

Mindcontrol-Killerfungi - Rupsendoder & Flugusveppur

Namen der Puppenkernkeule

GB: Scarlet Caterpillarclub.
FR: Cordyceps militaire.
NL: Rupsendoder.
DK: Puppe-snyltekølle.
NO: Rød åmeklubbe.
SE: Röd larvklubba.
FI: Punainen loismörsky, Punaloisikka, Mustaloisikka, Muurahaisloisikka.
ES: Beldar-mazo.
HU: Voeroes rovarrontógomba.
SK: Žezlovka hmyzová.
SI: Kokonov glavatec.
CZ: Housenice červená.
PL: Maczuźnik motylowy, M. bojowy, M. zbrojny.
LV: Hara milne.
EE: Harilik kedristõlvik.
TK: Tirtil mantari.
CN: Yong chongcao

.. und des Fliegentöters

DK: Flueskimmel
NO: Fluemugg
HU: Toakaerbse-putukahallik
IS: Flugusveppur

Der Fliegentöter *Entomophthora muscae* gehört zu den Jochpilzen (Zygomycota). Viele Jochpilze bezeichnen wir schlicht als Schimmel und solche sind für viele ja nicht unbedingt die attraktivsten Schwammerl. Dieser macht aber eine Ausnahme, weshalb er Ihnen hier vorgestellt werden soll.

Der Pilz lebt parasitisch, im Gegensatz zu vielen anderen Jochpilzen, die saprobiontisch oder sogar in Symbiose leben.

Aber nun zu Pilz und Fliege. Die Fliege fängt sich eine Konidiospore ein. Ist ihre Abwehr geschwächt, kann die Pilzspore keimen. Die Hyphe wächst, weitere folgen. Hat der Fliegentöter einmal Besitz von seinem Wirt ergriffen, lässt er sich nicht mehr verdrängen, auch wenn die befallene Fliege alles daran setzt, sich ihres Besitzers zu entledigen. Die Hyphen durchdringen das Außenskelett des Kerbtieres an einer der Kerben. Einmal drinnen, ist das Ziel des Angreifers das Gehirn. Und zwar just jener Bereich, der die Bodenarbeit, d.h. die Beintätigkeit der Fliege kontrolliert.

In der Kommandozentrale angekommen, zwingt der Pilz die Fliege zur umgehenden Landung.

Am Landeplatz nötigt der Entführer die Fliege zu Fuß auf den höchstgelegenen Punkt ihres Notlandeplatzes zu krabbeln. Der Angreifer weiß: Je oben die Sporen, desto weiter der Wind. Das ist wie bei anderen Pilzen. Während die Fliege zu Fuß den Berg besteigt, macht sich der Pilz über die Körperflüssigkeit (Hämolymphe) der Fliege her, um Manna für die Ausbreitung seines Myzels zu tanken. 5 - 7 Tage nach der Infektion hat das Myzel die Fliege komplett durchwachsen. Die Fliege war inzwischen mit letzter Kraft nahe des Berggipfels angekommen, spreizte Beine und Flügel weit ab und starb.



▲ Puppenkernkeule *Cordyceps militaris* Foto: RAINER WALD
▼ Fliegentöter *Entomophthora muscae* Foto: MARKUS WILHELM



Derweil entwickelt der Pilz an den Hyphen endständige, keulenförmige Konidienträger in Flieges Hinterleib (Abdomen). Das Abdomen schwillt stark an, der Pilz tritt an den Nahtstellen der Hinterleibssegmente aus, es entsteht das typische Streifenmuster.

Wenige Stunden nach dem Tod der Fliege werden die ersten rundlichen Konidien unter Aufbau eines enorm hohen Zellinnendruckes abgeschleudert und setzen sich als eine Korona weißen Sporenpulvers um die Fliege herum ab. Sie bilden ihrerseits Sekundärsporen an einem kurzen Keimschlauch, auch und gerade ohne Kontakt zu einer Fliege. Selbstverständlich sind auch die Primärkonidien hoch infektiös.

Eine zufällig des Weges fliegende männliche Fliege: „Hey, was hat die Lady fürn rattenscharfen Steiß!“ Der Flieger begattet die für ihn attraktiv Gestreifte, obwohl sie schon tot ist. „Oh verdammt, es scheint, dass ich mir etwas eingefangen habe...“

Das alles passiert im Herbst des Fliegenlebens, von September bis November.