

Möglichkeiten zur Rationalisierung der Überwachung der Nonne, *Lymantria monacha* (Lep., Lymantriidae)

Zyklische Massenvermehrungen bestimmen das Auftreten einiger Forstinsekten. Besondere Bedeutung haben hier die Großschädlinge der Baumart Kiefer. Dazu gehört auch die Nonne, *Lymantria monacha*. In den Massenwechselgebieten der Nonne bedarf es einer permanenten Kontrolle des Auftretens dieser Art. Ein komplexes Überwachungssystem, das dem aktuellen Gefährdungsstand der Wälder angepasst wird, dokumentiert den Ablauf der Gradation und bestimmt notwendige Pflanzenschutzmittelansätze bei einer Bestandesgefährdung.

Überwachungsmethoden

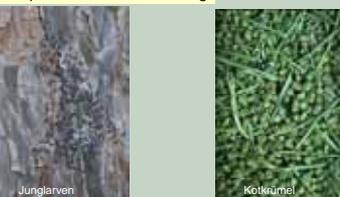
Falterflugkontrollen



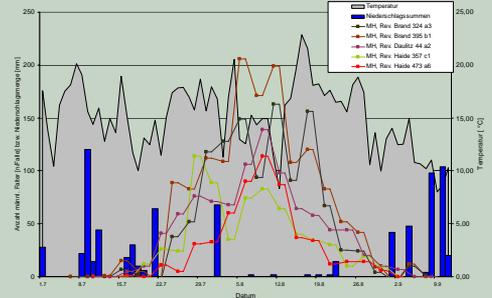
Puppenhüllen- und Eisuchen



Raupenbesatzdichteermittlung

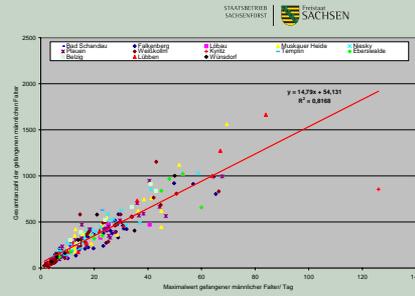


Gegenwärtige Methodik der Überwachung der Nonnenpopulationen in Sachsen

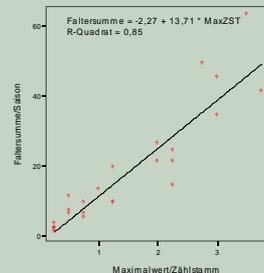


- Die gegenwärtige Überwachung der Nonnenfalter erfolgt durch den Einsatz von Lockstoff-Fallen und die Zählung der Falter an Zählstämmen.
- Die Lockstoff-Fallen werden am 15.06. d. J. ausgebracht und bis zum 15.09. alle 3 Tage kontrolliert. Die Zählung kann vorzeitig beendet werden, wenn nach dem 31.08. an zwei aufeinander folgenden Zählterminen keine Falter mehr festgestellt wurden.
- Bei hohen Dichten im Vorjahr werden Kontrollen der Falter an Zählstämmen durchgeführt. Sie beginnen nach dem ersten Anflug der männlichen Falter an den Lockstoff-Fallen. Sie werden in 3-tägigen Abständen wiederholt und am 15.09. beendet. Die Zählung kann vorzeitig beendet werden, wenn nach dem 31.08. an zwei aufeinanderfolgenden Zählterminen keine Falter mehr festgestellt wurden.

Abbruch der Falterflugkontrollen an Lockstoff-Fallen und Zählstammgruppen



Maximal- und Gesamtfangwerte von ausgewählten sächsischen und brandenburgischen Fallenstandorten in den Jahren 1996 bis 2003

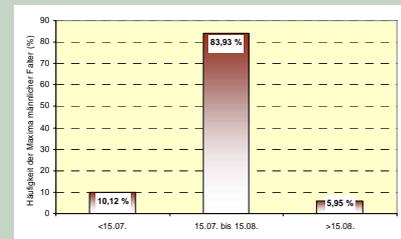
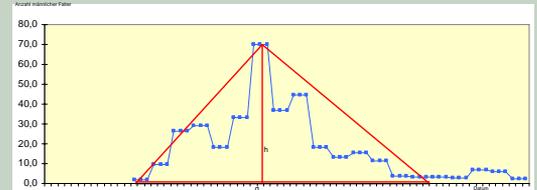


Maximal- und Gesamtwerte weiblicher Nonnenfalter an 27 ausgewählten Zählstammgruppen in Brandenburg im Zeitraum 1993 bis 2005

Ergebnisse:

- Zwischen den Maximalwerten (pro Tag) und Gesamtfangwerten (pro Jahr) männlicher Nonnenfalter an Lockstoff-Fallen besteht ein signifikanter Zusammenhang. Die Zählergebnisse weiblicher Falter an so genannten Zählstammgruppen korrelieren in ähnlicher Weise.
- Die Kontrollen zum Auftreten männlicher und weiblicher Falter können auf den Zeitraum 15.07. bis 15.08. des jeweiligen Jahres, in dem das Maximum zu erwarten ist, beschränkt werden.
- Im Vergleich zum "Abbruchverfahren", bei dem die Falterzählung bei Erreichen kritischer Dichten eingestellt wird, besteht der große Vorteil, dass bereits vorhandene Zeitreihen zum Auftreten der Nonne an den meist längerfristig bestehenden Kontrollstandorten fortgeschrieben werden können.

Schematisierte Fangwerte männlicher Nonnenfalter (blau) und Schema zur Berechnung des Flächeninhalts im Dreieck (rot)



Verteilung der Maxima im Zeitraum 15.07. bis 15.08. (168 Datensätze, 1993 bis 2006) (NOACK 2008)

Kontakt

Prof. Dr. Curt Majunke
FH Eberswalde, Professur für Waldschutz
Friedrich-Ebert-Str. 28
16225 Eberswalde
Email: cmajunke@fh-eberswalde.de

Lutz-Florian Otto
Staatsbetrieb Sachsenforst, Referat
Waldbau/Waldschutz, Bonnewitzerstraße
34, 01796 Pirna OT Graupa
Email: lutz.otto@smul.sachsen.de

Udo Noack, Landesbetrieb Forst
Brandenburg, Betriebsstelle Peitz,
Oberförsterei Reuthen, Reuthener
Waldstraße 42 a, 03130 Felixsee
Email: udo.noack@afpei.brandenburg.de

Prof. Dr. Michael Müller
TU Dresden, Professur für Forstschutz
Pienner Straße 8
01737 Tharandt
Email: mmueller@forst.tu-dresden.de