland forstwirtschaftlich stark genutzt. Die Flatterulme (*Ulmus laevis* Pall.) dagegen zählt wegen des in den letzten Jahren zunehmenden Ulmensterbens mittlerweile zu den in Deutschland registrierten Reliktbaumarten. Seit Mitte der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts (Nienhaus, 1985a, Bandte et al., 2004) sind Viren zunehmend an Forstgehölzen als physiologisch schädigende bzw. prädisponierende Faktoren bekannt (Steinmüller et al., 2004).

In einer im Rahmen des „Konzeptes zur Erhaltung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland“ angelegten Pflanzung mit Stieleichen im Siegerland werden seit 1994 regelmäßig jährlich Bonituren und Probenahmen durchgeführt. Die 1992 angepflanzten Erhaltungs-Samenplantage Fellinghausen umfasst eine Fläche von 3,1 ha und wurde als Blockanlage mit 2 Wiederholungen angelegt. Dazu wurden von 3-jährigen Stieleichen-Sämlingen (*Quercus robur* L.) der Herkunft Niederdeutsches Tiefland 817 03 insgesamt 186 Sippen bestehend aus jeweils 7 Sämlingen ausgepflanzt. Im Vergleich der über einen mehrjährigen Zeitraum erfassten Daten zeigen sich in der Anlage fortschreitende Degenerationen der Bäume. Dies führt bis zum Totalausfall ganzer Sippen. Von den ursprünglich 186 Gruppen der Stieleichenpflanzung sind zwischen 1992 und 2003 von 22 Sippen alle 7 Sämlinge abgestorben. Seit 2003 hat sich die Anzahl der Totalausfälle nicht erhöht. Während 2009 37 Sippen mit Symptomen und Schäden festgestellt werden konnten, waren es 2010 24 Sippen und 2011 72 Sippen. Der unregelmäßige Symptomverlauf deutet darauf hin, dass das pathogene Agens möglicherweise stärker von exogenen Faktoren beeinflusst wird als bisher vermutet.

In einer Parkanlage im Nordwesten Brandenburgs werden seit dem Jahr 2000 Flatterulmen auf virusverdächtige Symptome untersucht. Die ältesten Ulmen wurden 1830 gepflanzt, die jüngsten sind etwa 8 Jahre alt. Von den 30 Flatterulmen weisen zehn Bäume deutlich erkennbare Symptome wie Ringflecken und Chlorosen auf. Bemerkenswert sind der geringe Jahreszuwachs sowie das einhergehende Absterben.

Das Ausmaß der durch Viren bedingten Degenerationserscheinungen wird durch Bonituren über einen langen Zeitraum sichtbar. Die langjährigen Bonituren der Eichen und Ulmen machen einen Verfallsprozess deutlich, bei dem offensichtlich Viren beteiligt sind.

Literatur

- BANDTE, M., ESSING M., OBERMEIER C., BÜTTNER C., 2004: Virus-diseased *Ulmus laevis* in Eastern Germany. Investigación agrarian: Sistemas y recursos forestales 13 (1), 65 - 69
- NIENHAUS, F., 1985: Infectious diseases in forest trees caused by viruses, mycoplasma-like organisms and primitive bacteria. Experientia 41 (1985), 597 - 603
- STEINMÖLLER, S., BANDTE M., BÜTTNER, C., 2004: Untersuchungen zum Erreger der Ringfleckigkeit an Stieleichen (*Quercus robur*). Gesunde Pflanzen (2004) 56:11 - 16