

"Brown spot disease" in Österreich - Beginn einer Epidemie?

Abstract

"Brown spot disease" in Austria - the beginning of an epidemic?

In Austria *Mycosphaerella dearnessii* Barr was for the first time identified as a cause of needle cast of mountain pine (*Pinus mugo*).

Der Quarantäneschadpilz *Mycosphaerella dearnessii* Barr, früher bekannt als *Scirrhia acicola*, wurde im September 1996 erstmals in Österreich nachgewiesen. Im Rahmen routinemäßiger Untersuchungen von Einsendungen wurden an Nadeln von *Pinus mugo*, die von einer Hecke aus einem Garten im westlichen Niederösterreich stammten, reichlich Fruktifikationen der Nebenfruchtform (*Lecanosticta acicola*) gefunden.

Unter den KiefernSchütteepilzen ist der Erreger der *Lecanosticta* - Nadelbräune, *Mycosphaerella dearnessii*, einer der gefürchtetsten Parasiten. Die Krankheit ist vor allem in den Vereinigten Staaten weit verbreitet, wo sie wahrscheinlich ursprünglich beheimatet ist, kommt aber auch in Südamerika, Mittelamerika, Südafrika und China vor. In Europa trat sie bis vor kurzem nur im ehemaligen Jugoslawien und in Frankreich auf. Neuerdings wurde sie an Latschen in der Schweiz und auch in Deutschland erstmals nachgewiesen (HOLDENRIEDER & SIEBER 1995, PEHL 1995). Die *Lecanosticta* - Nadelbräune tritt an verschiedenen Arten der Gattung *Pinus* auf, sehr selten auch an Fichte.

Bei mehrjährigem Befall kann sie vor allem für junge Kiefern lebensbedrohend sein. Infektionsanfälligkeit sind jedoch alle Altersklassen.

Stichprobenartige Überprüfungen der Schütteerreger an ostösterreichischen Schwarzföhren-Sekundärstandorten während der vergangenen Jahre ergaben bisher stets die *Dothistroma* - Nadelbräune, auch unter dem Namen "Rote Bänder Krankheit" bekannt, die ebenfalls von einem Pilz aus der Gattung *Mycosphaerella* hervorgerufen wird (*Mycosphaerella pini*, früher *Scirrhia pini*, Nebenfruchtform *Dothistroma septospora*). *Dothistroma* ist in diesen Gebieten neben *Lophodermium seditiosum* der häufigste Schütteerreger. Makroskopisch sind die Symptome nicht eindeutig von der *Lecanosticta* - Nadelbräune zu unterscheiden. Die in beiden Fällen vorhandene braune Bänderung weist bei *Dothistroma* meistens zusätzlich rötliche Töne auf, während dies bei *Lecanosticta* nicht der Fall ist. Bei beiden Krankheiten stirbt oft zuerst die äußere (distale) Nadelhälfte ab, später folgt die innere (proximale). Letzteres ist auch bei der "Schwedischen KiefernSchütte" der Fall, die in Österreich gelegentlich an *Pinus mugo* im Hochgebirge auftritt (BACHINGER 1991). Bei der *Lophodermella* - Schütte geht je-

doch dem Absterben der äußeren Nadelhälfte eine charakteristische violettbraune Verfärbung voraus, die bei der *Lecanosticta* - Nadelbräune fehlt. Auch die Fruktifikationsstrukturen der Nebenfruchtformen der beiden *Mycosphaerella* - Arten sind makroskopisch nicht unterscheidbar. Eindeutig identifiziert werden kann die *Lecanosticta* - Nadelbräune nur anhand morphologischer und anatomischer Merkmale der Fruktifikationen und schließlich anhand der Morphologie des Pilzes in Kultur (PEHL 1995).

Die *Lecanosticta* - Nadelbräune ist vor allem in Gegenden ein Problem, wo warmfeuchte Sommer die Regel sind. Die Verbreitung erfolgt primär über Wassertropfen, die von Pflanze zu Pflanze geschleudert oder vom Wind getragen werden, weiters über infiziertes Gartenwerkzeug. Eine Infektion kann nur an feuchten Nadeloberflächen erfolgen. Das Pilzwachstum toleriert zwar eine weite Temperaturamplitude, doch liegt das Optimum bei 30 Grad Celsius am Tag und 21 Grad bei Nacht (SINCLAIR ET AL. 1987). Die Ausbreitung am Baum beginnt meist an bodennahen Zweigen (hohe Luftfeuchtigkeit).

Die Herkunft der bisher in Europa gefundenen *Lecanosticta acicola* - Vorkommen ist noch nicht geklärt. Wenn auch weitgehende morphologische und anatomische Ähnlichkeiten mit den Herkünften aus der Neuen Welt bestehen, so ist doch noch fraglich, ob die deutschen, schweizerischen und österreichischen Auftreten an *Pinus mugo* tatsächlich die Folge einer Einschleppung der Krankheit von Übersee sind, oder ob es sich um bisher nicht beachtete, weitgehend autochthone Vorkommen handelt, deren Pathogenität noch nicht zur Gänze bekannt ist. Ungeachtet dessen ist die *Lecanosticta* - Nadelbräune als klassische Quarantänekrankheit im Sinne der Pflanzenschutzbestimmungen der Europäischen Union zu behandeln, das heißt, jedes Auftreten ist der EU unverzüglich zu melden, die befallenen Pflanzen sind sofort zu vernichten und in der Umgebung wachsende Pflanzen sind weiteren Beobachtungen zu unterziehen.

Th.L.Cech

Literatur

- BACHINGER, M., 1991: *Lophodermella sulcigena* an Latsche und Spirke. Forstschutz Aktuell, Wien, 8 : 7.
- HOLDENRIEDER, O. & SIEBER, T.N., 1995: First report of *Mycosphaerella dearnessii* in Switzerland. Eur.J.For.Path., 25 : 293-295.
- PEHL, L., 1995: *Lecanosticta*-Nadelbräune. Eine neue Kiefernkrankheit in der Bundesrepublik Deutschland. Nachrichtenbl. Deut.Pflanzenschutzd.47(12) : 305-309.
- SINCLAIR, W.A., LYON, H.H., JOHNSON, W.T., 1987: *Diseases of Trees and Shrubs*. Ithaca. Cornell University Press.