

Diese Ergebnisse erlauben eine neue Diskussion der Funktion der Mundwerkzeuge und ihren Strukturen. Mit Hilfe des Vergleiches zwischen REM und Kryo-REM ist es möglich, die bisherigen Ergebnisse neu zu interpretieren und so neue Schlüsse über die Funktionsanatomie der Mundwerkzeuge von *C. aurata* zu treffen.

Anschrift des Verfassers: Mag. Florian KAROLYI
Heinrich-Albrechtgasse 27
2345 Brunn am Gebirge, Austria
E-Mail: flokarolyi@hotmail.com

Untersuchungen zum Voltinismus und der Entwicklung des Buchdruckers in montanen und subalpinen Fichtenwäldern der Steiermark

S. KRENN⁴

Für die Forstwirtschaft Mitteleuropas stellen Massenvermehrungen des Buchdruckers, *Ips typographus* L. 1758, derzeit das bedeutendste Schädlingsproblem dar. Besonders in Hochlagen wird das Auftreten von Borkenkäfermassenvermehrungen zu einem Problem, da Bekämpfungsmaßnahmen in unzugänglichen Lagen oft gänzlich unterbleiben. Ziel dieser Diplomarbeit war es daher, die Entwicklung des Buchdruckers in Abhängigkeit von den standörtlichen und mikroklimatischen Bedingungen in unterschiedlichen Höhenlagen der montanen bis subalpinen Stufe zu untersuchen, um damit eine bessere Abschätzung des Risikos für Massenvermehrung des Buchdruckers im Gebirgswald zu ermöglichen.

Die Aufnahmen fanden im Sommer 2006 in der Steiermark (im Nationalpark Gesäuse und in Donnersbachwald) in Höhenlagen von 700 m bis 1600 m Seehöhe statt.

Bei wöchentlichen Kontrollen der Fangbäume und Pheromonfallen und Messungen der Luft- und Rindentemperatur sowie der Sonneneinstrahlung von Mai bis Oktober 2006 und einem anschließenden Laborversuch wurde die Brutbereitschaft und das Verhalten der Käfer unter verschiedenen Temperatur- und Lichtbedingungen beobachtet. Der Vergleich des Reifezustandes weiblicher Ovarien zu unterschiedlichen Fangzeitpunkten diente zur Feststellung des Voltinismustyps.

Die Analysen der klimatischen Gegebenheiten in den unterschiedlichen Höhenstufen ergaben, dass die Entwicklung des Buchdruckers insbesondere in den höheren Lagen von den einstrahlungsbedingt hohen Rindentemperaturen beeinflusst wird, sodass die Entwicklung des Buchdruckers in den Hochlagen im Vergleich zu tieferen Lagen nur durch stärkere Kälteeinbrüche verzögert wird. Die Anlage einer zweiten Generation wird zwar durch die Tageslänge limitiert, der Anteil diapausierender Jungkäfer wird jedoch von den von Jahr zu Jahr unterschiedlichen Temperaturbedingungen zum Zeitpunkt der Jungkäferreife determiniert.

⁴ Anschrift der Verfasserin: Sonja KRENN, Universität für Bodenkultur. Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz, Hasenauerstr. 38, 1190 Wien, E-Mail: kr.sonja@gmx.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [0015](#)

Autor(en)/Author(s): Krenn Sonja

Artikel/Article: [Untersuchungen zum Voltinismus und der Entwicklung des Buchdruckers in montanen und subalpinen Fichtenwäldern der Steiermark 119](#)