



Nutzungsmöglichkeiten von Ameisen in der Waldüberwachung

Prof. Slawomir Mazur
Naturwissenschaftliche Universität
in Warschau

Als ein wichtiger Bestandteil der Waldökosysteme reagieren die Ameisen stark auf jegliche Veränderungen, die in diesen Ökosystemen vorkommen, was die Voraussetzungen schafft, sie in der Waldüberwachung zu nutzen. Besonders interessant sind hier die Reaktionen von Ameisen auf anthropogene Beeinflussung, was sie auf eine der vorderen Stellen unter den synanthropen Tieren stellt. Man kann annehmen, dass folgende, leicht unterscheidbare Arten in der Waldüberwachung am nützlichsten sein können.

Myrmica ruginodis Nylander, 1846



Charakteristisch sind fast parallele Stirnleisten, lange epinotale Stacheln und ein fast gerader Fühlerschaft. Eine nordpaläarktische Art, in Polen gewöhnlich außer auf trockenen und stark besonnten Gebieten. Das Optimum des Auftretens: im Nadelwald (Piceeto-Pinetum) und im Mischwald (Querceto-Piceeto-Pinetum). Indikator für Feuchtigkeit und Beschattung des Standortes.

Myrmica scabrinodis Nylander, 1846



Die Stirnleisten sind leicht eingefallen, der Fühlerschaft ist leicht abgeknickt aber ohne Ausweitung am Ansatz. Eine Art die in ganz Europa, im Kaukasus, in Mittelasien, Sibirien und im Fernen Osten bekannt ist. In Polen kommt sie im ganzen Gebiet vor, im Gebirge bis zum oberen Teil des Hochwaldes, sowohl auf den offenen Flächen als auch in den Wäldern. Sie benötigt starke Besonnung, besitzt eine große Fähigkeit zur Anpassung an Böden mit unterschiedlicher Feuchtigkeit. Torfliebend. Indikator für Alkalisierungprozesse.

Myrmica lobicornis Nylander, 1846



Die Stirnleisten sind stark eingefallen, der Fühlerschaft abgeknickt. Ein festes Element der dominierenden Ameisenarten. Bewohnt Nord- und Mitteleuropa, im Norden bis Südschweden und im Osten bis Mittelasien. In Polen kommt sie im ganzen Gebiet vor, bevorzugt eher trockene Plätze, stark besonnte mit einer wuchernden Pflanzenwelt. Kommt in zwei Farb-Rassen vor, die helleren Formen sind für xerotherme Habitate charakteristisch. Ein guter Indikator für Wärme und niedrige Feuchtigkeit.

***Tetramorium caespitum* (Linnaeus, 1758)**



Das erste Glied vom Petiolus ist verlängert, die epinotalen Stachel sind sehr klein. Diese Art ist weit in der Holarktis verbreitet. In Polen ist sie sehr gewöhnlich, aber vermeidet schattige und feuchte Habitate. Bewohnt trockene und besonnte Orte, die mit knapper Vegetation bedeckt sind. In den Wäldern bewohnt sie nur Lichtungen oder den Waldrand mit aufgelichtetem Baumbestand. Hat synanthrope Neigungen. Nach Mitteleuropa ist sie vom Süden zugewandert, die Hauptexpansion von *T. caespitum* gab es im Holozän. Dazu hat in hohem Maße die wirtschaftliche Aktivität des Menschen beigetragen, die vor allem auf Entwaldung von großen Flächen beruhte, die dadurch frei gemacht worden sind.

Lasius niger (Linnaeus, 1758)



Mit ovalen Propodealstigmen, der Petiolus aus einem Glied, die Beine sind sichtbar beborstet. Diese Art bewohnt ganz Europa und das paläarktische Asien. In Polen gehört sie zu den gewöhnlichsten Arten, lebt in den meisten Biotopen, meidet nur stark schattige Habitate. Zeigt starke synanthrope Neigungen, ist ein typischer Bestandteil urbanisierter Gebiete. *L. niger* ist ein Fremdelement in den Waldbiozöosen und unter normalen Bedingungen kommt sie nicht in dunklen Wäldern vor. Sie zeichnet sich durch eine große ökologische Anpassungsfähigkeit aus. Die Umweltveränderungen lockern die Konkurrenzbindungen der Ameisengruppe in dem gegebenen Habitat, was der *L. niger* ermöglicht die schwächere Konkurrenz zurückzudrängen. Das Vorkommen von der *L. niger* im Kiefernwald ist ein Signal, das den Zerfall der dortigen Makrofaunakomplexe bezeugt.