Der Mulchzeitpunkt von Waldwiesen beeinflusst die Insektenvielfalt

Forschende der Universität Freiburg haben die Auswirkungen verschiedener Zeitpunkte des Mulchens, einer Bewirtschaftungsmethode, auf Insektenlarven und blütenbesuchende Insekten untersucht.

Das Mulchen ist eine mögliche Form der Bewirtschaftung von Waldwiesen und ist wichtig für deren Erhalt. Dabei wird die Wiese geschnitten, das Schnittgut gleichzeitig gehäckselt und es verbleibt auf der Wiese. Trotz dieser Bedeutung wurden die Auswirkungen der Methode auf die dort lebenden Insekten bislang wenig erforscht. Darum hat sich Dr. Maria M. Georgi aus dem Team von Prof. Dr. Alexandra-Maria Klein, Leiterin der Professur für Naturschutz und Landschaftsökologie der Universität Freiburg, zusammen mit Kolleg*innen eingehend damit befasst. Das Ergebnis: Fast alle untersuchten Zeitpunkte des Mulchens wirken sich negativ auf die Insektenlarven und blütenbesuchenden Insekten aus, die auf den Waldwiesen zu finden sind. „Die Pflege ist wichtig für den Erhalt der Waldwiesen. Daher schlagen wir vor, für einen besseren Schutz der dort lebenden Insekten künftig alternative Formen des Mulchens zu verwenden, falls keine Möglichkeit für andere Pflegeformen, zum Beispiel Mähen der Wiesen, vorhanden ist“, so Georgi.

Wiesen sind wichtig für den Wald, Mulchen ist wichtig für die Wiesen

Waldwiesen werden oft bewirtschaftet, um Wildtiere anzulocken. Das verringert den Verbiss von Jungpflanzen, also das Abbeißen von Blättern oder Zweigen, in den umliegenden Wäldern. Um die Waldwiesen zu erhalten, ist es notwendig, diese zu bewirtschaften. Ansonsten würde sich der Wald zunehmend ausbreiten, und die Wiesen verschwinden. Eine im Vergleich zu anderen Methoden günstige und weniger arbeitsintensive Form der Bewirtschaftung ist das Mulchen. Dabei wird die Wiese geschnitten, das Schnittgut gleichzeitig gehäckselt und es verbleibt auf der Wiese. Während die Auswirkungen des Mähens auf die Pflanzen- und Insektenvielfalt intensiv erforscht wurden, ist für das Mulchen bislang das Gegenteil der Fall.

Untersuchung von vier Zeitpunkten des Mulchens

Durchgeführt wurde die Studie an 24 Standorten im nördlichen Schwarzwald. Im Fokus standen Insektenlarven und blütenbesuchende Insekten. Untersucht haben die Forschenden, wie sich das Mulchen auf diese Insekten zu verschiedenen Zeitpunkten auswirkt. Als Kontrollgruppe dienten sechs Standorte, an denen nicht gemulcht wurde. Dem gegenüber standen jeweils sechs Wiesen, die entweder im Juni oder im September gemulcht wurden sowie weitere sechs Wiesen, bei denen im Juni und im September gemulcht wurde. Bei den Insektenlarven machten Pflanzenwespen 45 Prozent und Schmetterlinge 44 Prozent der untersuchten Population aus. Bei den blütenbesuchenden Insekten dominierten Schwebfliegen mit einem Anteil von 80 Prozent.

Mulchen im September schützt blütenbesuchende Insekten

Bei den Insektenlarven wirkten sich alle drei untersuchten Zeitpunkte des Mulchens im Vergleich zu der Kontrollgruppe negativ auf deren Anzahl aus. Bei den blütenbesuchenden Insekten zeigte sich ein ähnliches Bild. Auch hier wirkten sich das Mulchen im Juni sowie das Mulchen, das im Juni und zusätzlich im September stattfand, negativ auf die gezählten Insekten aus. Keine Auswirkungen hatte hier jedoch das Mulchen im September. „Um blütenbesuchende Insekten zu schützen, können wir auf Basis unserer Ergebnisse empfehlen, das Mulchen im September durchzuführen“, folgert Georgi.

Auswirkungen auf den Insektenschutz

In einer im November 2022 veröffentlichten Studie untersuchten die Forschenden außerdem die Auswirkungen der Zeitpunkte des Mulchens auf Nester von solitär lebenden, in kleinen oberirdischen Hohlräumen nistenden Bienen und Wespen. Für deren Schutz ist es am besten, nur im Juni zu mulchen. Zusammengenommen lassen sich auf Basis beider Untersuchungen daher keine generellen Empfehlungen in Bezug auf die Zeitpunkte des Mulchens geben. Waldwiesen zu bewahren ist für den Erhalt der biologischen Vielfalt und die Bewirtschaftung des umliegenden Waldes wichtig und somit auch das Bewirtschaften der

Wiesen. „Bei einer Bewirtschaftung, die auf den Erhalt der biologischen Vielfalt abzielt, sollte ein Gleichgewicht zwischen Vegetations- und Insektenvielfalt gefunden werden“, so Georgi. Insektenfreundliche Mulchgeräte oder alternative Zeitpunkte könnten Möglichkeiten sein, beide Ziele besser miteinander zu vereinen.

Pressemitteilung

01.03.2023
Quelle: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Weitere Informationen

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg