

053 – Schumacher, J.¹⁾; Leonhard, S.¹⁾; Heydeck, P.²⁾ Wulf, A.¹⁾

¹⁾ Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Forst

²⁾ Landesforstanstalt Eberswalde, Fachbereich Waldentwicklung und Monitoring

Bemerkenswerte Vitalitätsschwächung und intensive Holzzersetzung an Rot–Buchen durch den weitgehend unbekanntem Schlauchpilz *Hypoxylon cohaerens*

Noteworthy decline and intensive wood decay on beech by the largely unknown ascomycet *Hypoxylon cohaerens*

Im Jahr 2005 wurde eine Untersuchung an einer Reihe auffällig vitalitätsgeschwächter und rezent abgestorbener Rot–Buchen (*Fagus sylvatica*) in einem großen Stadtpark in Dresden durchgeführt. Als Verursacher der Schäden konnte eindeutig ein in der verfügbaren Literatur bislang ausschließlich als Saprophyt (Totholzbesiedler) charakterisierter Schlauchpilz, die Schwarze Buchenkohlenbeere (*Hypoxylon cohaerens*), identifiziert werden. Das verursachte Krankheitsbild, die Morphologie und Lebensweise des Pilzes sowie der Einfluss prädisponierender Faktoren werden in dem Beitrag vorgestellt. Da *H. cohaerens* als Parasit leicht mit dem gefürchteten Brandkrustenpilz (*Kretzschmaria deusta*) und weiteren verwandten Schlauchpilzen zu verwechseln ist, werden abgrenzende Artmerkmale herausgearbeitet und die Bedeutung des Pilzes für die forstliche und baumpflegerische Praxis bewertet.

054 – Boldt, K.¹⁾; Voigt, A.¹⁾; Rank, B.¹⁾; Damm, A.²⁾

¹⁾ Humboldt–Universität zu Berlin, Institut für Biologie, AG Pflanzenphysiologie

²⁾ Humboldt–Universität zu Berlin, Institut für Geografie, AG Geoinformatik

Untersuchungen struktureller und funktioneller Veränderungen von Blättern der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum* L.) im Jahresverlauf bei Befall mit der Miniermotte (*Cameraria ohridella*)

Investigations of structural and functional changes during growing season in leaves of horse chestnut trees (*Aesculus hippocastanum* L.) under infection with leaf miner (*Cameraria ohridella*)

Der Befall der Rosskastanien mit Miniermotten stellt ein europaweit akutes phytosanitäres und ästhetisches Problem dar. Es werden deshalb im Rahmen der Geofernerkundung Möglichkeiten gesucht, den Befallsverlauf, den Erfolg von Bekämpfungsmaßnahmen und die weitere Ausbreitung großräumig durch Luftbilder zu überwachen. In diesem Zusammenhang wurden durch direkte Messungen Eigenschaften der Kastanienblätter von Mai bis September 2005 erfasst, die für die Strahlungsreflexion relevant sind: Grad der Minierung, Pigmentgehalt, Wassergehalt, Zellulosegehalt. Gleichzeitig sollte versucht werden, die Auswirkungen auf die Biomassebildung der Blätter einzuschätzen. Nach bisher publizierten Ergebnissen ist der Miniermottenbefall für die Bäume nicht letal, sondern bewirkt lediglich eine Verringerung der Biomasse der Früchte und Samen. Die Photosyntheseleistung befallener Blätter soll nur proportional der minierten Fläche und nicht generell eingeschränkt sein, außerdem sollen selbst unbefallene Blätter bereits im Spätsommer weniger assimilieren, weil dann die Stomata wegen Wassermangels weitgehend geschlossen sein sollen. Anhand von Kohlenhydratbestimmungen und Untersuchungen der Stomata wurden diese Befunde indirekt überprüft. Es wurden keine Hinweise darauf gefunden, dass die Stomataöffnung gegen Ende der Vegetationsperiode vermindert wird. Der Stärkegehalt grüner Blattabschnitte nach mehrstündiger Belichtung ist im September höher als im Mai, was für eine funktionierende Assimilation spricht.

055 – Kühnel, E.; Siekmann, G.; Meyhöfer, R.

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Gartenbau

Charakterisierung der individuellen Verhaltensreaktionen von männlichen Rosskastanien–Miniermotten auf natürliches und synthetisches Sexualpheromon

Male horse chestnut leafminer behaviour in the presence of natural and synthetic sex pheromone

Die weißblühende Rosskastanie *Aesculus hippocastanum* ist in vielen Teilen Europas ein beliebter Parkbaum. In den letzten Jahren hat sich in unseren Breiten der Kleinschmetterling Rosskastanien–Miniermotte (*Cameraria ohridella*) ausgebreitet, dessen Larven in den Blättern der Kastanien minieren. Als Folge verbräunen die Blätter schon im Frühsommer und werden im manchen Jahren bereits im August vorzeitig abgeworfen. Eine umweltfreundliche Pflanzenschutzmaßnahme um Schadinsekten zu bekämpfen, ist der Einsatz von Sexuallockstoffen, sog. Pheromonen. Bei der Verwirrungstechnik werden